

REVISTA

evoluzione

períodico científico multidisciplinar

MULTI DISCI PLINAR





Conselho Científico

 Editor chefe:
Prof. Dr. Cláudio Silva Porto


Cinthia Rocha da Silva
Dalma Arruda
Hikaro Queiroz


Conselho Editorial

Cinthia Rocha da Silva
Dalma Arruda
Hikaro Queiroz
Patrícia Gomes da Costa

Expediente

 Coordenação geral:
Dalma Arruda

 Coordenação executiva:
Hikaro Queiroz

 Coordenação de revisão ortográfica:
Lidiane Porfírio

 Coordenação de arte e projeto gráfico:
Wallisson Oliveira



Apresentação

A Revista Eletrônica Evolucion, em versão exclusivamente eletrônica, de orientação pluralista, publica trabalhos científicos de colaboradores, docentes e discentes nacionais ou estrangeiros que apresentem contribuições originais, teóricas ou empíricas, relacionadas às diversas áreas do conhecimento.

A Revista Evolucion tem por objetivo a difusão e divulgação dos resultados das atividades de estudos, pesquisas, extensão, resenhas acadêmicas e demais atividades desenvolvidas na instituição ou em outras instituições parceiras através de seus colaboradores.



A Revista Evolucion tem como missão fomentar o ensino e a pesquisa de forma a aproximar o acadêmico ao estudo por meio da divulgação científica.



MULTIDISCIPLINAR:

Na área de educação

Multidisciplinar, temas como: educação inclusiva, acessibilidade e novas tecnologias na educação são abordadas, trazendo à tona o que há de mais inovador no processo de ensino-aprendizagem.

Índice

↳ ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NA REDE PÚBLICA: Desafios Emergentes e Possibilidades de Intervenção	7
↳ A RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO E MOBILIDADE SOCIAL	18
↳ O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO ESTRATÉGIA NO ENSINO DE QUÍMICA	27
↳ UMA PERSPECTIVA DE ENSINO E APRENDIZAGEM COM O USO DA MODELAGEM MATEMÁTICA	37
↳ A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E O ENSINO DA MATEMÁTICA ..	46
↳ A NECESSIDADE DA FAMÍLIA NA ESCOLA	60
↳ BILINGUISMO: A Importância da Segunda Língua para a Vida	68
↳ A IMPORTÂNCIA DA LEITURA NA SALA DE AULA NA ETAPA DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	84
↳ A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE ARTES NO ENSINO FUNDAMENTAL II	93
↳ LER E ESCREVER: Espaço Para Criação na Escola	103

ÍNDICE

↳ EQUAÇÕES POLINOMIAIS APLICADAS À FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA: Função de Transferência de um Sistema de Controle Servomecanismo Regido por Função Polinomial	114
↳ AS REPERCUSSÕES DA INTERNET NO COTIDIANO DAS PESSOAS E NO FUNCIONAMENTO DA SOCIEDADE	125
↳ O RACISMO COMO FENÔMENO RELIGIOSO PRESENTE NO INCONSCIENTE COLETIVO	136
↳ MOVIMENTOS SOCIAIS E LUTAS DE CLASSE: Ponto de Articulação	147
↳ ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES NAS ESTRUTURAS FAMILIARES: Novas Configurações e Desafios	157
↳ FILOSOFIA E LIBERDADE NA INTERNET	167
↳ EFEITOS DA APLICAÇÃO DO JATO DE PLASMA NA REGIÃO DA GLABELA EM MULHERES COM IDADE ENTRE 35 E 55 ANOS	178
↳ GESTÃO E AUDITORIA EM ENFERMAGEM: Um enfoque estratégico e qualitativo na prática profissional	190
↳ A RELEVÂNCIA DA AUDITORIA INTERNA PARA EVITAR FRAUDES CONTÁBEIS	203

ÍNDICE

↳ OTIMIZAÇÃO DE TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE PROPULSÃO NAVAL: Eficiência operacional e sustentabilidade ambiental aplicadas em embarcações fluviais	215
↳ DIMENSIONAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EM PSV	231
↳ IMPROBIDADE ADMINISTRATIVA COMENTADA (Lei 8.429/1.992 e 14.230/2.021).....	247
↳ SEGURANÇA PÚBLICA NO SISTEMA PENAL	259
↳ DIREITOS HUMANOS NA TRADIÇÃO JUDAICO-CRISTÃ: Apontamentos históricos	272

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NA REDE PÚBLICA: Desafios Emergentes e Possibilidades de Intervenção

Adriana Carvalho da Paixão

Discente do curso de Letras Português – 2L

RESUMO:

O presente trabalho investiga os desafios e oportunidades no ensino de língua portuguesa na rede pública de ensino, analisando práticas pedagógicas, políticas educacionais e a diversidade de alunos. O objetivo desta pesquisa foi compreender a complexidade desse cenário, buscando *insights* para melhorar a eficácia do ensino de língua portuguesa em ambientes públicos. A metodologia adotada foi principalmente bibliográfica, com uma análise detalhada de fontes relevantes provenientes de bancos de dados acadêmicos. Na análise das práticas pedagógicas, foram identificadas adaptações e inovações utilizadas pelos educadores para promover a inclusão e equidade entre os estudantes. A diversidade dos alunos na rede pública foi considerada, levando em conta fatores sociais, econômicos e culturais que influenciam o processo educacional. Além disso, investigou-se o impacto das políticas educacionais e as influências regulatórias que moldam o ambiente pedagógico. Os resultados revelaram a necessidade de intervenções educacionais específicas, desde métodos de ensino inovadores até programas de apoio direcionados para alunos com dificuldades linguísticas. A pesquisa destacou a importância de estratégias diferenciadas para lidar com a diversidade dos estudantes, promovendo assim uma aprendizagem mais inclusiva e eficaz. Conclui-se que, ao compreender os desafios enfrentados e as práticas eficazes utilizadas por educadores na rede pública, é possível criar políticas educacionais mais eficientes e estratégias pedagógicas mais adaptadas às necessidades dos alunos. Este estudo oferece *insights* valiosos para educadores, gestores escolares e formuladores de políticas, contribuindo para o aprimoramento contínuo do ensino de língua portuguesa na rede pública de ensino.

Palavras-chave: Ensino de Língua Portuguesa. Rede Pública. Práticas Pedagógicas. Políticas Educacionais. Diversidade de Alunos.

ABSTRACT:

This study investigates the challenges and opportunities in teaching Portuguese language in public schools, analyzing pedagogical practices, educational policies, and student diversity. The objective of this research was to understand the complexity of this scenario, seeking insights to improve the effectiveness of Portuguese language teaching in public environments. The methodology adopted was mainly bibliographic, with a detailed analysis of relevant sources from academic databases. In the analysis of pedagogical practices, adaptations and innovations used by educators to promote inclusion and equity among students were identified. The diversity of students in public schools was considered, taking into account social, economic, and cultural factors that influence the educational process. Additionally, the impact of educational policies and regulatory influences shaping the educational environment was investigated. The results revealed the need for specific educational interventions, ranging from innovative teaching methods to targeted support programs for students with language difficulties. The research highlighted the importance of differentiated strategies to deal with student diversity, thus promoting a more inclusive and effective learning experience. It is concluded that by understanding the challenges faced and effective practices used by educators in public schools, it is possible to create more efficient educational policies and pedagogical strategies tailored to students' needs. This study provides valuable insights for educators, school administrators, and policymakers, contributing to the continuous improvement of Portuguese language teaching in public schools.

Keywords: Portuguese Language Teaching. Public Schools. Pedagogical Practices. Educational Policies. Student Diversity.

1. Introdução

No cenário educacional contemporâneo, o ensino de língua portuguesa na rede pública de ensino enfrenta desafios emergentes que exigem uma análise aprofundada e intervenções estratégicas. O ensino de língua portuguesa, como disciplina fundamental, desempenha um papel crucial no desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes no ensino básico. O contexto da rede pública, que atende a uma diversidade de alunos, apresenta particularidades que impactam diretamente a eficácia do ensino e da aprendizagem.

O ensino de língua portuguesa no ensino básico tem como objetivo principal desenvolver as habilidades linguísticas dos alunos, incluindo leitura, escrita, oralidade e interpretação textual. Na rede pública, o desafio é ainda maior devido à complexidade social e econômica dos estudantes, bem como às limitações de recursos e infraestrutura. O ensino básico, compreendendo da Educação Infantil ao Ensino Médio, é a base fundamental da educação formal, moldando as habilidades fundamentais dos alunos para a vida adulta.

A rede pública, por sua vez, é responsável por fornecer educação acessível e de qualidade a uma parcela significativa da população. Este contexto abarca não apenas as escolas urbanas, mas também as escolas rurais, que muitas vezes enfrentam desafios adicionais devido ao isolamento geográfico e à falta de recursos. Neste cenário, explorar as dinâmicas específicas do ensino de língua portuguesa na rede pública é essencial para desenvolver estratégias eficazes de intervenção pedagógica.

A relevância deste estudo reside na necessidade premente de compreender os desafios emergentes enfrentados pelo ensino de língua portuguesa na rede pública e identificar possibilidades de intervenção. O aprimoramento do ensino de língua portuguesa não apenas melhora as habilidades linguísticas dos alunos, mas também contribui para o desenvolvimento de cidadãos críticos e participativos na sociedade. Ao compreender as nuances deste contexto, podemos desenvolver abordagens pedagógicas mais eficazes e inclusivas.

Considerando o contexto apresentado, formularam-se as seguintes hipóteses:

- 1) **H1:** Os desafios no ensino de língua portuguesa na rede pública estão relacionados à diversidade de perfis dos alunos, demandando estratégias pedagógicas diferenciadas.
- 2) **H2:** Intervenções pedagógicas que consideram as especificidades sociais e econômicas dos estudantes podem melhorar significativamente os resultados no ensino de língua portuguesa na rede pública.

Diante desse contexto, a questão-problema que norteia esta pesquisa é: *“Como os desafios emergentes no ensino de língua portuguesa na rede pública podem ser superados por meio de intervenções pedagógicas sensíveis às diversidades dos alunos?”* Com isso, objetivava-se analisar os desafios emergentes no ensino de língua portuguesa na rede pública de ensino e propor estratégias de intervenção pedagógica que promovam a eficácia do ensino e da aprendizagem, levando em consideração as características e necessidades específicas dos alunos.

Para alcançar esse objetivo geral, os objetivos específicos deste estudo são:

- 1) Analisar as dificuldades enfrentadas pelos alunos no processo de aprendizagem da língua portuguesa na rede pública.
- 2) Investigar as práticas pedagógicas atualmente adotadas no ensino de língua portuguesa nas escolas públicas.
- 3) Identificar as necessidades específicas dos alunos em relação ao ensino de língua portuguesa na rede pública.
- 4) Desenvolver estratégias de intervenção pedagógica sensíveis às diversidades dos alunos, visando melhorar a eficácia do ensino de língua portuguesa na rede pública.

Nesta pesquisa, a metodologia bibliográfica adotada é robusta e estruturada, incorporando uma variedade de critérios e fontes de dados para garantir a abrangência e relevância das informações analisadas. Além disso, foram utilizados bancos de dados específicos e palavras-chave criteriosamente selecionadas para identificar as fontes mais pertinentes e significativas para a pesquisa.

Esses procedimentos metodológicos não apenas asseguram a qualidade e confiabilidade das fontes utilizadas, mas também permitem uma análise abrangente e contextualizada dos desafios e possibilidades no ensino de língua portuguesa na rede pública. A combinação de critérios rigorosos de seleção, bancos de dados especializados e palavras-chave específicas proporciona uma base sólida para a pesquisa, garantindo a obtenção de dados relevantes e significativos para o estudo em questão.

Com isso, considerando a abordagem metodológica e os objetivos delineados nesta pesquisa sobre os desafios e possibilidades no ensino de língua portuguesa na rede pública de ensino, *os resultados esperados incluem:*

- ➔ **Identificação de Desafios Específicos:** Espera-se identificar e compreender os desafios específicos enfrentados pelos educadores e alunos no contexto do ensino de língua portuguesa na rede pública, incluindo questões relacionadas à infraestrutura, recursos, diversidade de alunos e políticas educacionais.
- ➔ **Análise das Práticas Pedagógicas:** Os resultados podem revelar práticas pedagógicas eficazes atualmente em uso nas escolas públicas, bem como lacunas que precisam ser preenchidas. A compreensão dessas práticas pode fornecer *insights* valiosos para intervenções pedagógicas futuras.
- ➔ **Exploração de Intervenções Bem-Sucedidas:** Espera-se encontrar exemplos de intervenções pedagógicas bem-sucedidas que tenham sido implementadas em contextos semelhantes. A análise dessas intervenções pode oferecer diretrizes para estratégias futuras que visam melhorar o ensino de língua portuguesa na rede pública.
- ➔ **Compreensão das Políticas Educacionais:** Os resultados podem destacar o impacto das políticas educacionais nas escolas públicas, permitindo uma análise crítica das políticas existentes e oferecendo recomendações para políticas mais eficazes que apoiem o ensino de língua portuguesa.

- **Recomendações para Intervenções Futuras:** Com base nos desafios e possibilidades identificados, espera-se formular recomendações claras e práticas para intervenções futuras, incluindo sugestões para políticas educacionais, treinamento de professores e desenvolvimento de recursos pedagógicos.
- **Contribuição para a Literatura Científica:** Além dos resultados específicos mencionados, espera-se contribuir para a literatura científica, fornecendo uma análise abrangente e atualizada do tema, enriquecendo assim o conhecimento acadêmico existente sobre o ensino de língua portuguesa na rede pública.

Esses resultados esperados representam uma visão geral dos possíveis achados que podem surgir desta pesquisa, fornecendo um panorama dos desafios enfrentados e das oportunidades de melhoria no ensino de língua portuguesa na rede pública de ensino.

2. O Ensino nas Escolas Públicas

O ensino do português nas escolas públicas é um campo complexo e em constante evolução, especialmente no contexto digital contemporâneo. Este cenário demanda uma compreensão aprofundada das práticas de letramento e das implicações do ambiente online para educadores e pesquisadores. Ao nos debruçarmos sobre esse tema, torna-se essencial considerar as nuances e os desafios específicos que permeiam o ensino da língua portuguesa nas escolas públicas.

A integração da tecnologia no ensino de línguas, tema explorado por pesquisadores como Soares (2002) e Kleiman (2005), revela transformações profundas nos processos de letramento. Essas mudanças exigem uma reflexão cuidadosa sobre como os alunos interagem com o texto digital, que apresenta características únicas em relação ao texto tradicional. É crucial analisar como as habilidades de leitura e escrita são moldadas por esse ambiente digital em constante mutação.

Xavier (2016) adentra o universo da alfabetização digital, destacando a necessidade premente de desenvolver habilidades de leitura crítica em um contexto online saturado por informações. A avalanche de conteúdo disponível na internet demanda não apenas leitores, mas leitores discernentes e analíticos. Portanto, entender como cultivar o letramento em português em meio a essa profusão de dados é vital para a educação pública, que muitas vezes lida com recursos limitados.

As práticas pedagógicas inovadoras, como investigadas por Gomes (2018), assumem um papel crucial nesse cenário. Ao integrar a tecnologia de maneira eficaz, os educadores podem proporcionar aos alunos oportunidades significativas de aprendizado. Estratégias que envolvem o uso de recursos digitais não apenas como ferramentas, mas como veículos para aprimorar habilidades de leitura e escrita, tornam-se essenciais. Analisar de que forma essas estratégias são implementadas e quais são os resultados tangíveis proporcionados aos alunos é fundamental para a formulação de práticas educacionais bem-sucedidas.

Nesse contexto, a pesquisa também deve se aprofundar na questão da acessibilidade. Como garantir que todos os alunos, independentemente de seu contexto socioeconômico, tenham acesso às tecnologias necessárias? Como adaptar as estratégias de ensino para atender às necessidades específicas dos diferentes grupos de alunos? Essas são questões centrais que demandam uma investigação minuciosa e propostas de soluções pragmáticas.

Em suma, ao discutir o ensino do português em escolas públicas no contexto digital, é crucial esmiuçar, detalhar e argumentar sobre as práticas de letramento, tecnologia e inovação pedagógica. Somente por meio de uma análise profunda e holística desses aspectos podemos desenvolver estratégias educacionais que sejam verdadeiramente eficazes e inclusivas, preparando os alunos para enfrentar os desafios do mundo letrado contemporâneo com confiança e competência.

Ao explorar as complexidades do ensino do português em contextos públicos, as abordagens críticas aos letramentos sociais ganham destaque, especialmente considerando os desafios e as oportunidades apresentados pelo mundo digital. Em escolas públicas, onde os recursos muitas vezes são limitados, a compreensão das dinâmicas do letramento se torna fundamental para criar estratégias pedagógicas eficazes (Street, 2014).

O ensino do português em ambientes públicos exige uma adaptação sensível às realidades socioeconômicas dos alunos. A falta de acesso a recursos, incluindo tecnologia digital, pode criar disparidades significativas no desenvolvimento do letramento (Vergnano -Junger, 2009). Nesse contexto, é fundamental repensar as práticas de ensino, incorporando estratégias inovadoras que sejam acessíveis e relevantes para os alunos (Xavier, 2005). A utilização estratégica de recursos digitais pode ser especialmente valiosa, proporcionando experiências de aprendizado mais interativas e engajadoras, mesmo em ambientes de ensino público.

No âmbito dos letramentos sociais, torna-se crucial reconhecer que a habilidade de leitura e escrita não é apenas uma competência individual, mas também uma prática social contextualizada (Street, 2014). Portanto, ao abordar o ensino do português em escolas públicas, é essencial considerar não apenas as competências linguísticas dos alunos, mas também como essas habilidades estão interligadas com seu ambiente social e cultural.

Além disso, a complexidade do texto digital representa um desafio e uma oportunidade para o ensino da língua portuguesa. Textos online frequentemente apresentam uma variedade de linguagens, estilos e formatos, demandando uma análise e interpretação mais aprofundadas por parte dos alunos (Wolsey, 2012). No entanto, também oferecem um terreno fértil para explorar diferentes gêneros textuais e promover práticas de leitura e escrita mais dinâmicas e significativas em sala de aula.

Portanto, ao planejar estratégias de ensino em escolas públicas, é essencial adotar uma abordagem holística que leve em conta não apenas o desenvolvimento linguístico, mas também as dimensões sociais, culturais e digitais do letramento (Xavier, 2005). Ao fazer isso, os educadores podem criar ambientes de aprendizado mais inclusivos e engajadores, capacitando os alunos a enfrentar os desafios do mundo letrado contemporâneo com confiança e habilidade.

De modo complementar, as ideias inovadoras do renomado educador brasileiro José Manuel Moran têm desempenhado um papel significativo na transformação do cenário educacional. Em sua obra *“Novos modelos de sala de aula”* (2013), Moran explora as dinâmicas emergentes nas salas de aula contemporâneas, destacando a necessidade de adaptação e evolução constante no contexto da tecnologia digital. Ao enfatizar a importância de modelos educacionais flexíveis e centrados no aluno, Moran oferece *insights* valiosos para educadores que buscam criar ambientes de aprendizagem dinâmicos e engajadores (Moran, 2013).

Em seu trabalho intitulado *“Mudando a educação com metodologias ativas”* (2015), Moran aprofunda seu enfoque na transformação da educação por meio de metodologias ativas. Ele explora como práticas pedagógicas centradas no estudante podem estimular a criatividade, a colaboração e a autonomia, capacitando os alunos a se tornarem participantes ativos em seu próprio processo de aprendizagem. Ao integrar a tecnologia de maneira estratégica, Moran demonstra como as metodologias ativas podem revolucionar a sala de aula tradicional, preparando os alunos para enfrentar os desafios complexos do mundo contemporâneo (Moran, 2015).

Além disso, em sua obra seminal *“A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá”* (2007), Moran traça um panorama abrangente dos desafios enfrentados pelo sistema educacional e propõe caminhos para alcançar uma educação mais significativa e inclusiva. Ele discute a necessidade de repensar não apenas os métodos de ensino, mas também a própria essência do processo educacional, colocando o desenvolvimento humano no centro da educação. Moran oferece uma visão visionária de uma educação que vai além da transmissão de conhecimento, promovendo a formação integral dos indivíduos e preparando-os para contribuir de maneira significativa para a sociedade (Moran, 2007).

Em suma, as obras de José Manuel Moran não apenas oferecem *insights* cruciais para educadores, mas também inspiram uma reflexão profunda sobre o futuro da educação. Suas ideias continuam a orientar práticas pedagógicas inovadoras, fornecendo um alicerce sólido para uma educação mais adaptável, colaborativa e centrada no aluno. Ao explorar suas contribuições, os educadores podem encontrar orientação valiosa para enfrentar os desafios do século XXI e moldar uma educação que verdadeiramente capacite e transforme os estudantes em cidadãos plenos e engajados.

2.1. Um pouco da história da educação pública no Brasil

Dentro do contexto abrangente da pesquisa sobre a história da educação brasileira, é vital examinar as transformações estruturais e ideológicas que marcaram o sistema educacional público ao longo das décadas. As obras de Ribeiro (1986) e Romanelli (1986) emergem como fontes fundamentais, proporcionando uma análise detalhada e crítica dessas mudanças, oferecendo uma compreensão profunda e valiosa das dinâmicas educacionais que moldaram o Brasil.

A história da educação brasileira é marcada por uma trajetória complexa e multifacetada que reflete a diversidade cultural, social e econômica do país. Desde os tempos coloniais, a educação no Brasil tem sido influenciada por uma variedade de fatores, incluindo

o período colonial, o Brasil Império, a República Velha, a Era Vargas e os anos recentes de democratização.

- **Período Colonial (1500-1822):** Durante o período colonial, a educação no Brasil estava centrada nas missões jesuíticas, que focavam na catequese e na instrução religiosa. O ensino estava acessível principalmente aos filhos das elites coloniais, enquanto a maioria da população, incluindo os indígenas e os escravizados africanos, era excluída do sistema educacional.
- **Brasil Império (1822-1889):** Com a independência em 1822, surgiram iniciativas para reformar o sistema educacional. No entanto, o acesso à educação ainda era restrito, e as instituições educacionais estavam vinculadas à Igreja Católica. Durante esse período, houve um aumento gradual na criação de escolas primárias e secundárias, mas a educação continuava sendo um privilégio das classes sociais mais altas.
- **República Velha (1889-1930):** Durante a República Velha, houve esforços para expandir a educação básica, mas a qualidade e a acessibilidade ainda eram limitadas. O ensino primário foi gradualmente se tornando mais acessível, mas a educação continuava sendo marcada por desigualdades regionais e socioeconômicas.
- **Era Vargas (1930-1945):** Durante a Era Vargas, o governo implementou reformas educacionais significativas, incluindo a criação do Ministério da Educação e Saúde em 1930. Houve um movimento em direção à escolarização obrigatória, e foram estabelecidas as bases para o sistema educacional público no Brasil. No entanto, as desigualdades persistiram, especialmente no acesso ao ensino superior.
- **Período Contemporâneo (pós-1945):** Após a Segunda Guerra Mundial, houve um aumento na conscientização sobre a importância da educação como um meio de desenvolvimento econômico e social. Houve esforços para expandir a educação básica e melhorar a qualidade do ensino. O país também viu um aumento no acesso ao ensino superior e uma diversificação dos cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior.

No entanto, apesar dos avanços ao longo dos anos, o sistema educacional brasileiro ainda enfrenta desafios significativos, incluindo desigualdades regionais, carência de recursos, qualidade variável de ensino e disparidades no acesso à educação entre diferentes grupos socioeconômicos. O país continua a buscar maneiras de superar esses desafios para garantir uma educação de qualidade para todos os brasileiros.

Ao traçar a evolução das instituições educacionais públicas, Ribeiro e Romanelli delinham como essas estruturas passaram por transformações profundas. Desde a fundação das primeiras escolas até a expansão para uma rede nacional complexa, essas mudanças estruturais refletem não apenas o crescimento demográfico, mas também os esforços persistentes para democratizar o acesso à educação no Brasil. A construção de escolas, a implementação de currículos padronizados e as melhorias nas condições de ensino são evidências tangíveis dessas mudanças estruturais ao longo do tempo.

No campo das mudanças ideológicas, as obras de Ribeiro e Romanelli lançam luz sobre os paradigmas educacionais que orientaram as políticas públicas. Desde uma visão educacional tradicional e elitista até um enfoque mais progressista e inclusivo, essas mudanças refletem não apenas a evolução do pensamento educacional, mas também as dinâmicas sociais e políticas do Brasil ao longo do século. As ideologias que moldaram a educação pública são intrinsecamente ligadas às transformações mais amplas na sociedade brasileira.

A verdadeira riqueza das obras desses autores reside na compreensão profunda que oferecem dessas mudanças. Ao analisar o contexto sociopolítico em que ocorreram, os autores proporcionam *insights* essenciais sobre as motivações subjacentes às reformas educacionais. Essa compreensão enriquecedora não apenas aprofunda o conhecimento histórico, mas também serve como uma base sólida para a formulação de políticas educacionais futuras, permitindo que se aprenda com os sucessos e desafios do passado.

Além das mudanças macroestruturais e ideológicas, eles também mergulham nas dinâmicas cotidianas das salas de aula. Desde métodos de ensino até as interações entre professores e alunos, essas obras oferecem uma visão íntima das práticas educacionais ao longo do tempo. Esse olhar aprofundado não apenas enriquece o panorama histórico, mas também proporciona uma compreensão mais ampla das experiências dos estudantes e dos desafios enfrentados pelos professores.

Em síntese, as obras de Ribeiro e Romanelli oferecem uma análise detalhada e crítica das transformações estruturais e ideológicas no sistema educacional público brasileiro. Ao capturar as dinâmicas educacionais e oferecer uma compreensão profunda dessas mudanças, essas obras não apenas enriquecem o campo da história da educação, mas também fornecem *insights* cruciais para informar políticas educacionais futuras, moldando assim o futuro do sistema educacional público no Brasil.

3. Conclusão

No mar tumultuado do ensino do português em escolas públicas, onde as marés da tecnologia e da inovação pedagógica se encontram, emergem desafios e oportunidades que demandam uma abordagem refinada e perspicaz. Ao longo desta jornada, exploramos as complexidades do letramento em um mundo digitalizado, onde palavras e dados colidem, criando uma sinfonia desafiadora e rica em possibilidades.

No cerne de nossas discussões, vislumbramos a necessidade premente de integrar as tecnologias de maneira significativa e inclusiva no tecido educacional. Contudo, essa integração deve transcender o simples domínio técnico; ela deve estimular a curiosidade intelectual, incitar o pensamento crítico e fomentar a criatividade. A tecnologia, quando utilizada como uma ferramenta para ampliar horizontes, pode se tornar o farol que guia os alunos através do vasto oceano de informações digitais.

Entretanto, não podemos ignorar as profundas divisões que separam os alunos, criando um fosso digital entre aqueles que têm acesso irrestrito à tecnologia e aqueles que são deixados à margem. Portanto, nossa missão não é apenas equipar as salas de aula com

dispositivos e conexões à internet, mas também fornecer suporte e treinamento contínuo para os educadores, capacitando-os a navegar por esse mar digital com maestria.

A diversidade dos alunos na rede pública foi um ponto central da investigação, considerando variáveis sociais, econômicas e culturais que influenciam profundamente o processo educacional. Estes fatores foram cruciais para entender as barreiras que os alunos enfrentam e identificar estratégias necessárias para superá-las. A análise cuidadosa dessa diversidade revelou informações valiosas, delineando caminhos para uma abordagem educacional mais inclusiva e adaptada.

Ao imaginar o futuro do ensino do português, vemos um horizonte vasto e promissor, mas repleto de desafios. Propomos uma intervenção multifacetada que abarque não apenas as habilidades técnicas, mas também a ética digital e o discernimento informacional. Devemos ensinar aos nossos alunos não apenas como consumir informações, mas como questionar, analisar e criar conhecimento em um mundo interconectado. Neste cenário em constante evolução, é vital estarmos atentos às mudanças culturais e sociais que moldam nossas práticas educacionais. A diversidade de perspectivas e experiências deve ser celebrada e incorporada ao currículo, enriquecendo o ambiente de aprendizado e preparando os alunos para interagir com uma sociedade cada vez mais plural e globalizada.

Em última análise, nosso objetivo transcende a mera transmissão de conhecimento; aspiramos moldar cidadãos informados, críticos e compassivos. Ao promover o letramento em português nas escolas públicas, estamos construindo não apenas alfabetizados digitais, mas também mentes inquisitivas que questionam, aprendem e crescem em um mundo que está sempre em transformação. Que nossa jornada educacional seja marcada não apenas pelo conhecimento que transmitimos, mas pelas habilidades e valores que incutimos, guiando nossos alunos com sabedoria e inspirando-os a navegar pelas ondas do futuro com confiança e destemor.

Referências

- GOMES, William. **Práticas pedagógicas inovadoras no ensino do português nas escolas públicas**. Revista Educação e Cultura Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 15, n. 41, p. 101-119, 2018.
- KLEIMAN, Angela. **Preciso ensinar o letramento? Não basta ensinar a ler e a escrever?** Campinas: UNICAMP, 2005.
- MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Papirus Editora, 2007.
- MORAN, J. M. **Novos modelos de sala de aula**. 2013. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/modelos_aula.pdf>. Acesso em: 25 out. 2023.
- MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, v. 2, p. 15-33, 2015. Disponível em: <<http://rh.unis.edu.br/wpcontent/uploads/sites/67/2016/06/Mudando-a-Educacao-com-Metodologias-Ativas.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2023.
- RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação Brasileira: a organização escolar**. 6. ed. São Paulo: Moraes, 1986.
- ROMANELLI, O. O. **História da Educação no Brasil (1930/1973)**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 1986.
- SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- STREET, B.V. **Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.
- VERGNANO-JUNGER, C. S. Leitura na tela: reconstruindo uma prática antiga. In: SOTO, U. *et al.* (Org.) **Novas tecnologias em sala de aula: (re)construindo conceitos e práticas**. São Carlos: Claraluz, 2009.
- XAVIER, A. C. Letramento digital e ensino. In: SANTOS, C. F.; MENDONÇA, M. (Org.). **Alfabetização e letramento: conceitos e relações**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 133-148. WOLSEY, T.D. Text complexity in the digital era: an F for online reading? Disponível em <<http://literacybeat.com/2012/08/28/text-complexity-digital-reading/>>. Acesso em: 29 out.2023.
- XAVIER, Antônio Carlos. Alfabetização digital: conceito e prática. In: ABREU-TARDELLI, Léa (Org.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Campinas: Mercado de Letras, 2016.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

A RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO E MOBILIDADE SOCIAL

Alfredo Mughiti

Discente do curso de R2 – Ciências Sociais

RESUMO:

O tema “*Educação e Ascensão Social: Análise das Oportunidades e Obstáculos*” explora a relação entre a educação e a possibilidade das pessoas progredirem na sociedade. Neste contexto, o resumo discutirá como a educação pode criar oportunidades para a ascensão social, bem como apresentar desafios que podem dificultar esse processo. A educação é essencial para proporcionar chances de mobilidade social. Através do acesso a uma educação de qualidade, indivíduos adquirem conhecimentos, habilidades e competências necessárias para buscar melhores empregos e alcançar posições mais elevadas na sociedade. Uma educação sólida também pode abrir portas para setores mais rentáveis e profissões mais prestigiadas, permitindo que as pessoas melhorem sua situação socioeconômica. No entanto, ao analisar as oportunidades e obstáculos na educação, encontramos desafios significativos. Barreiras econômicas, como falta de recursos para uma educação de qualidade, podem restringir o acesso a oportunidades educacionais, gerando desigualdades no acesso à ascensão social. Além disso, fatores culturais, como normas de gênero ou discriminação étnica, podem influenciar a escolha de campos de estudo e carreiras, limitando as oportunidades para certos grupos. Barreiras educacionais podem surgir também devido a sistemas educacionais deficientes, currículos obsoletos e falta de suporte acadêmico.

Palavras-chave: Educação. Mobilidade Social. Obstáculos.

ABSTRACT:

The theme “*Education and Social Ascension: Analysis of Opportunities and Obstacles*” explores the relationship between education and the possibility of people progressing in society. In this context, the summary will discuss how education can create opportunities for social advancement, as well as present challenges that can hinder this process. Education is essential to provide chances for social mobility. Through access to quality education, individuals acquire the knowledge, skills and competencies necessary to seek better jobs and reach higher positions in society. A solid education can also open doors to more profitable sectors and more prestigious professions, allowing people to improve their socioeconomic situation. However, when analyzing the opportunities and obstacles in education, we find significant challenges. Economic barriers, such as lack of resources for quality education, can restrict access to educational opportunities, generating inequalities in access to social mobility. Additionally, cultural factors, such as gender norms or ethnic discrimination, can influence the choice of fields of study and careers, limiting opportunities for certain groups. Educational barriers can also arise due to deficient educational systems, outdated curricula and lack of academic support.

Keywords: Education. Social Mobility. Obstacles.

1. Introdução

A ligação entre educação e ascensão social tem sido um tema de estudo de grande importância, já que a educação é muitas vezes vista como um meio essencial para o progresso e a mudança socioeconômica. Compreender as interações entre esses dois fatores é crucial para lidar com questões de desigualdade, acesso a oportunidades e justiça social. Neste texto, busca-se analisar essa relação complexa, destacando as oportunidades proporcionadas pela educação e também as barreiras que podem dificultar a capacidade das pessoas de alcançar a ascensão social desejada.

O ensino, como base fundamental do progresso das pessoas, tem uma influência variada na facilitação da ascensão social. Ele fornece aos sujeitos as ferramentas intelectuais e habilidades práticas essenciais para alcançar postos mais prestigiosos na estratificação social e econômica. Por meio da aquisição de saberes, competências técnicas e habilidades sociais, o ensino amplia as oportunidades de trabalho, aprimora a empregabilidade e possibilita que os indivíduos alcancem níveis superiores de remuneração e segurança financeira.

No entanto, quando se analisa as possibilidades e desafios relacionados à educação como impulsionadora da ascensão social, se depara com uma situação mais intrincada. As diferenças de oportunidades de obter uma educação de qualidade podem provocar divisões relevantes, intensificando a desigualdade já presente. Aspectos socioeconômicos, como a carência de recursos financeiros, podem dificultar a obtenção de uma educação satisfatória, mantendo um ciclo de desvantagens para comunidades excluídas. Além disso, barreiras culturais e sociais podem influenciar as decisões educacionais e de carreira, gerando obstáculos para certos grupos da sociedade.

No ambiente escolar, é essencial que os currículos sejam de qualidade e estejam alinhados com as necessidades do mercado de trabalho atual. Currículos desatualizados podem prejudicar a inserção dos estudantes no mercado de trabalho. Além disso, a falta de recursos educacionais, como tutores e tecnologia, pode dificultar ainda mais o aprendizado de alunos em comunidades menos favorecidas.

O presente texto tem como objetivo analisar minuciosamente as possibilidades proporcionadas pela educação para a mobilidade social, ao mesmo tempo em que examina os obstáculos variados que podem surgir no caminho daqueles que buscam evoluir socialmente por meio da educação. Ao entender esses elementos interconectados, é possível caminhar em direção a um sistema educacional mais inclusivo e justo, que realmente atue como impulsionador da mobilidade social e da construção de sociedades mais justas e igualitárias.

2. Mobilidade Social

De acordo com Weis (2014), a ligação entre a educação e a habilidade das pessoas de melhorar socialmente é um tema central que demonstra a relevância crucial da educação na formação de um amanhã mais promissor. Através do acesso a um ensino de excelência,

os cidadãos são capacitados a superar os obstáculos sociais e econômicos que poderiam impedir seu avanço. Uma educação completa não só proporciona conhecimentos técnicos e habilidades práticas, mas também estimula o desenvolvimento de competências sociais, pensamento crítico e solução de problemas, aspectos fundamentais para prosperar em um mundo em constante transformação.

Segundo Sarlet (2014), a instrução desempenha uma função crucial na abertura de portas para a ascensão social, visto que proporciona um meio para que as pessoas modifiquem suas realidades e atinjam patamares mais altos na escala socioeconômica. Um sistema educacional competente reconhece habilidades e incentiva o mérito, permitindo que indivíduos talentosos se sobressaiam independentemente de sua história familiar ou origem socioeconômica. Isso não só beneficia os próprios indivíduos, como também a coletividade, ao aproveitar ao máximo todo o potencial intelectual e criativo disponível.

Apesar das chances existentes na área educacional, é fundamental destacar os obstáculos que podem dificultar o progresso rumo à ascensão social. A disparidade no acesso à educação é uma questão central, já que nem todos possuem as mesmas oportunidades para receber um ensino de qualidade. Barreiras financeiras, como a alta mensalidade escolar ou a falta de recursos para materiais pedagógicos, podem limitar o acesso de grupos em situação socioeconômica desfavorável a oportunidades educacionais de excelência. Isso cria um ciclo de desigualdade, tornando mais desafiadora a conquista da mobilidade social.

Adicionalmente, elementos culturais e sociais têm o poder de influenciar as decisões relacionadas à educação e à vida profissional. Regras de comportamento conforme o gênero, por exemplo, costumam direcionar determinados grupos para áreas de estudo historicamente ligadas ao seu sexo, restringindo as alternativas de carreira e a chance de progresso social. A discriminação étnica igualmente exerce impacto sobre as decisões e oportunidades, limitando a mobilidade de minorias étnicas em certas comunidades (MARSHALL, 1967).

Uma outra questão crucial está na eficiência da instrução fornecida. Modelos educacionais antiquados, programas de estudo inapropriados para as necessidades do mundo do trabalho e a ausência de suporte acadêmico podem levar a formandos que não possuem as competências concretas precisas para se sobressair em suas áreas de atuação. Isso não apenas prejudica as possibilidades dos indivíduos, mas também impacta a economia de maneira geral, uma vez que as carências de habilidades se ampliam.

Conforme Souza (2009), a ligação entre ensino e mobilidade social é um assunto de extrema importância, demonstrando como a instrução pode funcionar como um impulso para subir na hierarquia social, porém também expondo obstáculos que podem dificultar esse processo. A educação exerce um papel fundamental ao criar um ambiente onde as chances de melhorar a condição socioeconômica são alcançáveis. Por meio de um ensino de excelência, os cidadãos adquirem conhecimentos e habilidades que os habilitam a competir em um mercado de trabalho cada vez mais desafiador e a almejar posições mais prestigiadas na sociedade. Ademais, uma educação abrangente e bem estruturada abre portas para áreas mais rentáveis e profissões muito requisitadas, permitindo que os indivíduos transformem suas perspectivas financeiras.

Conforme Tavares (2012), é possível perceber que ao analisar essa conexão, ficou evidente a presença de desafios que podem prejudicar o avanço social por meio da educação. As dificuldades financeiras surgem como um empecilho significativo, uma vez que a falta de dinheiro muitas vezes impede que pessoas talentosas e dedicadas consigam ter acesso a uma educação de boa qualidade. Isso pode resultar na perpetuação de ciclos de desigualdade, nos quais aqueles com menos recursos enfrentam obstáculos cada vez maiores para mudar suas circunstâncias iniciais.

Adicionalmente, aspectos culturais e sociais podem influenciar as decisões em relação à educação e, por conseguinte, as perspectivas de ascensão social. Convenções de gênero, preconceitos étnicos e estereótipos profissionais têm o potencial de direcionar a escolha de áreas de estudo e carreiras, restringindo as oportunidades de mobilidade para determinados segmentos da população. É fundamental enfrentar tais desafios para assegurar que a educação sirva de fato como um instrumento equitativo de promoção da mobilidade.

Outro aspecto a se levar em conta é a excelência da instrução oferecida. Sistemas educacionais obsoletos, currículos que não condizem com as demandas do mercado de trabalho e a ausência de investimento em recursos educacionais podem resultar em estudantes mal preparados para os desafios que encontrarão em suas carreiras. Dessa maneira, torna-se crucial que a educação não apenas transmita conhecimentos teóricos, mas também estimule habilidades práticas e capacidade de adaptação às mudanças constantes no ambiente profissional.

Dessa forma, a interação entre instrução e progressão social apresenta-se como algo complexo e diversificado. A instrução pode ser considerada como uma ferramenta eficaz para ampliar as possibilidades de ascensão na estrutura social, porém obstáculos econômicos, aspectos culturais limitantes e deficiências na qualidade do ensino podem dificultar esse processo. Lidar com esses desafios requer uma abordagem abrangente que promova a igualdade de acesso a uma instrução de excelência, encorajando escolhas educacionais livres de preconceitos e assegurando que o sistema educativo prepare de forma adequada os indivíduos para um futuro bem-sucedido.

Conforme defendido por Saleme (2011), a educação desempenha um papel fundamental na criação de oportunidades para a progressão social. O acesso a um ensino de qualidade é essencial para capacitar as pessoas a superar suas condições iniciais e alcançar melhores posições na sociedade. Por meio da educação, os indivíduos adquirem não só conhecimentos acadêmicos, mas também habilidades práticas e competências interpessoais que são essenciais para enfrentar os desafios da atualidade.

Quando entram em instituições educacionais de excelência, as pessoas têm contato com diversas disciplinas que não apenas ampliam suas visões, como também as capacitam com habilidades essenciais para conquistar oportunidades de trabalho mais promissoras e gratificantes. A educação não só estimula o intelecto, mas também desenvolve a capacidade de avaliação crítica, resolução de desafios e criatividade, competências fundamentais em uma sociedade que valoriza cada vez mais a inovação.

De acordo com Bucci (2006), a instrução é fundamental para abrir caminhos em direção a áreas mais rentáveis e carreiras de renome. Um ensino consistente pode proporcionar o saber e a prática necessários para se sobressair em campos disputados, permitindo que os indivíduos se coloquem de forma estratégica em busca de empregos que proporcionem salários mais generosos e chances de progresso. Carreiras de grande prestígio frequentemente demandam um elevado nível de formação e especialização, fazendo da instrução um requisito fundamental para aqueles que almejam atuar nesses segmentos.

A importância da educação em elevar o nível socioeconômico das pessoas não deve ser menosprezada. Além de proporcionar benefícios individuais, uma educação completa também colabora para o avanço coletivo da sociedade. Com cidadãos capacitados através do ensino, as economias têm a oportunidade de contar com profissionais qualificados e criativos, enquanto as comunidades podem desfrutar dos benefícios de uma população bem educada e participativa.

Conforme Motta (2016) afirmou, a educação desempenha um papel crucial ao proporcionar oportunidades para a ascensão social. Por meio do acesso a um ensino de excelência, os indivíduos não apenas adquirem conhecimento, habilidades e competências essenciais, mas também se preparam para buscar empregos mais qualificados e alcançar melhores posições na sociedade. Uma formação educacional sólida é o caminho para abrir portas em segmentos mais rentáveis e carreiras de prestígio, possibilitando que as pessoas melhorem sua condição socioeconômica e contribuam para o avanço como um todo da sociedade.

No entanto, uma análise minuciosa das possibilidades e obstáculos existentes no campo educacional mostra a presença de desafios significativos. Dentre esses desafios, merecem destaque as dificuldades financeiras, que podem se tornar um entrave importante para a obtenção de uma educação de qualidade de forma equitativa. A escassez de recursos financeiros adequados pode limitar severamente as oportunidades educacionais de muitas pessoas, perpetuando assim uma separação entre aqueles que têm condições de pagar por uma formação de excelência e aqueles que não têm. Isso, conseqüentemente, contribui para a existência de desigualdades profundas em relação à mobilidade social, onde as possibilidades de ascender na hierarquia social estão diretamente ligadas à capacidade de ter acesso a uma educação de alto padrão.

Além disso, conforme mencionado por Paulo (2012), aspectos culturais e sociais podem impactar negativamente no ambiente educacional, dificultando o desenvolvimento pleno de determinados grupos. Estereótipos de gênero enraizados na sociedade podem restringir as escolhas educacionais e profissionais das pessoas, direcionando-os para áreas tradicionalmente associadas ao seu sexo e, conseqüentemente, limitando suas oportunidades. Essa restrição baseada no gênero não só prejudica os indivíduos, mas também mantém a sub-representação de certos grupos em campos específicos, contribuindo para a desigualdade em várias áreas.

Adicionalmente, a segregação étnica e racial pode ter um impacto negativo similar na entrada à educação e nas chances de progresso social. Grupos minoritários podem deparar-se com obstáculos organizados que restringem suas oportunidades de matricular-se em escolas de excelência ou seguir carreiras mais promissoras. Esses impedimentos podem

transparecer através de critérios de admissão parciais, estereótipos arraigados ou estruturas educacionais que ignoram a diversidade.

Dessa forma, é fundamental superar essas dificuldades a fim de estabelecer um ambiente mais justo e inclusivo. É necessário adotar políticas educacionais e medidas de apoio que possam garantir o acesso à educação de qualidade, independentemente da situação socioeconômica. Além disso, é essencial promover a conscientização e o respeito à diversidade cultural para eliminar as barreiras de gênero e as práticas discriminatórias, permitindo que cada pessoa tenha liberdade para escolher sua área de estudo e carreira de acordo com suas aptidões e interesses.

Deste modo, a avaliação dos obstáculos e das oportunidades na área da educação revela desafios complexos que têm impacto direto na ascensão social. Questões econômicas e elementos culturais podem limitar a oportunidade de acesso e escolha educacional, resultando em desigualdades significativas. Superar esses desafios requer um comprometimento contínuo com a equidade de acesso e a erradicação de estereótipos, com o intuito de construir um sistema educacional que possibilite a todos os indivíduos atingirem seu máximo potencial e contribuam de forma significativa para a comunidade.

As limitações na área da educação podem se apresentar de várias maneiras, sendo um fator crucial para isso a existência de sistemas educacionais precários. Quando os sistemas educacionais não são bem organizados, podem apresentar falta de recursos, professores capacitados e estrutura adequada. Isso resulta em disparidades entre diferentes escolas e regiões, onde alunos de áreas menos privilegiadas enfrentam desafios extras para ter acesso a uma educação de qualidade. A ausência de investimentos nos sistemas educacionais pode prejudicar consideravelmente as oportunidades de ascensão social, já que as chances de desenvolver habilidades essenciais e adquirir conhecimentos são distribuídas de forma desigual.

Uma outra dificuldade importante é encontrada nos currículos desatualizados. Em um mundo em constante mudança, com novas tecnologias e métodos surgindo regularmente, currículos obsoletos podem causar uma discrepância entre o que é ensinado nas escolas e as habilidades necessárias no mercado de trabalho. Isso coloca os estudantes em desvantagem ao ingressarem na vida profissional, já que podem não estar preparados para atender às exigências atuais. Portanto, é essencial que os currículos sejam revisados e atualizados com frequência para garantir que os alunos adquiram conhecimentos e habilidades pertinentes que os preparem para os desafios presentes e futuros.

A carência de suporte acadêmico é mais um empecilho que pode atrapalhar o desenvolvimento educacional dos estudantes. Alunos que enfrentam dificuldades para compreender o conteúdo ou superar obstáculos acadêmicos correm o risco de ficarem para trás sem o suporte necessário. Professores sobrecarregados e sistemas educacionais com recursos limitados podem não ter a capacidade de oferecer o auxílio personalizado essencial para que cada aluno atinja seu máximo potencial. Isso pode resultar em desmotivação, queda no rendimento escolar e perda de autoconfiança, impactando de maneira negativa as perspectivas de ascensão social.

Para superar essas dificuldades, é fundamental realizar um esforço conjunto para fortalecer os sistemas de ensino, atualizar os programas educacionais e oferecer suporte adequado aos estudantes. Investir em educação de excelência não se trata apenas de justiça social, mas também de uma estratégia inteligente para promover o desenvolvimento econômico e construir uma sociedade mais justa e inovadora. Somente por meio de uma educação abrangente, pertinente e bem estruturada, os alunos poderão atingir todo o seu potencial e se tornarem membros ativos em suas comunidades e no mercado de trabalho.

Frente a tais desafios, torna-se imprescindível estimular um diálogo abrangente e apresentar propostas para diminuir as disparidades e assegurar uma sociedade mais justa e equitativa. Isso implica na adoção de políticas públicas que priorizem a equidade de oportunidades, o acesso generalizado à educação e à saúde, a defesa dos direitos trabalhistas e a redistribuição de recursos. Ademais, é preciso incentivar a conscientização e a participação ativa da sociedade civil, além de promover o engajamento de diversos agentes sociais na busca por soluções que enfrentem as dinâmicas atuais da desigualdade e mobilidade social. Apenas dessa forma poderemos edificar um futuro mais inclusivo e igualitário para todos.

Segundo Freitas e Biccias (2009), a Carta Magna de 1946 reitera a responsabilidade do Estado em relação à educação pública nacional, o que resultou na formulação de um projeto de Lei de Diretrizes e Bases da Educação que levou 13 anos para ser aprovado. Durante esse intervalo entre a proposição e a efetivação da LDB, ocorrida somente em 1961, as práticas educacionais foram marcadas por elevado grau de inventividade. No entanto, notou-se que a educação estava cada vez mais sujeita e moldada pelas exigências do progresso, embora pesquisas contraditoriamente indicassem que a industrialização e modernização econômica do país não demandavam trabalhadores mais qualificados.

No final dos anos 60, foi criada na área da economia, a partir das pesquisas de Theodore Schultz, a Teoria do Capital Humano. Essa teoria sugere que o desenvolvimento de um país ou região é influenciado pelo capital, pela mão-de-obra e pelo nível educacional da população, também conhecido como capital humano. De acordo com essa teoria, a qualificação da população através da educação poderia aumentar a produtividade dos trabalhadores - tanto em termos econômicos quanto sociais - e os lucros dos empregadores, resultando em impactos positivos na economia como um todo. O autor defende que *“ao investir em sua própria formação, as pessoas podem ampliar as oportunidades disponíveis para si. Esta é uma das formas pelas quais os indivíduos livres podem melhorar sua qualidade de vida”*.

Dentro da abordagem do Capital Humano, a instrução é vista como um recurso crucial que pode abrir portas para uma ascensão social, uma vez que ajuda a aprimorar as habilidades do trabalhador, resultando em maior eficiência e, por conseguinte, aumentando sua renda. Segundo Frigotto (1993), a educação passa a ser um fator fundamental na explicação do crescimento econômico e na redução das disparidades sociais, presente em diversas teorias sobre desenvolvimento ou subdesenvolvimento.

É nesse cenário que surge a ideia da educação como um elemento essencial para o progresso desejado do país e como um meio de ascensão social, uma vez que melhorava a qualidade dos trabalhadores brasileiros, algo imprescindível para a modernização da economia, e também aumentava a eficiência e as oportunidades de emprego do empregado, o que

poderia ajudar a aumentar a renda e reduzir a desigualdade. Essas considerações são vistas como uma ideia ultrapassada devido ao processo de industrialização e desenvolvimento no Brasil, que se baseava na implementação de tecnologias avançadas visando a economia de mão de obra, não valorizando a mão de obra “qualificada”, e também pela falha do Estado em fornecer uma educação voltada principalmente para as demandas do mercado.

3. Conclusão

No final das contas, a conexão entre ensino e ascensão social é um assunto de extrema relevância, cujo entendimento tem grandes consequências para a justiça e o avanço coletivo. A análise das chances e obstáculos envolvidos nessa ligação complicada demonstra a complexidade dos caminhos pessoais e o impacto da educação na construção dos destinos individuais.

Com o avanço das sociedades, é fundamental abordar de maneira urgente as diferenças educacionais e os desafios que impedem a ascensão social. A educação segue sendo um meio fundamental para capacitar as pessoas, possibilitando que alcancem maior satisfação pessoal e contribuam para suas comunidades. Contudo, é importante ressaltar que nem todos possuem o mesmo acesso a essa ferramenta de capacitação, e é necessário superar as barreiras que dificultam a educação e, por conseguinte, a mobilidade social.

A avaliação criteriosa das chances e obstáculos na área da educação deve motivar um comprometimento renovado com a construção de sistemas educacionais mais abertos e acessíveis. Isso significa que é necessário investir em recursos educacionais, infraestrutura e iniciativas que atendam às demandas de grupos que não são tão representados. Ademais, é importante atualizar o currículo e adaptar-se às exigências do mercado de trabalho para garantir que a educação tenha o máximo de relevância na trajetória profissional.

Enfrentando tais obstáculos e adotando medidas para vencê-los, almejamos uma sociedade em que a ascensão social seja uma realidade acessível a todos, sem distinção de classe social ou origem. A conexão entre educação e ascensão social abre caminho para construir uma sociedade mais justa e equitativa, onde o acesso a oportunidades não seja determinado pelo local de nascimento, mas sim pela busca de conhecimento e pela persistência. Nesse sentido, é essencial continuar a analisar e resolver essas questões, a fim de construir um futuro mais promissor e igualitário para todos.

Referências

MARSHALL, T. **Cidadania, classe social e status**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

MOTTA, Sylvio. **Direito Constitucional**. São Paulo: Editora Método. Revista, atualizada e ampliada, 2016.

PAULO, Vicente. **Resumo de Direito Constitucional Descomplicado**/Vicente Paulo, Marcelo Alexandrino. 6ª ed. – São Paulo: Método, 2012.

SALEME, Edson Ricardo. **Direito Constitucional**. Coleção e Sucesso Concursos Públicos e OAB. São Paulo: Manole, 2011.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 8. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014.

SOUZA, João Valdir Alves de. **Introdução à Sociologia da Educação**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

TAVARES, André Ramos. **Curso de Direito Constitucional**. 10ª ed. Rev. E atual. – São Paulo: Saraiva, 2012.

WEIS, Carlos. **Os direitos humanos contemporâneos**. São Paulo: Malheiros, 2014.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO ESTRATÉGIA NO ENSINO DE QUÍMICA

Analine Daiany Costa Andrade

Discente do curso de Metodologia do Ensino de Química

RESUMO:

As tecnologias de informação têm se tornado recursos indispensáveis para compartilhar informação e conhecimento. O uso desses recursos tecnológicos facilita a disseminação de informação, bem como o uso da multimídia no processo de ensino-aprendizagem. Assim a utilização desses meios é cada vez mais frequente no ensino, em sala de aula ou remotamente. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi uma proposta pedagógica para o ensino de química, com o uso de tecnologias como ferramenta didática, como por exemplo os laboratórios virtuais, apresentações de slide, vídeos em data show ou TV, jogos e quizzes pois são recursos audiovisuais e tecnológico lúdico, que instigam o senso crítico do estudante e tornam o processo de ensino aprendizagem dos assuntos abordados nas aulas de química mais significativo e dinâmico. Assim essa pesquisa demonstrou que os recursos de tecnologias que foram usados como aliados no processo de ensino-aprendizagem no estudo da química, devem ser o meio, uma ferramenta que necessita ser trabalhada pelo professor em conjunto com a educação, visto que são fatores essenciais para o desenvolvimento de uma sociedade.

Palavras-chave: tecnologia; ensino-aprendizagem; ensino de química; laboratório virtual.

ABSTRACT:

Information technologies have become indispensable resources for sharing information and knowledge. The use of these technological resources facilitates the dissemination of information, as well as the use of multimedia in the teaching-learning process. Thus, the use of these means is increasingly frequent in education, both in the classroom and remotely. Therefore, the aim of this work was to propose a pedagogical approach for teaching chemistry, using technologies as a didactic tool, such as virtual laboratories, slide presentations, videos through projectors or TV, games and quizzes, as they are audiovisual and ludic technological resources that stimulate students' critical thinking and make the teaching-learning process of the subjects addressed in chemistry classes more meaningful and dynamic. Thus, this research demonstrated that the technological resources used as allies in the teaching-learning process in the study of chemistry should be the means, a tool that needs to be worked on by the teacher in conjunction with education, since they are essential factors for the development of a society.

Keywords: technology; teaching-learning; chemistry teaching; virtual laboratory.

1. Introdução

Com o avanço significativo das Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC) na sociedade contemporânea, diversos setores têm se beneficiado, e o campo educacional não é exceção. As TICs trouxeram novos métodos e abordagens para o ensino e aprendizagem, atuando como aliadas poderosas no processo de assimilação de conhecimento em sala de aula (LEITE, 2015; MAZZALI, 2018; SILVA, 2016; SILVA MELO, 2015). Ao longo das últimas décadas, essas tecnologias transformaram profundamente as práticas pedagógicas, especialmente em disciplinas como a Química, tradicionalmente considerada complexa e desafiadora pelos estudantes. A Química envolve muitos conceitos abstratos e fenômenos invisíveis, o que frequentemente resulta em uma percepção de dificuldade entre os alunos. Nesse sentido, a tecnologia surge como uma ferramenta para tornar essas noções mais palpáveis e compreensíveis.

O uso de recursos visuais, como vídeos e animações, bem como a incorporação de laboratórios virtuais, tem demonstrado grande eficácia na explicação de conceitos químicos abstratos. Essas ferramentas possibilitam que os estudantes visualizem reações químicas, interações moleculares e outros fenômenos em tempo real, de maneira interativa, o que facilita sua compreensão. Além disso, a utilização de aplicativos educacionais, como *quizzes* e jogos digitais, tem se mostrado uma maneira eficaz de engajar os alunos, promovendo uma competitividade saudável e acelerando o processo de aprendizagem (DE ARAÚJO, 2024; FANTINI, 2016).

Os jogos educativos, por exemplo, não apenas tornam o aprendizado mais divertido, mas também ajudam os alunos a aplicar os conceitos químicos em contextos práticos, incentivando o raciocínio crítico e a resolução de problemas. Já os *quizzes* proporcionam *feedback* imediato, permitindo que os estudantes identifiquem suas áreas de dificuldade e reforcem seus conhecimentos. A prática de debates e discussões em sala de aula também se revela uma estratégia complementar valiosa, pois permite aos estudantes construir seus próprios conceitos e desenvolver habilidades de resolução de problemas (DE ARAÚJO, 2024; DUIT, 1991; TEIXEIRA, 2017).

Nesse contexto, os vídeos educativos têm se destacado como uma estratégia promissora no ensino de Química. Por meio deles, processos químicos complexos, como reações e transformações moleculares, podem ser apresentados de forma dinâmica e interativa. Além disso, os vídeos possibilitam a realização de simulações e experimentos virtuais, que muitas vezes seriam inviáveis em ambientes escolares convencionais devido a questões de segurança, custos ou falta de equipamentos. Assim, o uso de vídeos torna o ensino de Química mais acessível e adaptável às diferentes necessidades e perfis de aprendizagem dos estudantes, promovendo uma experiência educacional mais envolvente e significativa. O uso frequente de recursos tecnológicos, quando bem aplicado, dinamiza o conteúdo abordado em sala de aula, facilitando os processos de aprendizagem.

Nesse sentido, o uso de analogias pode ser um recurso importante no ensino de conceitos científicos complexos. Quando empregadas adequadamente, as analogias podem se

tornar ferramentas poderosas para o ensino e a aprendizagem, ajudando os alunos a relacionar novas informações com conhecimentos prévios (DUIT, 1991; VAZ; ALMEIDA; BASSANI, 2017; VEDANA; FOLLADOR, 2016).

No entanto, embora muitos estudos indiquem que aulas mais dinâmicas e diferenciadas aumentem o interesse dos alunos pela disciplina, a falta de recursos em algumas escolas pode dificultar a implementação dessas estratégias. A ausência de laboratórios, computadores, retroprojetores e acesso à internet limita a capacidade de se utilizar plenamente os benefícios das TICs. Além disso, mesmo quando esses recursos estão disponíveis, a capacitação dos professores para utilizá-los corretamente é essencial para garantir seu uso eficaz no processo de ensino-aprendizagem (LEITE, 2015; LIMA; MOITA, 2011; VEDANA; FOLLADOR, 2016).

Diante desse cenário, o objetivo deste estudo foi descrever a utilização de tecnologias modernas como ferramentas no ensino de Química, explorando o uso de recursos tecnológicos como um elo entre os métodos de ensino e a aprendizagem dos alunos. A metodologia empregada baseou-se em uma pesquisa bibliográfica recente, visando fundamentar e contextualizar o uso dessas tecnologias no contexto educacional.

2. Eficácia do Uso de Recursos Tecnológicos no Ensino de Química

A pesquisa realizada neste estudo utilizou a metodologia bibliográfica com o objetivo de avaliar a eficácia do uso de recursos tecnológicos na aprendizagem dos alunos no ensino de Química. A pesquisa bibliográfica é fundamental, pois permite identificar, analisar e sintetizar o conhecimento existente sobre um determinado tema, sendo uma etapa indispensável para a resolução de problemas e a delimitação de questões de pesquisa. Conforme apontam diversos autores, é crucial realizar um levantamento bibliográfico antes de qualquer pesquisa experimental, pois ele estabelece as bases teóricas necessárias para a compreensão do objeto de estudo e ajuda a definir os temas e objetivos da pesquisa (LOPES; KELM; KOHLER, 2014; MARCONI; LAKATOS, 1992).

Nesta pesquisa, foi utilizada uma abordagem qualitativa, com foco na análise interpretativa e comparativa de diversos tipos de textos, incluindo artigos científicos, livros, monografias, dissertações, teses, entrevistas e materiais de sites especializados. Esses textos foram analisados em conformidade com os fundamentos teóricos previamente estabelecidos, proporcionando uma visão crítica sobre o uso de tecnologias no ensino de Química (AUGUSTO *et al.*, 2013; MARCONI; LAKATOS, 1992).

Em um mundo cada vez mais interligado pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), essas ferramentas têm ganhado um papel central na educação contemporânea. No ensino de Química, as TICs proporcionam novas maneiras de explorar e transmitir conteúdos, como o uso de apresentações animadas, laboratórios virtuais e vídeos educativos.

O uso de vídeos no ensino de Química possibilita que os alunos assistam a experimentos de forma segura e econômica, superando limitações como a falta de materiais ou de infraestrutura. Além disso, os vídeos permitem que conceitos abstratos, como estruturas atômicas, ligações químicas e estequiometria, sejam representados visualmente por meio

de animações e simulações, tornando o aprendizado mais claro e envolvente. Esses recursos permitem que os estudantes revisitem o conteúdo quantas vezes forem necessárias, o que favorece uma aprendizagem autônoma e personalizada, adaptada ao ritmo de cada aluno (FANTINI, 2016).

Além dos vídeos, os laboratórios virtuais são outro recurso tecnológico valioso no ensino de Química. Eles possibilitam que os estudantes realizem experimentos virtualmente, interagindo com simulações que reproduzem situações laboratoriais de maneira precisa e segura. Dessa forma, mesmo em escolas que não dispõem de laboratórios físicos adequados, os alunos podem experimentar, manipular variáveis e observar os resultados das reações químicas, tudo dentro de um ambiente virtual que incentiva a criatividade e o aprendizado experimental.

Os jogos educacionais também são uma abordagem inovadora que estimula a participação ativa dos alunos. No contexto da Química, jogos como “*Química em Ação*” ou “*Desafio Químico*” podem ser utilizados para revisar conceitos, como tabela periódica, reações químicas e estequiometria. Alguns dos pontos positivos dos jogos são engajamento, os jogos transformam a aprendizagem em uma experiência divertida, aumentando a motivação dos alunos e tornando-os mais propensos a participar ativamente das aulas; a aprendizagem ativa, pois por meio de desafios e situações de competição, os alunos são incentivados a aplicar seus conhecimentos, promovendo uma aprendizagem mais significativa; o trabalho em equipe, muitos jogos incentivam a colaboração, permitindo que os alunos trabalhem em grupos para resolver problemas, reforçando o aprendizado cooperativo (DE ARAÚJO, 2024).

Além de *quizzes* como uma das ferramentas de avaliação, os *quizzes* são outra ferramenta valiosa no ensino de Química, permitindo a avaliação contínua do conhecimento dos alunos. Ao utilizar plataformas como Kahoot! ou Quiris, ou Google Forms, os professores podem criar avaliações que não apenas testam o conhecimento, mas também oferecem *feedback* imediato.

O uso de jogos e *quizzes* como recursos tecnológicos no ensino de Química oferece uma oportunidade única para engajar os alunos e facilitar a compreensão de conceitos complexos. Ao promover uma aprendizagem mais ativa e colaborativa, essas ferramentas não apenas tornam a experiência educacional mais divertida, mas também mais eficaz. Para maximizar os benefícios dessas estratégias, é essencial que as escolas invistam em infraestrutura e na capacitação contínua dos professores, assegurando que todos os alunos tenham acesso a um ensino de qualidade que prepare adequadamente para os desafios do século XXI.

Esses recursos tecnológicos, como vídeos, laboratórios virtuais, apresentações animadas, jogos e *quizzes* quando utilizados com o apoio de ferramentas como data show ou televisores, tornam-se grandes aliados no ensino de Química. Eles não apenas facilitam a compreensão de tópicos complexos, como também tornam as aulas mais dinâmicas, interativas e atraentes para os alunos. O uso da tecnologia no ensino de Química, portanto, auxilia na superação das dificuldades de aprendizado associadas à disciplina, contribuindo para que os alunos desenvolvam uma compreensão mais profunda dos conceitos químicos (MAZZALI, 2018; TEIXEIRA, 2017).

Este estudo, portanto, visa avaliar a eficácia da utilização de tecnologias no ensino de Química, com foco no uso de vídeos, laboratórios virtuais e apresentações de slides animados como ferramentas que podem atuar como ponte entre o ensino-aprendizagem e os alunos. A pesquisa bibliográfica realizada fornece a fundamentação teórica necessária para explorar essas questões e analisar o impacto positivo que essas ferramentas tecnológicas podem ter no processo educacional.

2.1. Uso da Tecnologia no Ensino de Química: Uso de Laboratórios Virtuais

Atualmente há diversos sites e software com laboratórios virtuais, muitos são gratuitos e com interface de fácil utilização, temos como exemplos, Le Chat, Irydium Chemistry Lab, Virtual Lab da Pearson, Avogrado versão 0.8.1, ChemLab e Chemland6, entre outros (MAZZALI, 2018; SILVA MELO, 2015; TEIXEIRA, 2017; FANTINI, 2016).

O uso de laboratórios virtuais no ensino de Química tem ganhado destaque como uma solução inovadora para superar limitações de infraestrutura e segurança em ambientes escolares. Esses laboratórios virtuais são simuladores capazes de realizar experiências químicas, como se fosse um laboratório físico, permitindo que os alunos explorem reações, manipulem substâncias e observem fenômenos em um ambiente virtual controlado. Além de oferecer uma alternativa segura e acessível, os laboratórios virtuais permitem a repetição de experimentos e a variação de condições, como temperatura e concentração, algo que seria complexo em um laboratório físico.

Essa flexibilidade não apenas amplia o acesso ao conhecimento, mas também favorece a compreensão de conceitos abstratos e difíceis de visualizar baseadas em pesquisa científicas, como cinética química (efeito do catalisador na velocidade da reação), balanceamento estequiométrico, titulação ácido-base em solução aquosa, termoquímica, estudo do deslocamento do equilíbrio químico, além do estudo das funções inorgânicas e orgânicas. Assim, os laboratórios virtuais promovem o desenvolvimento do pensamento crítico e experimental, ao mesmo tempo que engajam os estudantes em uma aprendizagem mais dinâmica e personalizada, integrando tecnologia e ciência de maneira eficaz.

Assim, com o auxílio dos laboratórios virtuais, os estudantes podem colocar em prática os conceitos estudados em sala de aula, conectando os conceitos abstratos a experimentos visuais e aplicáveis no dia a dia (MAZZALI, 2018; TEIXEIRA, 2017).

De acordo com pesquisas realizadas por alguns autores, os estudantes receberam bem o software educacional por meio do computador/smartphone e consideraram o uso dessas ferramentas interessante e incentivadora no processo como um todo, especialmente porque os alunos criam algo do interesse deles, despertando assim a aprendizagem significativa no ensino de química (LOPES, 2011; MAZZALI, 2018; SOUZA, 2015).

2.2. Uso de Apresentações em Slides

O uso de apresentações em slides no ensino de Química é uma estratégia pedagógica que facilita a organização e a transmissão de conteúdos de forma clara e visualmente atraente.

Os slides permitem ao professor estruturar a aula de maneira lógica, destacando conceitos-chave, fórmulas, gráficos e imagens que ajudam a ilustrar tópicos complexos, como reações químicas, estrutura atômica e leis da termodinâmica. Além disso, o uso de recursos visuais, como esquemas, animações, reações químicas, enriquece o aprendizado ao tornar a matéria mais acessível e dinâmica para os alunos e assim os assuntos abordados se tornam mais reais e tendo em vista que os alunos conseguem visualizar como os fenômenos ocorrem, há uma aprendizagem mais eficiente e tornam os assuntos interessantes (CRIVELLARO *et al.*, 2015; VEDANA; FOLLADOR, 2016).

Outra vantagem é a possibilidade de compartilhar os slides com os estudantes, permitindo que eles revisem o material em seu próprio ritmo. Dessa forma, as apresentações em slides não apenas auxiliam no entendimento dos conteúdos teóricos, mas também tornam as aulas mais interativas, promovendo maior engajamento e participação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem.

Alguns autores abordaram que o uso da tecnologia em apresentações como ferramentas de ensino, tem como consequência um tipo de aprendizagem, pois o recurso da imagem e som, tem um elo que permitem uma forma de expressão, tendo em vista que esse tipo de linguagem abordado prende a atenção, porque envolve o emocional e o intuito, que por fim desperta o racional (KENSKI, 2003; VEDANA; FOLLADOR, 2016). E segundo outros autores, esse modelo de apresentação causa uma interpretação por quem assiste o conteúdo e um tipo de ensinamento em multimídia (MACHADO, 1988 *apud* ARROIO & GIORDAN, 2006).

Entretanto esse modelo de ensino não funciona sozinho, pois necessita da mediação do professor, tendo em vista que para transmitir o assunto de maneira correta é indispensável que o professor seja o elo entre o meio de comunicação (apresentação) e os alunos (VEDANA; FOLLADOR, 2016).

Assim, os professores que utilizam tais recursos tecnológicos, como as apresentações com slides dinâmicos, trazem a ludicidade para o campo da aprendizagem e dessa forma estimulam a curiosidade e o interesse dos estudantes nas aulas de química (KOZELSKI; ARRUDA, 2017; LIMA; MOITA, 2011; VEDANA; FOLLADOR, 2016).

2.3. Uso de Vídeos

O uso de vídeos como recursos tecnológicos no ensino de Química tem se destacado por proporcionar uma experiência de aprendizado mais envolvente, prática e acessível. Por meio dessa ferramenta, os alunos conseguem visualizar conceitos que, de outra forma, seriam puramente abstratos e difíceis de compreender. Exemplos incluem reações químicas complexas, que podem ser representadas de forma dinâmica, o cálculo de estequiometria, que pode ser explicado passo a passo com animações detalhadas, e estruturas moleculares, que podem ser visualizadas em três dimensões, permitindo uma melhor compreensão das interações entre os átomos (FANTINI, Leandro Henrique, 2016).

Além disso, os vídeos permitem a integração de animações didáticas e simulações interativas, as quais facilitam a visualização de processos invisíveis ao olho humano, como mudanças no estado de uma substância em nível molecular ou a transferência de energia

durante uma reação química. Esses recursos visuais tornam o conteúdo mais palpável e acessível para os alunos. Em muitos casos, os vídeos também possibilitam a realização de experimentos virtuais, substituindo ou complementando os laboratórios físicos. Isso é especialmente útil quando os materiais necessários são de difícil acesso ou quando o experimento envolve substâncias perigosas, que não poderiam ser manuseadas com segurança em um ambiente escolar tradicional.

Outro benefício significativo dessa abordagem é que os vídeos oferecem maior autonomia aos alunos, permitindo que eles acessem o material didático a qualquer momento. Isso lhes dá a flexibilidade de revisar o conteúdo quantas vezes for necessário, no seu próprio ritmo, promovendo uma aprendizagem mais profunda e individualizada. Além disso, os vídeos ajudam a contextualizar os temas abordados, aproximando a Química do cotidiano dos alunos. Ao mostrar aplicações práticas, como reações que ocorrem na cozinha ou na indústria, os vídeos despertam o interesse dos estudantes, tornando o aprendizado mais relevante e significativo. Assim, essa estratégia tecnológica não só facilita a compreensão de tópicos complexos, mas também estimula uma aprendizagem mais ativa e personalizada, promovendo o engajamento e a retenção do conhecimento.

2.4. Uso de jogos e quizzes

O uso de jogos e *quizzes* como recursos tecnológicos no ensino de Química tem se mostrado uma estratégia eficaz para engajar os alunos e promover uma aprendizagem mais ativa e significativa. Esses recursos interativos além de tornar o aprendizado mais divertido, também ajudam a consolidar conceitos complexos por meio da prática e da aplicação de conhecimentos em contextos variados (DE ARAÚJO, 2024).

Os jogos educativos são projetados para estimular o raciocínio crítico e a resolução de problemas, permitindo que os alunos experimentem conceitos químicos de forma prática. Por exemplo, jogos de simulação podem representar reações químicas ou processos laboratoriais, onde os alunos podem manipular variáveis e observar os resultados de suas decisões em um ambiente virtual. Essa abordagem gamificada encoraja a exploração e a experimentação, proporcionando um espaço seguro para que os alunos cometam erros e aprendam com eles, o que é fundamental para o desenvolvimento de habilidades científicas (LEITE, 2019).

Além disso, os *quizzes* são ferramentas poderosas para a avaliação formativa, permitindo que os professores identifiquem rapidamente as áreas em que os alunos podem estar enfrentando dificuldades. Através de questionários interativos e competitivos, os alunos têm a oportunidade de revisar o conteúdo de maneira lúdica e dinâmica, o que ajuda a reforçar o aprendizado. A instantaneidade do *feedback* em *quizzes* também é um aspecto crucial, pois os alunos podem compreender imediatamente suas falhas e acertos, facilitando um aprendizado mais reflexivo.

Entre os *quizzes* disponíveis podemos citar: Kahoot: é uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos que permite criar *quizzes* interativos, que os alunos podem responder em tempo real. Ideal para criar um ambiente de competição saudável; Quizizz: permite criar

quizzes que os alunos podem responder no seu próprio ritmo, além de oferecer *feedback* imediato. Os professores podem acompanhar o progresso dos alunos em tempo real; Google Forms: uma ferramenta versátil que pode ser usada para criar *quizzes* e questionários. Oferece a opção de coletar respostas, que podem ser analisadas facilmente, e permite personalizar o formato e as perguntas; Nearpod: combina apresentações interativas com *quizzes* e avaliações. Os professores podem criar lições que incluem perguntas, vídeos e atividades, engajando os alunos de maneira dinâmica; Quizlet: embora seja mais conhecido por suas *flashcards*, também permite a criação de *quizzes* e jogos de revisão. Os alunos podem estudar os conteúdos de maneira lúdica e interativa; ClassMarker: uma plataforma de avaliação online que permite criar *quizzes* personalizados e seguros, ideal para avaliações formais (DE ARAÚJO, 2024; LEITE, 2019; LIMA, 2011).

A competição saudável promovida por jogos e *quizzes* pode aumentar a motivação dos alunos, levando a um maior envolvimento nas aulas e um maior interesse pela disciplina. Além disso, a possibilidade de trabalhar em grupos ou em duplas durante essas atividades estimula a colaboração entre os estudantes, desenvolvendo habilidades sociais e de trabalho em equipe.

Com a diversidade de plataformas digitais disponíveis, como aplicativos e sites dedicados a jogos educativos, os professores podem facilmente integrar essas ferramentas em suas práticas pedagógicas. Essa variedade permite que os educadores escolham recursos que se alinhem com os objetivos de aprendizagem e o perfil dos alunos, tornando o ensino de Química mais acessível e adaptável às necessidades de cada turma.

Em suma, a incorporação de jogos e *quizzes* no ensino de Química não apenas torna o aprendizado mais envolvente e interativo, mas também promove a compreensão profunda dos conteúdos de forma eficaz. Essa abordagem inovadora contribui para a formação de alunos mais motivados e capacitados, prontos para enfrentar os desafios da ciência com curiosidade e confiança.

3. Conclusão

A utilização de recursos tecnológicos como estratégia no ensino de Química tem se mostrado uma abordagem eficiente e inovadora para superar os desafios tradicionais associados à disciplina. Com o uso de ferramentas como vídeos, laboratórios virtuais, animações e apresentações dinâmicas, os alunos conseguem visualizar conceitos abstratos de forma mais clara e interativa, o que facilita a compreensão de tópicos complexos e promove uma aprendizagem mais significativa.

A proposta pedagógica exposta para o uso dos recursos tecnológicos como elo no ensino-aprendizagem em sala de aula exige um planejamento cuidadoso, além do conhecimento prévio do professor sobre as ferramentas tecnológicas a serem utilizadas. É fundamental que a tecnologia e a aprendizagem sejam trabalhadas de forma conjunta, com uma mediação eficaz do professor entre as tecnologias de informação e os estudantes, para que a aula estimule uma aprendizagem efetiva.

A tecnologia, ao proporcionar experimentos simulados e recursos visuais, permite que os alunos tenham contato direto com conteúdo que, muitas vezes, são inacessíveis em ambientes de ensino convencionais devido à falta de infraestrutura ou segurança. Além disso, esses recursos favorecem a autonomia dos estudantes, permitindo que revisem os materiais em seu próprio ritmo e promovam a personalização do aprendizado, atendendo a diferentes estilos de aprendizagem.

Adicionalmente, o uso de jogos e *quizzes* representa uma estratégia inovadora para aumentar o engajamento dos alunos. Essas ferramentas tornam o aprendizado mais divertido, e também incentivam a competição saudável e a colaboração entre os estudantes. Por meio de jogos educacionais, os alunos podem aplicar seus conhecimentos de maneira prática, enquanto os *quizzes* proporcionam *feedback* instantâneo sobre seu entendimento. Assim como os vídeos servem como suporte significativo, os jogos e *quizzes* ajudam a consolidar a aprendizagem, tornando-a mais dinâmica e interativa.

Embora a implementação de recursos tecnológicos ainda enfrente desafios, como a falta de equipamentos adequados e a necessidade de capacitação docente, seu potencial para transformar o ensino de Química é inegável. Quando bem utilizados, esses recursos tornam as aulas mais dinâmicas e envolventes, estimulando o interesse dos alunos e promovendo uma educação mais acessível e eficaz. Assim, a tecnologia se consolida como uma importante aliada no processo de ensino-aprendizagem da Química, contribuindo para o desenvolvimento de competências e para a melhoria do desempenho acadêmico dos alunos.

Por fim, os recursos tecnológicos, incluindo jogos e *quizzes*, podem ser utilizados pelos professores como meios de ensino com a finalidade de aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem em sala de aula na disciplina de Química. Logo, é essencial que os professores se sintam à vontade e capacitados no uso das tecnologias de informação atuais para maximizar seu potencial educativo.

Referências

- ARROIO, A.; G. M. MACHADO, A. A arte do vídeo. São Paulo: Brasiliense, 1998. IN: ARROIO, A.; GIORDAN, M. **O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino.** Química Nova na Escola, n. n. 24, p. 8–11, 2016.
- AUGUSTO, C. A. *et al.* **Pesquisa qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011).** Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 51, n. 4, p. 745–764, 2013.
- CRIVELLARO, D. B. J. *et al.* **Recursos tecnológicos como ferramenta metodológica: vídeo aula no ensino de química.** 2015.
- DE ARAÚJO, Fabiana Moura *et al.* **Apps como recurso pedagógico para uma aprendizagem significativa no ensino da Química–Breve revisão da literatura.** LUMEN ET VIRTUS, v. 15, n. 40, p. 4481-4499, 2024.
- DUIT, R. **On the role of analogies and metaphors in learning science.** Science Education, v. 75, n. 6, p. 649–672, 1991.
- FANTINI, Leandro Henrique. **O uso de vídeos em aulas de Química.** 2016.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação.** Papyrus ed. Campinas: 2003.
- KOZELSKI, A. C.; ARRUDA, G. **A importância da utilização das tecnologias nas aulas de matemática.** In: XIII EDUCERE–Congresso Nacional de Educação. 2017.
- LEITE, B. S. **Tecnologias no ensino de química: teoria e prática na formação docente.** Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2018.
- LEITE, Bruno Silva. **Tecnologias no ensino de química: passado, presente e futuro.** Scientia Naturalis, v. 1, n. 3, 2019.
- LIMA, É. R. P. DE O.; MOITA, F. M. G. DA S. C. M. **A tecnologia e o ensino de química: jogos digitais como interface metodológica.** v. 279, 2011.
- LOPES, A. C.; B. A. P. **Desenvolvimento de um software educacional e sua aplicação no ensino de química.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Química)—Pato Branco: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2011.
- LOPES, R. S. D. P.; KELM, M. L.; KOHLER, R. **Sinopse da caracterização socioeconômica do município de Ijuí-RS.** Salão do Conhecimento, 2014.
- MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M; **Metodologia do trabalho científico.** Editora Atlas, v. 4a ed., 1992.
- MAZZALI, K. **O uso do laboratório virtual para o ensino e aprendizagem de estequiometria nas aulas de química.** Porto Alegre: 2018.
- SILVA MELO, F. DE. **O uso das tecnologias digitais na prática pedagógica: inovando pedagogicamente na sala de aula UFPE.** Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Pernambuco, 2015.
- SILVA, R. M. DA. **Breve panorama sobre o uso das tecnologias e laboratórios virtuais no ensino de química do ensino médio das séries regulares em Pernambuco.** Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, 2016.
- SOUZA, F. A. G. **Percepção do licenciado em química sobre a contribuição do laboratório virtual de química, virtual lab, para o ensino-aprendizagem das reações químicas inorgânicas no ensino médio.** Dissertação (Mestrado), Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”. Escola de Educação, 2015.
- TEIXEIRA, A. N. **O uso das tecnologias da informação e comunicação como facilitador no processo de aprendizagem no ensino técnico integrado ao médio.** Universidade Estadual Paulista, 2017.
- VAZ, A. F.; ALMEIDA, F. Q. DE; BASSANI, J. J. **Da pesquisa e da prática pedagógica.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 39, n. 4, p. 329, 1 out. 2017.
- VEDANA, F.; FOLLADOR, F. A. C. **A tecnologia como aliada no ensino da química.** 2016.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

UMA PERSPECTIVA DE ENSINO E APRENDIZAGEM COM O USO DA MODELAGEM MATEMÁTICA

Anderson Gomes da Silva
Discente do curso de Matemática

RESUMO:

O presente trabalho tem como objeto de estudo a perspectiva da Modelagem Matemática com o ensino e aprendizagem dos alunos. Essa pesquisa teve como objetivo geral compreender a relação do método citado com a aprendizagem dos discentes e como objetivos específicos, entender a definição de Modelagem Matemática; analisar as etapas de desenvolvimento da Modelagem Matemática; e analisar os benefícios desse método para a aprendizagem. É necessário destacar que no objeto dessa pesquisa traz relevante contribuição para a sociedade brasileira. A metodologia empregada foi a pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa. Evidenciou-se que foram encontrados diversos benefícios acerca dessa técnica com a aprendizagem estudantil. Ademais, conclui-se que a Modelagem Matemática é altamente importante e que, deve sim, ser implementada no Máximo de escolas possíveis.

Palavras-chave: Ensino; Aprendizagem; Modelagem matemática.

ABSTRACT:

The present work has as object of study the perspective of Mathematical Modeling with the teaching and learning of the students. This research had as its general objective to understand the relationship between the aforementioned method and the students' learning and as specific objectives, to understand the definition of Mathematical Modeling; analyze the stages of development of Mathematical Modeling; and analyze the benefits of this method for learning. It is necessary to emphasize that the object of this research makes a relevant contribution to Brazilian society. The methodology used was bibliographical research, with a qualitative approach. It was evident that several benefits were found about this technique with student learning. Furthermore, it is concluded that Mathematical Modeling is highly important and that it should be implemented in as many schools as possible.

Keywords: Teaching. Learning. Mathematical modeling.

1. Introdução

De início, é importante ressaltar que, atualmente, têm-se buscado inúmeras maneiras de mudanças no âmbito educacional, principalmente buscando inserir, de forma mais eficaz, o estudante na relação ensino-aprendizagem. Sendo assim, uma das situações encontradas foi a Modelagem Matemática, ela foi desenvolvida a partir da Educação Matemática e, no Brasil, vem sendo realizada desde o ano 1970 (CARVALHO; NICOT, 2019).

Dessa forma, é relevante mencionar a definição de Modelagem Matemática, ela é conceituada como sendo um processo em que incentiva a aprendizagem da matemática pelo aluno, porém os alunos devem ser envolvidos na pesquisa, bem como são incentivados a resolverem problemas do seu cotidiano. Assim, o aluno tornar-se-á um bom crítico matemático e um modelador matemático (CARVALHO; NICOT, 2019).

Nesse sentido, antes de adentrar, de fato, na relação da Modelagem Matemática com o ensino e aprendizagem, é necessário entender o conceito de Aprendizagem Significativa. Sendo assim, ela pode ser definida como um método onde pode-se perceber de qual forma os alunos conseguem assimilar determinados conteúdos didáticos (MOURA; ALVES, 2022).

Nessa perspectiva, pode-se perceber a importância da Modelagem Matemática para o ensino e aprendizagem dos estudantes, haja vista que com o aumento do desenvolvimento cognitivo dos alunos, esses estudantes aprendem a realizar diversos modelos oriundos da matemática, o que ocasiona um aprimoramento na aprendizagem dos discentes (CARVALHO; NICOT, 2019).

Dessa forma, a problemática que guia esta pesquisa é a seguinte: qual é a relação entre a Modelagem Matemática e o processo de ensino-aprendizagem? Assim, o objetivo geral desta pesquisa é compreender como a Modelagem Matemática influencia o ensino e a aprendizagem dos estudantes.

Para isso, busca-se como objetivos específicos:

- ➔ Entender a definição de Modelagem Matemática;
- ➔ Analisar as etapas de desenvolvimento da Modelagem Matemática;
- ➔ Analisar os benefícios do método da Modelagem Matemática para o ensino e para a aprendizagem dos discentes.

De forma mais geral, a metodologia empregada fez uso da revisão de literatura, com abordagem qualitativa. Além disso, percebe-se que os resultados alcançados foram, principalmente, os benefícios que o modelo da Modelagem Matemática tem para a aprendizagem dos estudantes.

A partir disso e depois de toda essa explanação inicial, entende-se a necessidade de trabalhar em torno dessa temática, tão pertinente nos dias atuais e relevante tanto para os discentes, como para os educadores, uma vez que busca estudar e compreender esse método, além de procurar formas que possam a vir melhorá-lo.

2. Metodologia

Esta pesquisa foi desenvolvida por meio da revisão de literatura com uma abordagem qualitativa, utilizando a pesquisa exploratória para alcançar tanto os objetivos gerais quanto os específicos. A coleta de dados foi realizada por meio da pesquisa bibliográfica, que consiste em *“selecionar informações bibliográficas [...] que possam contribuir para explicar o problema objeto da investigação”* (HENRIQUES; MEDEIROS, 2017, p.106). Para a elaboração deste trabalho, foram utilizados materiais, como artigos científicos, publicados em revistas e jornais.

Os artigos mencionados anteriormente foram encontrados por meio dos Descritores *“ensino”, “aprendizagem”* e *“modelagem matemática”*. Depois, com a utilização dos descritores, foram utilizadas plataformas de pesquisa, com o fito de encontrar artigos sobre o conteúdo trabalhado, sendo que o Google Acadêmico foi a mais utilizada.

Como já pontuado a Modelagem Matemática relacionada ao ensino aprendizagem pode ser entendida como o processo que fomenta a aprendizagem da matemática envolvendo os alunos na pesquisa, bem como na resolução de problemas presentes em seu cotidiano (BURAK, 2019).

Dito isso, cabe destacar que para implementar a Modelagem Matemática é necessário realizar certos procedimentos. Frise-se que nesta pesquisa optou-se por apresentar as etapas de desenvolvimento da Modelagem Matemática elaboradas por Burak por entender que este é o método mais completo.

O método de Burak de implementação deste tipo de modelagem é composto por cinco etapas, a saber: *“escolha do tema; pesquisa exploratória; levantamento do(s) problema(s); solução do (s) problema(s) e o desenvolvimento de conteúdos e da matemática relacionada ao tema; análise crítica das soluções”* (BURAK, 2019, p. 102). Para mais detalhes acerca destas etapas, observe a tabela abaixo.

Tabela 1: Etapas da Modelagem Matemática

Etapas a Modelagem Matemática	Características
Escolha do tema	A Modelagem Matemática deve utilizar temas escolhidos pelo grupo. Destaca-se que os temas podem ter relação com <i>“brincadeiras, esportes, atividades industriais, econômicas e comerciais, prestação de serviços e outros assuntos de interesse do grupo”</i> (BURAK, 2019, p. 102).
Pesquisa exploratória	Esta é uma das etapas mais importantes, visto que <i>“não se pode intervir, de forma adequada, numa realidade não conhecida”</i> (BURAK, 2019, p. 102). Ademais, ao trabalhar um tema deve-se analisar os aspectos reais daquele contexto.
Levantamento do(s) problema(s)	Nesta etapa são analisados os dados coletados. <i>“Ao traduzir em dados quantitativos algumas observações [...], confere nova conotação aos dados numéricos obtidos”</i> (BURAK, 2019, p. 103). Possibilita-se a discussão de relações que podem impulsionar o desenvolvimento do pensamento lógico.

Etapas a Modelagem Matemática	Características
Solução do (s) problema(s) e o desenvolvimento de conteúdos e da matemática relacionada ao tema;	Nesta etapa é utilizada todas as ferramentas matemáticas que estão à disposição. Na resolução de um problema os assuntos matemáticos ganham destaque e importância. Podem surgir questões não matemáticas oriundas dos dados que podem gerar outros projetos.
Análise crítica das soluções	Nesta etapa é feita análise das hipóteses levantadas na etapa de levantamento do problema.

Fonte: Adaptado de Burak (2019)

Ademais, com relação a Modelagem Matemática é interessante pontuar as colocações de Júnior (2015). Em seu estudo o pesquisador pôde constatar que através deste tipo de modelagem o senso crítico dos estudantes pode ser mais desenvolvido, em virtude de se fomentar a criatividade do corpo discente.

Acrescente-se que:

[...] o ensino com Modelagem Matemática é um procedimento muito eficiente. Quando trabalhado de forma organizada, envolve o aluno de tal forma que o mesmo passa a ser o elemento principal da construção de sua aprendizagem. Percebe-se que o aluno sente a necessidade de interagir na construção do modelo demonstrando motivação e senso participativo. Durante a realização dos experimentos deste trabalho, notou-se o comprometimento por parte dos alunos na busca da construção do conhecimento. Tal atitude não era demonstrada em aulas somente teóricas. Aplicar os conhecimentos adquiridos em situações práticas, com o envolvimento de toda a turma, reforçou a fixação dos conceitos trabalhados. Em conversa com os alunos, constatou-se que a grande maioria aprovou a nova metodologia de ensino apresentada. Alguns ainda se mostraram resistentes devido ao fato de que estavam acostumados com o método tradicional de ensino, porém ainda assim armaram que a metodologia também é válida (JUNIOR, 2015, p. 59).

Vê-se, pois, que a Modelagem Matemática traz inúmeros benefícios para o processo de ensino aprendizagem.

3. Resultados e Discussão

Com base nos dados coletados pode-se chegar aos seguintes resultados, observe o quadro abaixo.

Tabela 2: Resultados da pesquisa

Objetivos	Resultado alcançado
Entender a definição de Modelagem Matemática.	O conceito mais completo foi o apresentado por Carvalho e Nicot (2019), onde a Modelagem Matemática pode ser conceituada como sendo um processo em que incentiva a aprendizagem da matemática pelo aluno, porém os alunos devem ser envolvidos na pesquisa, bem como são incentivados a resolverem problemas do seu cotidiano. Assim, o aluno tornar-se-á um bom crítico matemático e um modelador matemático
Analisar as etapas de desenvolvimento da Modelagem Matemática	O modelo mais completo é o apresentado por Burak (2019), sendo que é composto por cinco etapas, a saber: “ <i>escolha do tema; pesquisa exploratória; levantamento do(s) problema(s); solução do (s) problema(s) e o desenvolvimento de conteúdos e da matemática relacionada ao tema; análise crítica das soluções</i> ” (BURAK, 2019, p. 102). A Modelagem Matemática deve utilizar temas escolhidos pelo grupo. É importante conhecer a realidade que está se trabalhando, visto que “ <i>não se pode intervir, de forma adequada, numa realidade não conhecida</i> ” (BURAK, 2019, P. 102).
Analisar os benefícios do método da Modelagem Matemática para o ensino e para a aprendizagem dos discentes	O senso crítico dos estudantes pode ser mais desenvolvido, em virtude de se fomentar a criatividade do corpo discente. Comprometimento por parte dos alunos na busca da construção do conhecimento. Aplicar os conhecimentos adquiridos em situações práticas, com o envolvimento de toda a turma, reforçou a fixação dos conceitos trabalhados (JUNIOR, 2015, p. 59).

Fonte: CARVALHO; NICOT, 2019; BURAK, 2019; JUNIOR, 2015

Observa-se que a Modelagem Matemática se trata de um método de aproximar a matemática da realidade dos alunos. Esta é uma forma de tornar a disciplina mais atrativa aos olhares dos estudantes.

Com relação a isto, é interessante pontuar os benefícios destacados pela Instituição Unisinos, observe:

Facilita a compreensão da relação entre a matemática e a realidade; valoriza o “saber fazer” do estudante, que desenvolve a capacidade de avaliar o processo de construção de modelos matemáticos em diferentes contextos; estimula a capacidade de “aprender a aprender”, ou seja, permite que o estudante pense em soluções para as mais diferentes situações; Maior autonomia do estudante no processo de aprendizagem, que precisa elaborar hipóteses para solucionar o problema (UNISINOS, 2019, n.p.).

Para que a atividade desenvolvida possa ser reconhecida como uma Modelagem Matemática não é necessário que sejam realizadas atividades complexas. Atividades simples que sejam capazes de estimular a participação do aluno e que seja algo envolvendo o seu cotidiano pode ser considerada uma atividade com modelagem matemática. Por exemplo, pode-se analisar o sistema de distribuição de água da escola (UNISINOS, 2019).

É importante mencionar a pesquisa realizada por Silva, Felício e Ferreira (2021), onde analisaram os efeitos da aplicação de uma sequência didática sobre o tema de função quadrática, sendo utilizado o método da modelagem matemática. Como resultados constataram que o método adotado possibilitou aos alunos uma contextualização sobre o tema a partir de questões do seu cotidiano.

Ademais, foi possível perceber que esta metodologia possibilitou a formação do senso crítico e também fomentou a participação dos alunos. Além disso, pode-se perceber que este método *“estimula o estudante a criar, comparar, discutir, perguntar, visualizar e ampliar os conhecimentos”* (SILVA; FELICIO; FERREIRA, 2021, p. 1).

Vale destacar também a pesquisa realizada por Santos, Rosa e Rosa (2023), em seu trabalho foi analisado os efeitos no processo de ensino aprendizagem após o uso do método modelagem matemática associado a Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Frise-se que a TIC a cada dia que passa ganha mais espaço no ambiente escolar, fazendo cada vez mais parte do cotidiano dos alunos.

De acordo com Santos, Rosa e Rosa (2023, p. 40), os aplicativos podem se tornar ferramentas valiosas para a interação no ensino, especialmente no contexto infantil. Os autores defendem a utilização de computadores e aplicativos educacionais como meios que favorecem o processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para tornar as aulas mais atrativas e lúdicas, com o objetivo de melhorar o desempenho dos alunos nas atividades acadêmicas.

Como resultado da pesquisa constatou-se que o aluno se sente mais motivado e confiante quando se passa a utilizar uma metodologia que possibilite o ensino com assuntos presentes em seu cotidiano (SANTOS; ROSA; ROSA, 2023).

Além dos benefícios já mencionados, a Modelagem Matemática se destaca por seu potencial em desenvolver habilidades essenciais para o século XXI, como a resolução de problemas, o pensamento crítico e a criatividade. Esta abordagem permite que os alunos não apenas apliquem fórmulas e conceitos, mas também analisem situações reais, formulando perguntas e soluções de maneira autônoma. Por exemplo, ao modelar questões ambientais, como a poluição em um rio local, os estudantes podem coletar dados, formular hipóteses e testar suas teorias, integrando a matemática com conhecimentos de ciências naturais e sociais.

A prática da Modelagem Matemática também incentiva a exploração de diferentes metodologias de ensino, como o aprendizado baseado em projetos (ABP). Nesse contexto, os alunos podem trabalhar em equipes para desenvolver projetos que envolvam a coleta e análise de dados, promovendo um aprendizado mais dinâmico e colaborativo. A ABP, aliada à Modelagem Matemática, não apenas motiva os estudantes, mas também os prepara para o trabalho em grupo e para a resolução de problemas complexos que exigem múltiplas perspectivas.

Outro aspecto significativo é a adaptação da Modelagem Matemática às diversas realidades dos alunos. Ao trabalhar com situações que fazem parte do cotidiano dos estudantes, os educadores podem criar um ambiente de aprendizado mais inclusivo, que valoriza as experiências e o conhecimento prévio dos alunos. Isso é particularmente importante em

contextos de diversidade cultural e socioeconômica, onde as aplicações práticas da matemática podem variar significativamente.

Além disso, a incorporação de tecnologias digitais no ensino da Modelagem Matemática oferece novas possibilidades para a aprendizagem. Ferramentas como simulações, softwares de modelagem e aplicativos educativos permitem que os alunos visualizem e manipulem modelos matemáticos de forma interativa. Essa interatividade não apenas facilita a compreensão de conceitos abstratos, mas também torna o aprendizado mais envolvente. A utilização de plataformas digitais pode servir para coletar dados em tempo real, como em projetos de monitoramento ambiental, proporcionando uma experiência prática e atualizada.

É fundamental considerar a avaliação do aprendizado em Modelagem Matemática como um processo contínuo que valoriza não apenas o resultado final, mas todo o percurso do aluno. Isso pode incluir autoavaliações, *feedback* entre pares e apresentações dos projetos desenvolvidos. Ao enfatizar o processo de aprendizagem, os alunos são incentivados a refletir sobre suas escolhas e a desenvolver um senso de responsabilidade sobre seu próprio aprendizado.

Por fim, a formação e o desenvolvimento profissional dos professores são cruciais para a implementação bem-sucedida da Modelagem Matemática nas escolas. Programas de formação continuada que abordem metodologias ativas e a integração de tecnologias educacionais podem capacitar os docentes a explorar novas abordagens de ensino, promovendo um ambiente de aprendizagem mais rico e diversificado.

Portanto, ao conectar teoria e prática, a Modelagem Matemática se revela uma ferramenta poderosa na educação, contribuindo não apenas para o aprendizado de conceitos matemáticos, mas também para a formação integral dos estudantes. Ao estimular a curiosidade, a colaboração e o pensamento crítico, essa abordagem prepara os alunos para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo com maior competência e confiança.

4. Considerações Finais

Evidencia-se, portanto, que é necessário elencar as principais conclusões encontradas no decorrer deste trabalho. Sendo assim, é possível perceber que, antes de buscar compreender a relação da Modelagem Matemática, fez-se necessário entender a definição dela, pois somente ao entender o conceito de determinado assunto, é possível relacioná-lo.

Além disso, durante essa pesquisa também foi perceptível elencar e definir as etapas da inserção deste tipo de modelagem. Por intermédio dos principais resultados encontrados, foi possível perceber os mais variados benefícios que a Modelagem Matemática acarreta aos discentes, uma vez que, por meio dela, os estudantes não ficam apenas robotizados decorando fórmulas matemáticas para uma avaliação futuramente, mas eles são estimulados a utilizarem a matemática para a resolução de problemas cotidianos.

Por meio desse estudo, também foi possível ressaltar que com a utilização desse método na aprendizagem, os alunos ficam mais motivados a estudarem a disciplina de Matemática,

haja vista que esses, também, por intermédio da Modelagem Matemática são inseridos em Pesquisas, o que aumenta, ainda mais, a motivação dos estudantes.

Sendo assim, depois de toda a execução desse trabalho, percebe-se a grandiosidade que a técnica Modelagem Matemática tem para a vida escolar de muitos discentes. E, por isso, percebe-se a necessidade da realização de mais pesquisas acerca dessa temática, uma vez que estudos futuros podem trabalhar como essa técnica influencia na vida dos educadores e como ela facilita o trabalho deles.

Referências

- BURAK, D. **A modelagem matemática na perspectiva da educação matemática.** Educação Matemática Sem Fronteiras: Pesquisas em Educação Matemática, v. 1, n. 1, p. 96-111, 24 abr. 2019.
- CARVALHO, Daniel Santos de; NICOT, Yuri Expósito. **Concepções de modelagem matemática presentes em pesquisas brasileiras na educação matemática.** South American Journal, Rio Branco, p. 418-430, maio 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/2447>. Acesso em: 16 fev. 2023.
- HENRIQUES, Antonio; MEDEIROS, João Bosco. **Metodologia científica na pesquisa jurídica.** 9. ed. rev. e reform. São Paulo: Atlas, 2017.
- MOURA, Luis Carlos; ALVES, Deive Barbosa. **Modelagem matemática para a aprendizagem significativa crítica.** Revista de Ensino de Ciências e Matemática, [S.l.], v. 13, n. 4, p. 1-24, 29 ago. 2022. Cruzeiro do Sul Educacional. DOI: <http://dx.doi.org/10.26843/rencima.v13n4a20>. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/3929>. Acesso em: 16 fev. 2023.
- RENZ JÚNIOR, Herton. **A importância da modelagem matemática no ensino-aprendizagem.** 2015. 62 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Matemática, Universidade Federal de Goiás Regional Catalão, Catalão, 2015.
- SANTOS, Ramon Oliveira Borges dos; ROSA, Any Moraes; ROSA, Adriano Carlos Moraes. **Utilização dos computadores como ferramentas didáticas auxiliares para o aprendizado através da modelagem matemática baseada na teoria construtivista piagetiniana.** Eccom, [s.l.], v. 14, n. 27, p. 40-62, 2023.
- SILVA, Lorena Gondim; FELICIO, Cinthia Maria; FERREIRA, Julio Cesar. **Modelagem matemática.** Ensino da Matemática em Debate, [S.l.], v. 8, n. 2, p. 138-156, 21 out. 2021. Pontifical Catholic University of São Paulo (PUC-SP).
- UNISINOS. **O que é modelagem matemática e como ela pode ser usada em sala de aula.** 2019. Disponível em: <https://poseducacao.unisinos.br/blog/modelagem-matematica#:~:text=Benef%C3%ADcios%20da%20modelagem%20matem%C3%A1tica&text=Estimula%20a%20capacidade%20de%20%22aprender,hip%C3%B3teses%20para%20solucionar%20o%20problema>. Acesso em: 16 fev. 2023.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E O ENSINO DA MATEMÁTICA

Gustavo de Sampaio Montecelli
Discente do curso de Matemática

RESUMO:

A Educação vem passando por transformações ao longo da História. Dos povos antigos à nossa vida contemporânea ela está presente ajudando o Homem na sua própria evolução intelectual e tecnológica. No Brasil não é diferente, ela vem se modificando para atender a demanda que vai surgindo. A Base Nacional Comum Curricular – BNCC - surgiu com a proposta de padronizar o conteúdo das disciplinas da Educação Básica, e a Matemática dentro desse contexto também foi contemplada, com isso, é possível igualar, respeitando as diferenças culturais do País, o que é ensinado nas escolas. O trabalho apresentado visa demonstrar como foi a evolução da Educação pela história do Mundo e Brasil, até chegarmos à criação da BNCC, como é dividida e aplicada dentro das Redes de Ensino, especificamente com olhar para a Matemática.

Palavras-chave: Matemática; BNCC; Alunos; Educação.

ABSTRACT:

Education has undergone transformations throughout history. From ancient peoples to our contemporary life, it is present helping Man in his own intellectual and technological evolution. In Brazil it is no different, it has been changing to meet the emerging demand. The National Curricular Common Base - BNCC - came up with the proposal to standardize the content of Basic Education subjects, and Mathematics within this context was also contemplated, with this, it is possible to equalize, respecting the cultural differences of the Country, what is taught at Schools. The work presented aims to demonstrate the evolution of Education through the history of the World and Brazil, until we reach the creation of the BNCC, how it is divided and applied within the Education Networks, specifically with a view to Mathematics.

Keywords: *Mathematic; BNCC; Studants; Education.*

1. Introdução

A relação de ensino aprendizagem entre alunos e professores tem se tornado cada vez mais dinâmica, exigindo do professor o desenvolvimento constante de habilidades voltadas para despertar de interesse do aluno para a disciplina a que se propõe ensinar. Quando falamos de Matemática, então, que já sofre com o estigma da sociedade de “*matéria difícil*” a necessidade de destreza do professor em ensinar o conteúdo sem que os alunos dispersem, é maior. Essas questões do mundo cada vez mais tecnológico, o crescimento do déficit de atenção dos alunos e da sociedade como um todo e os desafios de ensinar, levam a investigação e aprofundamento.

Junto a toda dinâmica do Ensino nos dias de hoje, no Brasil, foi aprovada recentemente a Base Nacional Comum Curricular – BNCC visando nortear e unificar os currículos das escolas em todo País e tendo como objetivo evitar a disparidade e melhorar o nível do ensino e no trabalho será analisado sua participação e se ela consegue atender, realmente, o que a Educação brasileira pede para seu avanço.

Com relação a disciplina de Matemática, a BNCC trouxe uma estruturação dividida por etapas e níveis dos conteúdos relacionados aos números, equações, geometria, finanças e estatística para serem aplicados aos alunos durante sua passagem pelo Ensino Fundamental e Ensino Médio e quais objetivos de desenvolvimento pretende fixar no aprendizado do aluno.

Este trabalho visa passar pela história do Ensino regular sua trajetória até se chegar a metodologia atual, sua influência sobre a disciplina de Matemática e quais caminhos segue com a efetiva implantação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC e como impacta na Educação.

2. Breve Histórico da Educação nas Civilizações Antigas

Durante muito tempo o Homem vivia como um coletor e caçador, vivendo de caverna em caverna, e o ensino era transmitido através da observação dos mais antigos da tribo para os mais novos. Quando há 10 mil anos os povos desenvolveram a agricultura, presente em várias civilizações antigas criou-se o hábito de se estabelecer na região. Essa fixação em local abandonando a vida nômade trouxe outras necessidades, como: conhecer a geografia e características da região, o clima durante o ano, desenvolvimento de ferramentas adequadas para plantação, tipos de sementes para cultivo. O ensino era transmitido pela observação do trabalho dos mais velhos, que passavam seus conhecimentos de geração em geração, motivados mais pela necessidade de preservar a cultura do que por imposição da tribo ou coletivo.

Nos povos mais antigos como: egípcios, árabes e das Américas, hoje sabemos que eles deixaram muitas contribuições, principalmente na área da Matemática, Física e Astronomia, e davam importância para transmissão de conhecimento, a Educação do Antigo Egito era voltada para a escrita, as pessoas frequentavam a escola desde muito cedo e o ensino era

voltado para a Natureza e coisas do dia a dia como por exemplo a Matemática era voltada para geometria visando construções, como as pirâmides, e deixar de frequentar os estudos gerava castigos.

Na Roma Antiga, as comunidades se dedicavam ao plantio e à criação de animais, com a educação focada nas artes, como pintura, escultura e arquitetura. Na Grécia Antiga, desenvolveram-se conceitos essenciais como Filosofia, Democracia e Cidadania. As meninas eram educadas pelas mães, enquanto os meninos, na adolescência, passavam por treinamentos de ginástica. Pais mais poderosos contratavam professores particulares para ensinar canto e declamação de poemas aos filhos. Nos povos Maias e Incas a educação era privilégio dos mais poderosos e valorosos membros das comunidades, mas a maioria dos homens ia para atividades voltadas para formação de guerreiros, na Idade Média, na Europa, o hábito de permanecer no local criou comunidades onde o dono das terras recrutava adultos e crianças para trabalhar para cultivarem em suas posses. A educação perdeu a importância para maioria, pois, o trabalho era a única tarefa na vida de um servo e os senhores feudais não se preocupavam em adquirir conhecimento. Apenas os artistas e religiosos buscavam aprender habilidades nas áreas da arte e ciência.

3. Surgimento do Ensino Regular

Com a Revolução Industrial ocorrida na Inglaterra em meados do Século XIX, com o surgimento da produção através de máquinas e abandono da forma artesanal. As fábricas passaram a precisar de mão de obra qualificada e oferecer educação aos mais pobres começa a ser necessário para o desenvolvimento dos povos. Também as mulheres, antes, que ficavam restritas a tarefas do lar, passaram a trabalhar nas fábricas, e as crianças precisavam de algum lugar para ficar sob supervisão de adulto. Já haviam escolas religiosas e outras que difundiam ideias como do suíço Pestalozzi, como também a Infant School, que se espalhou pela Europa com suas variações em cada país. O Ensino é muito focado em memorizar conteúdos, método que será questionado e modernizado nas próximas décadas por pensadores como Piaget e Vygotsky na França e Rússia respectivamente e suas teorias se espalham pelo mundo, inspirando outros pensadores, inclusive no Brasil, para atualizar a forma de Ensino deixando-o mais voltado à formação humana e nas relações sociais, e menos focada na memorização e repetição.

3.1. Ensino Regular da Matemática

Apesar de várias civilizações registrarem o uso da matemática ao longo de milênios, só na metade do século XIX ela passou a integrar as disciplinas regulares ensinadas nas escolas da Europa. Na França, por exemplo, os alunos aprendiam a ler, depois a escrever e por último era ensinado a contar e fazer operações básicas nas escolas de elite. Nas de classes mais baixas muitas vezes nem se abordava a matemática. Só após 1850, que a França tornou obrigatória a introdução na matemática no currículo escolar. No fim do Século XIX, leis de Ferry tornaram a difusão da matemática mais acessível por todo país com ajuda do

matemático Émile Borel que tornou o ensino mais pedagógico e a matéria passou a ser ensinada de forma mais metódica e utilizando exercícios e experiências desde os primeiros anos do Primário.

No início do Século XX com a difusão da educação científica, a matemática passou a ter métodos progressivos de ensino de acordo com a idade e a matemática passou a ser ensinada em conjunto com desenho e ilustrações.

4. Surgimento e Transformações do Ensino Regular no Brasil

A Educação no Brasil segue os moldes europeus, principalmente nos períodos de colônia de Portugal e até mesmo no período do Império. Com a Proclamação a República em 1889, se começa a buscar uma metodologia própria o Ensino Brasileiro, fruto de várias tentativas de se desprender em vários assuntos de tudo que vinha do imperialismo brasileiro.

Na Década de 30 do Século XX, é criado o Ministério de Negócios da Educação e Saúde Pública, que englobava esporte e meio ambiente. É criado o Conselho Nacional de Educação, órgão consultivo sobre assuntos da Área.

Em 1932, é lançado o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, que propõe um sistema escolar público, gratuito e obrigatório para leigos menores de 18 anos, visando acabar com o elitismo do ensino no País, assinado por diversos intelectuais, que viria se absorvido, em parte, pela Constituição de 1934, o ano de 1937 é bem produtivo para a Educação, surge o INEP, universidades federais na capital, então no Rio de Janeiro, surgem estudos sobre Braille e a Biblioteca Nacional, transmissão de conteúdos pelo rádio e cinema.

Na Década de 1940 é organizado o Ensino Primário e Ensino Normal, são realizadas campanhas para escolarização de adultos. E na Década seguinte, precisamente em 1952, é criado o Ministério da Educação e Cultura, MEC, e há o fortalecimento da erradicação do analfabetismo, A Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional é criada em 1961, determinou a autonomia didática das Escolas de Ensino Superior, e a criação de 15 mil escolas radiofônicas pelo país. Nos anos seguintes é criada a TV Educativa e o MOBREAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização.

Em 1985 é criado o Programa Nacional do Livro Didático – PNLD – que visa a seleção, aquisição e distribuição gratuita de livros para todos os alunos da Rede Pública do Brasil, no ano de 1996 fica instituída da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, em substituição as Diretrizes dos anos 1960, estabelecendo novas regras para a educação em todo país. Ainda nos anos 1990 é criado o Exame Nacional do Ensino Médio (1998) – ENEM, que a partir de 2001 passou a ser aceito como substituto do vestibular nas Universidades e Faculdades.

Nos anos 2000, surge o Plano Nacional de Educação, em 2001, sendo os estados e municípios obrigados a renova-lo a cada 10 anos. Em 2006, fica obrigatório a matrícula de alunos a partir dos 6 anos de idade. E 2008, é a criada a Lei no Piso Nacional do Magistério, com a necessidade de atualização e principalmente unificação dos conteúdos ensinados nas escolas brasileiras, surge em 2015 a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, definindo os Conjuntos Essenciais de Aprendizagens para a Educação.

4.1. Mudanças no ensino da matemática no Brasil

A partir da Década de 1960 o Ensino da Matemática no Brasil acompanhou o Movimento da Matemática Moderna, movimento internacional baseada na formalidade e rigor do ensino da Teoria dos Conjuntos e da Álgebra na tentativa de aproximação do que era ensinado nas escolas com a aplicada pelos cientistas. Ele foi fortemente criticado por ser considerado desvirtuado do Currículo da Educação, principalmente nos Estados Unidos. Era fortemente baseado em conceitos e pouco em prática, utilizava muitos símbolos próprios, o que exigia um conhecimento de sua linguagem que desestimulava os alunos e professores. Enquanto foi caindo em desuso no mundo, no Brasil acabou ficando no Sistema de Ensino por mais tempo, ocasionando um atraso no desenvolvimento da disciplina.

5. A Base Nacional Comum Curricular - BNCC

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC – é uma normatização que define os conjuntos de aprendizagens essenciais que todos os devem desenvolver durante a passagem pela Educação Básica. Seu objetivo é estabelecer um padrão mínimo no nível de Ensino para garantir uma aprendizagem equilibrada e patronizada no País.

Ela serve como base para elaboração dos currículos nos Sistemas de Ensino nas redes em todas as esferas, indicando quais competências e habilidades que devem ser desenvolvidas nos estudantes.

A BNCC foi elaborada após longo processo de discussão com a sociedade através de audiências públicas, participação de entidades representativas de organizações relacionadas com a Educação, com sua primeira versão divulgada em 2015, abrindo para etapas de recebimento de sugestões de todo País e seguiu para mais debates, sendo finalizada em 2016 e com início da implantação em 2017.

Um dos principais objetivos da BNCC é superar a divisão das políticas educacionais e o fortalecimento da Educação nas três esferas governamentais, apostando no desenvolvimento de pelo menos dez competências gerais nos estudantes brasileiros dentro das áreas pedagógicas, aprendizagem e desenvolvimento educacional.

A BNCC considera como competências a mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver questões complexas da vida cotidiana e para o exercício da cidadania e do trabalho.

5.1. Competências gerais da educação básica segundo a BNCC

Segundo a BNCC, são competências Gerais da Educação Básica:

- Valorizar e utilizar conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social e cultura;
- Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências;
- Valorizar as manifestações artísticas e culturais, desde as locais às mundiais;

- **Utilizar diferentes linguagens:** verbal, corporal, sonora e digital;
- Compreender, utilizar e criar tecnologias de informação e comunicação;
- Valorizar a diversidade de saberes e vivências;
- Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis;
- Conhecer-se e cuidar-se com relação a saúde física e mental;
- Exercitar a empatia e o diálogo para resolução de conflitos e cooperação;
- Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação.

5.2. Fundamentos pedagógicos da BNCC

Desde o final do Século XX e início de Século XIX há uma grande discussão pedagógica e social e orientação dos estados e municípios para construção dos currículos escolares visando o desenvolvimento de Competências dos alunos dos Ensinos Fundamental e Médio, que vai de encontro ao foco das principais avaliações internacionais, como PISA, LLCE e da UNESCO.

A BNCC enfatiza essa busca da competência do aluno através do desenvolvimento do saber e do saber fazer através do desenvolvimento do conhecimento, habilidades, atitudes e valores para aplicação no ambiente de cidadania e do trabalho.

Na Sociedade atual, a Educação está focada para o desenvolvimento global do ser humano de forma não linear e mais complexa, deixando o tradicional ensino baseado apenas no acúmulo de saberes e nos aspectos cognitivos. Os estudantes são vistos como sujeitos de aprendizagem e os locais de ensino como locais de acolhimento e desenvolvimento humano pleno.

5.3. Igualdade, equidade e diversidade na BNCC

O objetivo principal da BNCC é promover a igualdade na base curricular de aprendizagem dos alunos, não importando o local onde esteja sendo aplicada, mas considerando as diversidades culturais e sociais tão explícitas no País, e sim buscando acolher cada costume e tradição regional ao desenvolvimento das habilidades nos alunos. Também busca garantir o acesso à Educação e a permanência do estudante na escola. Mas para isso, além da igualdade, a BNCC tem o objetivo de garantir equidade para os estudantes, pois cada ser humano é tratado como único e ao mesmo tempo, peça importante da sociedade como conjunto.

5.4. Estrutura da BNCC

A estrutura da BNCC tem o objetivo de apresentar as competências que os alunos devem desenvolver durante a sua trajetória na Educação.

A BNCC está dividida em três Etapas de Ensino: Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.

A Educação Infantil apresenta divisão entre Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento e Campos de Experiências. O objetivo da BNCC na Educação Infantil é desenvolver na criança o conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se, corpo, gestos, sons, tempo, espaço.

No Ensino Fundamental a BNCC divide a Educação em cinco áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Ensino Religioso. E dentro dessas áreas estão os componentes curriculares: Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Inglês, Matemática, Ciências, Geografia, História e Ensino Religioso.

No Ensino Médio, as três séries estão divididas pelos componentes: Linguagens e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

6. BNCC – Diretrizes Para a Matemática

Assim como cada área do conhecimento, a matemática possui suas diretrizes para o desenvolvimento do aluno ao longo de sua passagem pela vida escolar. O objetivo do Ensino na área de Matemática é formar, principalmente no Ensino Fundamental, o que é conhecido como letramento matemático nos estudantes, ajudando no desenvolvimento da criança habilidades que ajudem a formar cidadãos que saibam raciocinar, comunicar, argumentar de forma matemática, que possam também, criar e interpretar conceitos de tabelas, movimentos, formas, tanto baseados em sistemas comprovados, mas apliquem o conhecimento em experimentações dedutivas, visando desenvolver a raciocínio lógico e aguce a criatividade.

No Ensino Infantil a criança começa a ter os primeiros contatos com a disciplina pelo desenvolvimento dos Campos de Experiência em Espaços, Tempo, Quantidades, Relações e transformações, que visam inserir noções de contagem, ordenação, relações entre quantidades, medidas, dimensões, distâncias, números cardinais e ordinais e formas geométricas.

No Ensino Fundamental de Nove Anos, Etapa mais longa do Ensino, o grande objetivo é consolidar o que foi aprendido na Educação Infantil e vivenciar novas experiências, adquirir novos conhecimentos. Como essa etapa é dividida em duas fases: Anos Iniciais (do 1º Ano ao 5º Ano) e Anos Finais (do 6º Ano ao 9º Ano) é muito importante que entre o 5º Ano e o 6º Ano não haja uma ruptura no processo de aprendizagem, pois no Anos Iniciais o aluno é apresentado a um professor mais generalista que ensina matemática e outros componentes curriculares e nos Anos Finais os professores passam a ser especialista em suas áreas, incluindo a Matemática, criando um distanciamento social, onde corre-se o risco de uma ruptura no ensino da disciplina.

No Ensino Médio a proposta para a Matemática é a consolidação do aprendizado obtido no Ensino Fundamental e o aprofundamento nesse aprendizado desenvolvendo as competências de raciocinar e representar através de processos de investigação e resolução de problemas. Além disso, nessa etapa o estudante é incentivado a explorar tecnologias como calculadoras e planilhas eletrônicas.

6.1. Competências da matemática para o ensino fundamental segundo a BNCC

A BNCC apresenta oito competências que devem ser desenvolvidas nos alunos durante o Ensino Fundamental: A primeira competência é apresentar a matemática como uma ciência viva, e estimular o aluno para resolução de problemas científicos e tecnológicos; a segunda competência é o desenvolvimento do raciocínio lógico e a investigação e capacidade de resolver problemas para atuar no mundo; a terceira competência é compreender as relações que existem entre os campos da matemática com os campos de outras disciplinas e estimular o desenvolvimento da autoestima para resolução de problemas; a quarta competência é a interpretação de sistemas quantitativos e qualitativos para comunicar informações de forma ética à sociedade; a quinta competência é usar e desenvolver ferramentas digitais para resolver problemas do cotidiano; a sexta competência é utilizar diferentes linguagens (como gráficos, tabelas, fluxogramas e etc.) para expressar e se comunicar com o mundo; a sétima competência é trabalhar questões sociais sem preconceitos; a oitava competência é a busca de solução para a sociedade discutindo problemas em grupos.

Todas essas competências visam formar um cidadão que busca através da matemática interagir com a sociedade solucionando problemas e melhorando o ambiente onde vive.

7. BNCC Para Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a criança é apresentada aos conceitos de números, formas e espaços, e para uma continuidade dos conceitos vistos na Educação Infantil, mas agora de uma forma mais sistêmica. O Ensino da matemática nessa fase da Educação aborda os conceitos de soma, subtração, multiplicação e divisão, mas não deve se restringir a isso. O aluno deve aprender a fazer cálculos mentalmente e ter condições de escolher a melhor operação para o problema proposto. Para isso, o aluno deve aprender o significado dos objetos matemáticos e qual a melhor forma de usar e fazer conexões entre os componentes da Disciplina.

Os recursos para o aprendizado da Matemática nos Anos Iniciais vão muito além do giz e lousa tradicionais. Eles incluem uso de papel quadriculado, livros, jogos de raciocínio, vídeos, ábaco, softwares educacionais, planilhas eletrônicas e calculadoras. O uso desses materiais deve estar atrelado com os temas de aulas propostos pelo professor para que faça sentido ao aluno e ajude a compreender a sistemática da Matemática, visando estimulá-lo.

7.1. Unidades Temáticas, Objetos do Conhecimento e Habilidades do 1º Ano ao 5º Ano – Disciplina da Matemática

Do 1º Ano ao 5º Ano dos Anos Iniciais do Fundamental a disciplina de Matemática está dividida em Unidades Temáticas que são elas: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e medidas e Probabilidade e Estatística. E elas são subdivididas em Objetos do Conhecimento e por sua vez são subdivididas em habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos.

7.1.1. Unidade Temática: Números - do 1º Ano ao 5º Ano

Na Unidade Temática Números, do 1º ao 5º Ano são desenvolvidos objetos do conhecimento como contagem de rotinas, reconhecimento de números no contexto diário, Quantificação de elementos, leitura, escrita e comparação de números naturais de 0 a 100, construção de fatos básicos da adição, subtração, divisão e multiplicação; Problemas envolvendo significado de dobro, metade, triplo; procedimento de cálculo (mental e escrito); problemas de juntar, separar e comparar números; frações unitárias mais usuais e no último do ciclo, problemas envolvendo porcentagens. As habilidades a serem desenvolvidas nos alunos são: resolver problemas de várias de até três ordens, comparar conjuntos; fazer estimativas; resolver cálculos de forma mental; desenvolver estratégias de cálculos; perceber a diferença entre as quatro operações básicas; ordenar números positivos na reta numérica e etc.

Em álgebra nas cinco primeiras séries do Fundamental são abordados objetos: Padrões numéricos; construção de sequências recursivas e repetitivas; Relação de Igualdade entre os números; Grandezas diretamente proporcionais. Buscando desenvolver as habilidades: Organizar e ordenar objetos familiares; construir sequências numéricas em ordem crescente e decrescente; construir operações de adição e subtração que apresentam o mesmo resultado; determinar um número desconhecido; trabalhar com identificação de quantidades em receitas.

Em geometria os objetos trabalhados são: Figuras geométricas espaciais; figuras planas; esboços de plantas simples; movimentação de objetos; pontos de referência; ângulos retos ou não; ampliação e redução de figuras para desenvolver as habilidades: nomear e relacionar figuras geométricas; comparar figuras; medir figuras; classificar as figuras com relação as quantidades de lados; uso de dobraduras e esquadros; e conseguir reproduzir as figuras, seja em papel ou software.

As grandezas e medidas apresentam os objetos de conhecimento: Comprimento, massa e capacidade; Medida de tempo; Sistema Monetário; Propriedades da igualdade; Noção de Volume; Áreas e perímetros para desenvolvimentos das habilidades: comparar comprimentos e massa, primeiramente por mais alto, mais baixo, pesado e leve; reconhecimento de dias, meses e anos; horários de eventos; comparar tamanho de salas; uso de instrumentos de medidas adequados; saber intervalos entre datas; estabelecer e identificar valores em moeda; usar sistema métrico decimal; situações de compra e venda; relação entre área e perímetro.

Com relação à probabilidade e estatística desenvolver os conhecimentos de: Noção de acaso; leitura de tabelas e gráficos; coleta e registro de informações; análise de dados do cotidiano; classificação de dados; chances de ocorrência de eventos e Espaço amostral para que os alunos tenham as habilidades desenvolvidas de: classificar eventos em prováveis e improváveis, pouco prováveis; comparação de pesquisas apresentadas em tabelas ou gráficos; leitura de dados com dupla entrada; realizar pesquisas divididas por categorias; produzir textos a partir de tabelas; e apresentar resultados de um possível evento.

8. BNCC Para Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental

Os Anos Finais do Ensino Fundamental visam dar continuidade aos objetos do conhecimento apresentados nos Anos Iniciais, aprimorando as habilidades matemáticas dos alunos.

Nessa fase do Ensino Fundamental os alunos são estimulados a criar e resolver situações envolvendo sistemas qualitativos e quantitativos, e continuam a relacionar conteúdos matemáticos com o cotidiano onde vivem. Fazem também, relações entre os objetos da matemática entre si e interdisciplinarmente com as demais matérias das séries.

Com relação aos recursos didáticos e materiais para trabalho na escola, além dos apresentados nos Anos Iniciais, são inseridos elementos de texto para aproximar das propostas de exercícios com o dia a dia e história da Matemática para melhor compreensão dos porquês do desenvolvimento de cálculos e pensamentos estarem seguindo determinada direção.

O aluno não deve apenas compreender o que o problema matemático pede ou como resolve-lo, ele deve ter condições de elaborar problemas novos, chegar novas possibilidades e ser capaz de conversar sobre esses problemas com os colegas, compartilhando experiências e estar aberto a ouvir novas perspectivas.

As Unidades Temáticas dos Anos Finais são as mesmas dos Anos Iniciais do Fundamental: Números; Álgebra; Geometria; Grandezas e Medidas; e Probabilidade e Estatística.

Os Objetos de Conhecimento nas Unidades Temáticas são diferentes em relação aos Anos Iniciais, explorando outros aspectos ainda não vistos, pois o aprendizado do aluno está mais amadurecido, possibilitando o aprofundamento.

As habilidades matemáticas e objetos do conhecimento estão distribuídos nos Anos Finais do Fundamental em forma de progressão do conhecimento. Quando um conhecimento é finalizado outro já está em seu momento de ser iniciado, ou seja, há uma sequência didática para que o aluno consiga absorver o conhecimento proposto, baseando-se, além da relação com o cotidiano, em leitura de textos matemáticos e no desenvolvimento de censo crítico para argumentação em Matemática.

Em objeto do conhecimento de Números é apresentado ao aluno, além das quatro operações básicas, a potenciação, a divisão euclidiana; números naturais e racionais; noções de fluxogramas; operações com frações. Também cálculos com porcentagens; História dos números; reta numérica; dízimas periódicas; Números Irracionais.

Eles têm por objetivo desenvolver as habilidades nos alunos de comparar números naturais e racionais; sistematizar características dos decimais, descobrir o uso do número zero; construir algoritmos em linguagem natural; classificar e identificar números primos e compostos; compreender, comparar e ordenar frações, desenvolver a ideia de inteiro e parte; aprender conceitos de matemática financeira através da porcentagem, utilização de calculadoras.

Com os conhecimentos do objeto matemático Álgebra procura-se desenvolver no aluno os conceitos e práticas de Propriedades de Igualdade para que ele tenha a habilidade de perceber que dois números inteiros quando entram em operações matemáticas com outro número, podem gerar resultados desconhecidos.

É visto que se pode dividir um inteiro em partes desiguais e desenvolver a habilidade de fazer relação entre eles e seu todo.

Também é apresentado as Equações Polinomiais do 1º Grau, que o aluno desenvolve a habilidade de resolve-las, analisa-las e elabora-las, as equações do 2º Grau, são abordadas como fase seguinte, com uso de tecnologias e sem uso de tecnologias, como sequência das expressões algébricas.

São abordados temas de Sequência Recursiva, como a mais conhecida é a de Fibonacci e não recursiva (que não dependem de termos anteriores), apresentadas através de fluxogramas para melhor assimilação; Variação entre as grandezas, diretamente proporcionais e inversamente proporcionais, expressando a relação existente entre elas; Funções numéricas, álgebra e gráfica, compreendendo relações entre variáveis; em Fatoração compreender as relação e expressões.

Em Geometria, do 6º Ano ao 9º Ano, O Plano Cartesiano é abordado, visando desenvolver a habilidade no aluno de estabelecer pares ordenados, vértices e polígonos. É desenvolvido também construção de figuras semelhantes, através de ampliação e redução usando papel quadriculado, ou meios digitais.

Construção de plantas baixas e vista aérea, para saber desenhar e interpretar desenhos arquitetônicos simples. Na mesma linha de raciocínio, desenvolver habilidade para estabelecer ângulos usando instrumentos manuais e digitais.

É desenvolvido a habilidade de desconstruir figuras de obras de arte em figuras geométrica para observar sua composição. Como também, o corte de transversal de figuras espaciais.

A soma e relação entre os ângulos internos de triângulos de 180º, usando matérias didáticos e práticos em sala de aula ou em laboratório de computação.

As Grandezas e Medidas têm relação com a geometria, porém, sob outro olhar: o volume, temperatura e massa das figuras ou materiais analisados.

Do 6º ao 9º Ano do Fundamental as habilidades dessas áreas são: a capacidade de resolver situações que envolvam questões de possibilidades análise de temperatura de objetos em determinadas situações; quanta massa suporta; qual volume máximo tem, sempre fazendo relações com situações reais para melhor assimilação.

As proporções entre objetos, como casa em relação a prédios da rua do aluno, por exemplo, também são abordadas nos temas relacionados com plantas baixas (simular a assuntos de geometria), pois todos os tópicos são inter-relacionados.

Em segmentos e complementação a assuntos de geometria, ainda, há a relação de áreas de circunferências com a letra grega de nome π (pi), já passando para formas geométricas cilíndricas até a finalização do 9º Ano.

Em Probabilidade e Estatística, abordados temas relacionados com as chances de ocorrer determinados eventos, analisados através de cálculos entre os resultados favoráveis e os possíveis. Análise de tabelas e gráficos buscando identificar relações e distorções entre colunas e resultados informados. Desenvolvimento de práticas sociais através realização de pesquisas amostrais, que envolvam coleta e organização de dados, e apresentação também, em forma de gráficos e fluxograma e interpretação dos resultados.

9. BNCC Para Matemática no Ensino Médio

O Ensino Médio é a última etapa da Educação Básica no País. Os jovens já quase cidadãos prontos a participar ativamente na sociedade, chegam a esse nível da escolarização com muitas expectativas em relação a Escola e da vida. E os professores e as instituições de Ensino devem mudar o olhar para os alunos, pois as mudanças hormonais e psicológicas da adolescência para juventude, faz com que muitas vezes as disciplinas e o aprendizado fiquem em segundo plano. O papel do Ensino passa a aliar juntamente com os conteúdos que devem ser abordados e previstos na BNCC, o acolhimento e direcionamento do indivíduo para participar e ser respeitado dentro da Sociedade como futuro (quase) adulto. Tornar o aluno um protagonista de sua vida e preparar seu projeto de vida deve estar intrínseco nas disciplinas e no seu aprendizado.

Muitos Sistemas de Ensino Públicos adotam a Educação Integral nessa Etapa para desenvolver melhor as habilidades dos alunos, aprofundar as experiências interpessoais, preparar para os desafios da comunidade e mundo.

Com relação a Matemática, no Ensino Médio é aprofundado todo conhecimento adquirido durante o Ensino Fundamental, mas diferente da Etapa anterior, que era dividida por unidades de conhecimento, os alunos terão uma ideia mais integral de toda disciplina, com os temas fazendo relação entre si.

O Desenvolvimento do pensamento matemático, da autonomia, da relação com a realidade, faz que nessa Etapa o aluno saiba argumentar, pesquisar e usar ferramentas tecnológicas na busca por solucionar problema da sociedade e cotidiano. Para isso, a matemática foi dividida em cinco competências que devem ser desenvolvidas no Ensino Médio, com o aprofundamento das habilidades do Ensino Fundamental.

A **primeira competência** a ser desenvolvida no Ensino Médio é a utilizar estratégias, conceitos e procedimentos para interpretar situações em diversos contextos visando desenvolver diversas habilidades, dentre elas: interpretar criticamente situações econômicas e sociais; analisar tabelas e gráficos sobre situações amostrais do cotidiano; compreender a leitura de textos científicos; analisar taxas de inflação, investimentos, juros, descontos; ter noções de transformações isométricas e analisar as probabilidades das situações do cotidiano.

A **segunda competência** visa colocar os alunos em situações sociais para investigação e propor soluções para melhoramento da sociedade, isso promoverá o desenvolvimento das habilidades planejar e executar pesquisas que melhorem a região onde vivem, com o desenvolvimento de tecnologias usando geometria e cálculos, por exemplo; criação de aplicativos e planilhas para calcular e prever situações que incomodam ou melhorem a sociedade.

A **terceira competência** visa também apresentar problemas do cotidiano aos alunos, que ocorrem na sociedade e mesmo na escola, para desafiar-los a enxergar questões que aparecerão durante toda vida do aluno e através de argumentação consistente, ele possa apresentar ideia para resolver. Para isso é usado exercícios que envolvam grandezas e medidas, juros compostos, funções do 1º e 2º graus, para resolver com e sem ajuda de tecnologias

para desenvolvimento de raciocínio. Fazer também, relações métricas entre objetos, contagem e ordenação de elementos; agrupamento de elementos; desafios de geometria.

Na **quarta competência**, busca o desenvolvimento do pensamento matemático do aluno para ele desenvolver a capacidade de converter registros para forma mais adequada para resolver determinado problema e saber expressar esse registro para comunicar-se com a sociedade, ampliando sua capacidade de argumentação.

A **última competência** a ser desenvolvida no Ensino Médio, objetiva desenvolver nos alunos a capacidade de investigação através de experiências, que podem ser empíricas, que serão testadas para validação ou descarte, conforme conhecimentos matemáticos. Essas habilidades podem ser desenvolvidas na Matemática por meio de estudo do sistema cartesiano, das equações de 2º grau, na obtenção volumes de objetos e relação entre eles.

10. Conclusão

A Matemática foi se desenvolvendo ao longo da história, acompanhando o desenvolvimento da própria Humanidade, estando presente em cada etapa dessa evolução. Começou como uma ferramenta despretensiosa, para o controle de entrada e saída de criação de pastores, e com o passar dos anos confundiu-se com a própria história do homem.

Nas navegações ajudou na demarcação de territórios, nas medidas de distâncias. Contribuiu no desenvolvimento da agricultura; ajudou no desenvolvimento das Ciências e Engenharia; proporcionou a Construção de edifícios e máquinas inimagináveis até então.

No Brasil, após anos de discussão e aperfeiçoamento, com contribuição de vários estudiosos e pedagogos, a Matemática passou por uma reformulação e sistematização através da aprovação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC – que visa não apenas uniformizar o ensino da disciplina (como as demais) no Brasil, mas sobretudo, garantir a equidade de oportunidades e da qualidade do ensino no País, buscando eliminar as disparidades na aplicação de conteúdos e dar um salto no desenvolvimento dos alunos.

Referências

A Base Nacional Comum Curricular. **BNCC, 2021**. Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/aba-se/#introducao>>. Acesso em: 03 de abr. de 2022.

BNCC: um resumo das mudanças trazidas pela Base Nacional Comum Curricular em 2020. Portabilis, 2020. Disponível em: < <https://blog.portabilis.com.br/mudancas-da-bncc-2020/>>. Acesso em: 27 de abr. de 2022.

COMO era aprender matemática no passado? Superprof Blog, 2017. Disponível em: < <https://www.superprof.com.br/blog/ensino-matematico-atraves-dos-tempos/>>. Acesso em: 20 de abr. de 2022.

COMO era o ensino nas escolas no século 19? Fatos Desconhecidos, 2017. Disponível em: < <https://www.fatos-desconhecidos.com.br/como-era-o-ensino-nas-escolas-no-seculo-19/>>. Acesso em: 04 de mar. de 2022.

CONHEÇA a história da educação brasileira. MEC – Ministério da Educação, 2020. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/pet/33771-institucional/83591-conheca-a-evolucao-da-educacao-brasileira/>>. Acesso em: 04 de fev. de 2022.

DASSIE, Bruno Alves; ROCHA, José Lourenço da. **O ENSINO DE MATEMÁTICA NO BRASIL NAS PRIMEIRAS DÉCADAS DO SÉCULO XX**: Site Dá Licença – Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, p. 1 - 8, agos. de 2020. Disponível em: <http://dalicenca.uff.br/wp-content/uploads/sites/204/2020/05/da_Licena_Bruno.pdf>. Acesso em: 07 de março de 2022.

HISTÓRIA da educação: um olhar sobre a evolução do ensino ao longo do tempo. ClipEscola, 2019. Disponível em: < <https://www.clipescola.com/historia-da-educacao//>>. Acesso em: 25 de fev. de 2022.

HISTÓRIA do ensino de matemática no Brasil. Wikipédia, atualizado em 2022. Disponível em:<https://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_do_ensino_de_matem%C3%A1tica_no_Brasil>. Acesso em: 23 de maio de 2022.

MATEMÁTICA Moderna. Wikipédia, atualizado em 2022. Disponível em: < https://pt.wikipedia.org/wiki/Matem%C3%A1tica_Moderna>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

NOVOS Temas e Reorganização das Áreas são as Principais Novidades em Matemática. Nova Escola, 2019. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/32/novos-temas-e-reorganizacao-das-areas-sao-as-principais-novidades-em-matematica#:~:text=A%20principal%20mudan%C3%A7a%20est%C3%A1%20no,busca%20aproxim%C3%A1%2Dlos%20da%20disciplina/>>. Acesso em: 25 de abr. de 2022.

O que muda com a BNCC? Conheça as mudanças que a Base traz para professores e gestores. SAE Digital, 2019. Disponível em: < <https://sae.digital/o-que-muda-com-a-bncc/>>. Acesso em: 02 de maio de 2022.

OS Paradigmas da Educação nas Civilizações Antigas e a Preparação dos Pesquisadores da Antiguidade. Núcleo do Conhecimento, 2019. Disponível em: < <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/psicologia/paradigmas-da-educacao#:~:text=A%20educa%C3%A7%C3%A3o%20no%20Antigo%20Egito,primordial%20para%20n%C3%A3o%20sofrer%20castigos/>>. Acesso em: 03 de mar. de 2022.

RODRIGUES, Gabriel Mario. **As revoluções industriais e seu impacto na educação**. ABMES Blog, Brasília, 20 de agos. de 2019. Disponível em: < <https://abmes.org.br/blog/detalhe/15720/as-revolucoes-industriais-e-seu-impacto-na-educacao>>. Acesso em: 20 de fev. de 2022.

UMA breve história da educação e do nascimento da escola. Centro de Referência em Educação Integral, 2020. Disponível em: < <https://educacaointegral.org.br/reportagens/uma-breve-historia-da-educacao-da-escola/>>. Acesso em: 05 de maio de 2022.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

A NECESSIDADE DA FAMÍLIA NA ESCOLA

Lidiani Gomes de Oliveira Damacena
Discente do curso de Pedagogia

RESUMO:

A família precisa estar presente na vida escolar do estudante. A convivência harmônica entre as instituições familiares e escolar, não é algo fácil de ser atingido. A transferência de responsabilidade entre as partes envolvidas, é o principal motivo para que a harmonia não prevaleça. Para que esse artigo fosse produzido, foi realizado uma pesquisa de campo em uma escola rural, e com estrutura pequena. O objetivo desse artigo e destacar a importância da família e da escola andarem na mesma direção, buscando sempre o aperfeiçoar o conhecimento dos estudantes, sem responsabilizar a outra parte por atitudes que a primeira deveria ter tomado. A escola é antes de tudo o local onde as crianças, jovens e até mesmo os adultos passam boa parte do tempo, por isso a necessidade de os responsáveis por esses citados anteriormente confiarem nas decisões da instituição escolar, e também a necessidade de a família ser integrada nas decisões e consequências das mesmas, pela escola.

Palavras-chave: Familiar; Escolar; Responsabilidade; Harmonia.

ABSTRACT:

The family needs to be present in the student's school life. Harmonious coexistence between family and school institutions is not something easy to achieve. The transfer of responsibility between the parties involved is the main reason why harmony does not prevail. For this article to be produced, a field research was carried out in a rural school, and with a small structure. The purpose of this article is to highlight the importance of the family and the school moving in the same direction, always seeking to improve students' knowledge, without blaming the other party for attitudes that the first should have taken. The school is, above all, the place where children, young people and even adults spend most of their time, so the need for those responsible for those mentioned above to trust the decisions of the school institution, and the need for the family to be integrated in the decisions and consequences thereof, by the school.

Keywords: Family; School; Responsibility; Harmony.

1. Introdução

Se faz necessária a presença da família no ambiente escolar, para que os estudantes sintam que a escola e a família estão juntas no processo de ensino aprendizagem, e não trabalhando em sentidos opostos, o processo de educação deve ser partilhado entre a escola e a família, construindo desta forma o caráter do cidadão consciente, buscado nos dias atuais na sociedade, pois a educação passa primeiro pela família e depois pela escola, refletindo na sociedade.

Em muitas situações os responsáveis pelos estudantes jogam a escola como responsável por toda a construção da educação, essa situação acaba distanciando a família da escola, tornando-as, instituições sem interação. Há também os casos em que a escola trabalha de forma isolada, sem integrar a família nas atividades e decisões que afetem os estudantes. Atitudes como as citadas acima prejudicam o desenvolvimento dos estudantes.

A ausência da família na escola pode acontecer devido a família não considerar que a escola também seja um ambiente familiar, pois os responsáveis podem deduzir que cada instituição faz o seu papel sem a menor necessidade de interação uma com a outra, essa situação também pode ser consequência da falta de comunicação entre os integrantes do corpo escolar e do familiar, se os professores, coordenadores e diretores não convidarem e estimularem os pais ou responsáveis a visitarem a escola, eles acabam por considerar que sua presença é desnecessária.

O objetivo geral desse trabalho é relatar a importância da família na escola, deixando claro que a família e a escola devem trabalhar juntas. Já os objetivos específicos apresentam a necessidade da família na escola, a importância dos professores, coordenadores e diretores incentivar a presença da família na escola, mostrando o quanto a interação da família com a escola, é benéfica para os estudantes.

Esse trabalho busca enfatizar a necessidade da presença da família na escola, permitindo que a sociedade conheça os benefícios dessa interação e também os malefícios do distanciamento das instituições familiar e escolar. Através desse artigo será possível a conscientização de ambas as instituições sobre a necessidade de a familiar participar ativamente das atividades e decisões da escola que afetem os estudantes.

A produção desse artigo foi baseada a partir de uma pesquisa de campo realizada em uma escola municipal, na zona rural, se trata de uma escola pequena, sem muitos recursos e com poucos alunos. Para que os dados fossem coletados, o contato com os responsáveis e integrantes da escola ocorreu de forma digital, evitando o contato físico, devido a pandemia que o Brasil e o mundo vivem atualmente.

Foram feitas perguntas para saber com que frequência os responsáveis visitam a escola, se participam das reuniões, se a escola dá liberdade para que as visitas aconteçam, se são realizados eventos com a presença dos responsáveis e integrantes da escola entre outras. Também foi realizada uma pesquisa virtual com uma quantidade pequena de alunos, com idade entre 10 e 16 anos, para saber o quanto importante é para eles a presença de seus responsáveis no ambiente escolar.

2. A Família e a Escola

A educação dos estudantes é responsabilidade das instituições familiar e escolar, a LDB (2004, p.27) afirma que “Art.2º. A educação, dever da família e do estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

O envolvimento dos pais na educação das crianças tem uma justificativa pedagógica e moral, bem como legal [...] Quando os pais iniciam uma parceria com a escola, o trabalho com as crianças pode ir além da sala de aula, e as aprendizagens na escola e em casa passam a se complementar mutuamente” (SPODEK; SARACHO, 1998, p. 167).

A importância da participação da família na escola gira em torno de três pontos: a relação entre a comunidade e a escola fica mais estreita, há uma confiança mútua entre as duas instituições e o aluno passa a se interessar mais pela escola e ter um melhor rendimento. Nas escolas da rede estadual há uma série de programas e atividades que visam trazer os pais para dentro da escola. A família participa de diversas formas, através de projeto voltados para escola e comunidade, já que sabemos que a escola é para todos(a).

A partir do que foi visto anteriormente é notável a importância da presença familiar no processo de aprendizagem dos estudantes, a família é a primeira educadora da criança, é ela quem ensina como dar os primeiros passos, quem acompanha a fala das primeiras palavras, quem transmite os valores morais, pois essa é uma obrigação da família e não da escola, isso não significa que a escola não possa transmitir esses valores, mas sim que isso não deve ser uma obrigação dela. O papel da escola é ensinar conteúdos específicos de áreas do saber, é obrigação da escola ensinar fração, geometria, entre outros.

Para que esse artigo fosse produzido, foi realizado uma pesquisa virtual com os funcionários da escola e os responsáveis pelos estudantes. Foram feitos os seguintes questionamentos: com que frequência os responsáveis visitam a escola; os profissionais da escola dão liberdade para os responsáveis realizarem as visitas, e se as estimulam; se são realizados eventos escolares para que haja a união das instituições escolar e familiar; se os responsáveis frequentam as reuniões de pais e mestres; quem é o responsável por transmitir valores morais; quem é o responsável por transmitir conhecimentos específicos.

Com base nos dados coletados durante a pesquisa foi possível notar que as opiniões são bastante divergentes, há tanto funcionários da escola, quanto responsáveis pelos alunos que dividem suas funções com a outra parte, teve pais que disseram que é responsabilidade dos professores ajudar na construção dos valores morais, já que o filho passa boa parte do tempo na escola, e também teve professor que disse que os pais devem ensinar aos filhos conteúdos específicos, *é possível verificar isso observando a tabela a seguir:*

Perguntas realizadas	Responsáveis responderam	Funcionários da escola responderam
Qual a frequência de visitas dos responsáveis a escola?	30%: uma vez ao mês. 70%: uma vez a cada dois meses.	30%: uma vez ao mês. 70% uma vez a cada dois meses.
Os responsáveis pelos alunos têm liberdade para ir à escola?	70%: sim. 30%: não.	100%: sim.
Os funcionários estimulam a visita dos responsáveis a escola?	50%: sim. 50%: não.	100%: sim.
São realizados eventos para que responsáveis e funcionários se encontrem?	80%: sim. 20%: não.	90%: sim. 10%: não.
Os responsáveis participam das reuniões de pais e mestres?	50%: sim. 50%: não.	50%: sim. 50%: não.
Quem deve ensinar os valores morais?	50%: pais. 50%: pais e professores.	95%: pais. 5%: pais e professores.
Quem deve ensinar os valores específicos?	90%: professores. 10%: pais e professores.	85%: professores. 15%: pais e professores.

Fonte: Elaborada pelo autor, produzida com base na pesquisa de campo realizada para esse artigo em 2022.

Observando a tabela é possível concluir que 50% dos pais que participaram da pesquisa, consideram que os professores tem a responsabilidade de ensinar os valores morais, além da obrigação de ensinar os conteúdos específicos.

Metade do total de responsáveis que participaram das pesquisas não participam das reuniões, e reclamam que os funcionários da escola não estimulam as visitas, visitas essas que acontecem em um intervalo muito longo de tempo. Já os professores alegam que estimulam sim a visita dos responsáveis a escola, e que dão liberdade para que isso aconteça.

Esse distanciamento entre os responsáveis pelos alunos e os profissionais da escola, traz prejuízos aos estudantes. O provável motivo desse distanciamento é a falta de comunicação, já que os dois grupos que participaram da pesquisa divergem em algumas questões, algo que não deveria acontecer, por que se a escola faz sua parte, o que leva os pais (responsáveis pelos alunos) a não entenderem isso? Sendo assim a única justificativa é que apesar dos professores e demais funcionários da escola abrirem espaço para que os pais participem do dia a dia escolar dos estudantes, eles não demonstram isso com clareza aos pais e responsáveis, permitindo que eles não reconheçam que são bem vindos e necessários na escola.

A presença dos responsáveis na escola, faz com que os estudantes percebam que podem confiar na educação que recebe, pois para eles, a escola será um local seguro, onde podem contar com o apoio dos pais e dos funcionários da escola, ambos unidos buscando sempre fazer o melhor para os estudantes.

A função da escola é diferente da função dos pais, pois cada um tem sua obrigação, isso não significa que essas funções devem ser trabalhadas de forma total mente isolada.

O equívoco acontece quando a escola e a família deixam suas obrigações para a outra parte cuidar, ou as tratam de forma totalmente isolada, não considerando que o aluno precisa de valores morais, e que o filho precisa de conhecimento, sendo assim a família e a escola tem que trabalharem juntas, cada uma cumprindo seu papel, mas não de forma isolada, pois é necessário que o estudante tenha a confiança de que sua família está presente na escola, e de que na escola ele não aprenderá só conteúdos específicos mas também terá que usar os valores morais que trouxe de casa.

Para obter dados mais consistente foi realizado também uma pesquisa virtual com os alunos de 10 a 16 anos, com o objetivo de compreender como a presença dos pais na escola é importante para eles. *Os dados dessa pesquisa podem ser conferidos a baixo:*

Tabela 1: Pesquisa virtual com os alunos de 10 a 16 anos

Idade dos alunos	De 0 a 10 a importância da presença dos responsáveis na escola.	Considerando as vezes que os responsáveis vão à escola, os alunos gostariam que essa frequência fosse maior ou menor.
10 anos	9	Maior.
11 anos	9	Maior.
12 anos	8	Maior.
13 anos	8	Maior.
14 anos	7	Maior.
15 anos	6	Menos.
16 anos	6	Menor.

Fonte: Elaborada pelo autor, produzida com base na pesquisa de campo realizada para esse artigo em 2022.

Como visto na tabela, quanto menor a idade do estudante mais importante para ele é a presença dos responsáveis na escola, os estudantes entre 15 e 16 anos não consideram tão importante a presença da família na escola, e chegam a considerar que gostariam que as visitas fossem ainda menores, isso deve-se ao fato desses estudantes considerarem que por estarem na adolescência, não precisam mais da presença dos pais com a mesma frequência que antes, já os estudantes que recém entraram na adolescência ou que ainda não chegaram nessa fase, sentem que ter a família próximo, além de em casa, também na escola, é acolhedor e transmite confiança, principalmente durante o processo de aprendizagem.

Mesmo que os adolescentes maiores não considerem que a presença dos pais seja de grande importância, eles não descartam totalmente, os pais estarem presente na vida escolar dos filhos, tornam esse momento ainda mais especial, e a escola juntamente com família podem contribuir unidas para a formação de um cidadão consciente, tanto quando se trata de valores morais, quanto de conteúdos específicos. A consequência dessa união, com o passar dos anos, será um profissional estabilizado, tanto na profissão que escolher quanto na sua vida emocional.

A escola e a família têm funções separadas na vida do estudante, mas durante a vida esse estudante terá que usar os valores morais que aprendeu em casa na escola, e vice versa, com isso é notável a importância das duas instituições citadas a cima estarem sempre unidas, tendo como objetivo final, a melhora dos cidadãos, no que se trata de valores morais e conteúdos específicos.

São vantagens da participação da família na vida escolar dos filhos:

- ➔ Identificar as dificuldades (participação nas reuniões permite que a família possa se atualizar quanto às dificuldades do aluno);
- ➔ Melhorar o desempenho do aluno (quando os pais estão presentes nas reuniões e fazem o trabalho de conferir as tarefas de casa, há um impacto muito positivo na vida do estudante);
- ➔ Estimular a motivação das crianças (no momento em que uma criança percebe que seus familiares se importam com sua vida escolar, é muito provável que ela também comece a valorizá-la);
- ➔ Reduzir conflitos (*bullying* é um enorme problema dentro das escolas, e a presença dos familiares nesse ambiente é fundamental para combatê-lo);
- ➔ Proporcionar um ambiente escolar de qualidade (em uma sala de aula, alunos com diferentes personalidades passam muito tempo juntos. Como em qualquer relação humana, pode haver divergências).

A família deve estar presente:

- ➔ Nas reuniões;
- ➔ Nas atividades comemorativas;
- ➔ Na fiscalização das lições de casa.

3. Conclusão

Com base em tudo o que foi relatado anteriormente, é possível concluir que a presença da família é de extrema importância para o desenvolvimento escolar do estudante, principalmente das crianças. O distanciamento das instituições escolar e familiar, demonstra o quão prejudicial essa situação é para os estudantes, pois apesar de funções diversas, elas não devem ser executadas de forma totalmente isolada.

A escola não quer que a família ensine conteúdos, pois isso é pertinente à escola fazê-lo, o que ela precisa é que os pais acompanhem seus filhos no sentido de organizá-los quanto aos horários de estudo, descanso e lazer, sendo o hábito de estudo diário, fundamental para que ele possa realizar suas tarefas com responsabilidade e autonomia. Cabe a família, apenas cobrá-lo as responsabilidades e orientá-lo, no caso de dúvidas tirá-las com o professor na escola e também orientá-lo quanto à importância da escola e dos estudos para sua vida no futuro.

É responsabilidade da família, principalmente dos pais ensinar os valores morais aos filhos ou aqueles por quem são responsáveis. É em casa que se aprende o que é errado e o que é certo, como tratar as pessoas, a pedir desculpas, por favor, com licença, e é na escola que se aprende os conteúdos específicos, como gramática, geometria, função, interpretação textual, entre muitos outros, mas não significa que o que se aprende na escola não deva ser usado em casa, e vice versa. Pois na escola é necessário saber respeitar os colegas e mestres, e é em casa que se coloca em prática muitas dos conteúdos que aprende na escola. Se a família e a escola seguirem o mesmo caminho, cada uma fazendo seu papel, mas uma não deixando de auxiliar a outra, os estudantes saberão que onde for que estejam, seja na companhia da família ou dos professores, terão que colocar em prática o que aprendem tanto na escola, quanto em casa.

O que não deve acontecer é a família deixar sobre responsabilidade da escola o ensinamento dos valores morais aos estudantes/ filhos, e a escola colocar sobre a família a necessidade a responsabilidade de ensinar os conteúdos específicos. Quando isso acontece uma das partes fica sobrecarregada, e a partir desse momento surge os conflitos, que além de abalar a relação família escola, prejudica o desenvolvimento dos alunos.

Quando a família se ausenta do ambiente escolar, das reuniões e eventos por exemplo, deixa de participar de momentos importantes para o desenvolvimento dos filhos/ estudantes, família e escola precisam trabalhar com harmonia, evitando desavenças. Ambas as instituições são de extrema importância para o desenvolvimento de um cidadão consciente, desta forma todas devem estar presentes, cada uma fazendo o que lhe é de dever, não responsabilizando a outra parte por suas falhas, mas também não trabalhando de forma isolada, pois reforçando como foi dito anteriormente, grande parte do que se aprende em uma instituição, se aplica também na outra.

Atualmente o calendário escolar municipal conta com uma data para que seja comemorada o dia da família, nesse dia, os alunos realizaram apresentações tendo como plateia seus familiares. Momento muito importante, no qual também é apresentado a família quais são os próximos passos da escola na busca de melhorar o desenvolvimento dos alunos, a família é parte da escola, sua presença no ambiente escolar é de extrema importância.

Referências

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: [data de acesso].

Colégio Academia. **Afinal, qual a importância da família na escola?** 2018. Disponível em: <https://blog.academia.com.br/a-importancia-da-familia-na-escola/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

Presidência da República. **LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 10 jul. 2022.

SPODEK, Bernard; SARACHO, Olivia N. **Right from the Start: Teaching Children Ages Three to Eight.** Boston: Allyn & Bacon, 1998.

WEBER, Gilvani Abatti; SILVA., Irene Ferreira de Souza da. **A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA NA ESCOLA.** Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/a-importancia-familia-na-escola.htm>. Acesso em: 10 jul. 2022.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

BILINGUISMO: A Importância da Segunda Língua para a Vida

Lucinei Ferreira Tasi

Discente do curso de PROFOP – R2 – Letras Português e Inglês – ETEP.

RESUMO:

A leitura e a escrita são muito referenciadas a partir do momento que a criança inicia seu contato com o meio, ocorrendo pela identificação de imagens e percepção das letras, cabendo ao contexto educacional a associação das palavras de maneira significativa às atividades do cotidiano, como às linguagens da música, desenhos, brincadeiras, entre outros. A aprendizagem depende da capacidade intelectual e emocional, além das experiências que levam ao desenvolvimento das capacidades cognitivas, pois a produção do conhecimento representa um processo que relaciona o pensamento às ações. Neste contexto, a educação bilíngue é indicada diante da percepção do sujeito como indivíduo ativo na aprendizagem, disposto e aberto ao conhecer. Portanto, este estudo justifica-se pela necessidade compreender como ocorre a ampliação das possibilidades de domínio de um segundo idioma. O objetivo é identificar as contribuições da alfabetização bilíngue no desenvolvimento desde a infância e continuar até a idade adulta. Para tanto, a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica com revisão de literatura, permitindo identificar a alfabetização bilíngue como possibilidade de melhor aquisição da capacidade fonológica, com pronúncias em duas línguas diferentes, além de favorecer o desenvolvimento da cognição.

Palavras-chave: Alfabetização; Bilíngue; Capacidade Cognitiva.

ABSTRACT:

Reading and writing are highly referenced from the moment the child begins his contact with the environment, occurring through the identification of images and the perception of letters, and it is up to the educational context to significantly associate words with daily activities, as the languages of music, drawings, games, among others. Learning depends on the intellectual and emotional capacity, in addition to the experiences that lead to the development of cognitive abilities, as the production of knowledge represents a process that relates thought to actions. In this context, bilingual education is indicated in view of the perception of the subject as an active individual in learning, willing and open to knowing. Therefore, this study is justified by the need to understand how the expansion of possibilities of mastering a second language occurs. The objective is to identify the contributions of bilingual literacy development from childhood and continuing into adulthood. Therefore, the methodology used was bibliographic research with literature review, allowing to identify bilingual literacy as a possibility of better acquisition of phonological ability, with pronunciations in two different languages, in addition to favoring the development of cognition.

Keywords: Literacy; Bilingual; Cognitive Ability.

1. Introdução

O mundo cada vez mais globalizado exige que as pessoas sejam capazes de se comunicar em vários idiomas nas mais diversas situações e para isso é necessário introduzir o aprendizado de mais uma língua, além da materna, que pode iniciar na infância e continuar até a idade adulta. Aprender dois idiomas na infância está cada vez mais presente nas escolas brasileiras, partindo-se do pressuposto de que o aprendizado precoce melhora a consolidação desse processo. A escolha deste tema é relevante visto que aborda aspectos positivos e negativos do bilinguismo, suas características, formas de aquisição no ensino brasileiro e importância do professor nesse processo de aprendizagem no ensino infantil.

A infância escolar caracteriza a apropriação do funcionamento da linguagem oral e escrita, levando os estudantes a conquistarem segurança, diminuindo a dificuldade de decifrar os códigos da língua, sendo capaz de organizar as ideias, compreender regras básicas das letras e as relações ortográficas essenciais para a alfabetização concreta e funcional ao sujeito. Neste contexto, a alfabetização bilíngue propõe discussões acerca das vantagens e prejuízos de sua inserção já na escolarização infantil, considerando que a criança está em fase de desenvolvimento, podendo misturar ambas as línguas aprendidas. Em contrapartida, estudiosos afirmam a importância da alfabetização bilíngue em concordância com a língua materna, diante da possibilidade da criança em aprender, devido à fase de desenvolvimento das capacidades cognitivas, situação que favorece a comunicação e aprimoramento da linguagem (MEGALE, 2015).

A relevância deste estudo justifica-se na necessidade de ampliar as possibilidades de domínio de um segundo idioma, já na fase da infância, pois a escolarização infantil potencializa as habilidades das crianças, proporcionando a aquisição de múltiplas competências e, inserindo o bilinguismo nesta fase, especialmente na alfabetização, a tendência é que o indivíduo alcance resultados positivos em sua formação, uma vez que estará aberto ao aprender, cabendo a escola e professores oferecem meios de aprendizagem dinâmicos, estimulantes e lúdicos, a fim de que o aprender ocorra de forma natural.

Diante desta realidade, o questionamento que direcionou a elaboração deste estudo foi: *“Como o desenvolvimento das habilidades cognitivas infantis favorece a formação bilíngue para a vida?”*.

O trabalho objetivou identificar as contribuições da alfabetização bilíngue no desenvolvimento infantil. Dentre os objetivos específicos, estão: compreender as características do bilinguismo e da educação bilíngue; relacionar as formas de aquisição da linguagem no desenvolvimento infantil; identificar as práticas docentes para alfabetização bilíngue.

A metodologia que embasou a realização deste trabalho foi à pesquisa bibliográfica com revisão de literatura, envolvendo a exploração de livros, periódicos, teses e monografias que abordam a temática, expandindo ao estudo das influências do desenvolvimento cognitivo na aquisição da segunda língua, proporcionando uma educação bilíngue desde a Educação Infantil, embasando-se nas pesquisas de Megale (2015), Rocha e Basso (2011), Mota e Silva (2011) e Sanchez (2011).

2. Bilinguismo

O conceito de bilinguismo representa um termo difícil de conceituar e caracterizar, a partir do século XX, diante da percepção social de que ser bilíngue associa-se apenas a falar duas ou mais línguas de maneira fluente. As atuais pesquisas que tratam o bilinguismo, porém, classificam um ser bilíngue como sujeito capaz de compreender, no mínimo, uma das quatro habilidades linguísticas, determinadas pela fala, audição, leitura e escrita, considerando o conhecimento em uma língua diferente da nativa (HARMERS E BLANC, 2010).

De acordo com Rocha e Basso (2011), o bilinguismo é a capacidade de estruturar uma nova língua sem parafrasear a nativa, ou seja, um sujeito que conhece duas línguas, não necessariamente representa alguém bilíngue, diante da necessidade de proficiência na língua que não seja a materna.

Para a discussão e caracterização de um sujeito bilíngue, faz-se necessário o entendimento acerca de quatro questões fundamentais, que podem determinar a competência bilíngue em um indivíduo: o grau de proficiência, a função da língua, a alternância dos códigos e a interferência (MEGALE, 2015).

Com relação ao grau de proficiência, representa o quanto o sujeito domina uma ou mais das quatro habilidades linguísticas, considerando a possibilidade de o indivíduo ter um amplo vocabulário, mas pronúncia deficiente, por exemplo. A proficiência pode ser entendida como a mensuração das habilidades linguísticas.

Quanto a função da língua trata-se do conhecimento de quando utilizar a língua que não seja a materna, considerando o contexto social, ou seja, em qual momento o sujeito deve trabalhar com a forma culta ou mais usual, exigindo domínio real das características da língua.

Na alternância dos códigos, cabe ao sujeito saber o momento de “trocar” de língua sem misturar a língua materna com as demais. Neste contexto, as palavras e expressões não devem ser interrompidas por confusão, diante da dúvida de qual palavra encaixa-se em determinado assunto. Para a interferência, cabe a classificação de como a segunda língua interfere na materna, diante das condições de alternância dos códigos.

Diante desta realidade, a construção da linguagem depende da cultura e seus significados, ou seja, a língua aprendida precisa ser interpretada conforme os costumes, cabendo ao sujeito entender as particularidades da cultura para conseguir inserir as palavras e expressões de maneira correta, em diferentes contextos.

Para Harmers e Blanc (2010), o bilinguismo pode ser caracterizado como um fenômeno de estudo complexo, ao considerar diferentes níveis de análise, determinados pela: competência relativa (a capacidade do indivíduo em alcançar um grau elevado de conhecimento da segunda língua); a organização cognitiva (a influência do meio na aprendizagem de outra língua); a idade (quanto menor a idade do indivíduo, maior será sua possibilidade de aprender outra língua) e a existência (quando ao aprender uma nova língua, o sujeito pode conversar com terceiros, praticando umas das habilidades linguísticas).

Batista (2009) afirma que a língua não deve estar distante da cultura, portanto quando a competência linguística é desenvolvida, juntamente a ela precisa acontecer o conhecimento das características culturais, diante da percepção de que a língua não nasce sem uma pátria ou sociedade. Sendo assim, na comunicação entre duas pessoas existe a construção da linguagem, cabendo a compreensão das circunstâncias da conversa, bem como a identificação do perfil dos sujeitos participantes da comunicação.

Fávaro (2009) destaca dois tipos de bilinguismo: o infantil e o tardio. No caso do bilinguismo infantil, pode ser ramificado em simultâneo, em que a criança consegue aprender a segunda língua enquanto aprimora a materna, geralmente influenciado pelos pais que já falam outra língua; e sequencial, que acontece quando a criança aprende primeiro a materna, depois a segunda língua.

Ainda existe outra característica de definição do bilinguismo, mencionando a necessidade pessoal de aprendizagem, quando o sujeito apresenta interesse por outra língua e busca o conhecimento, classificado por Batista (2009) como bilinguismo eletivo.

Existe ainda o bilinguismo funcional, quando o sujeito restringe a utilização da segunda língua apenas em atividades sociais ou profissionais, não sendo necessário seu uso cotidianamente. Nestes casos, a aprendizagem ocorre por meio na necessidade de integração em diferentes contextos e/ou situações (FÁVARO, 2009).

Portanto, o bilinguismo apresenta diferentes caracterizações, permitindo um amplo histórico ao sujeito para ser considerado bilíngue. Além disso, as influências do meio social, político e cultural interferem significativamente na condição de ser bilíngue, considerando a necessidade de domínio de pelo menos uma das quatro habilidades linguísticas, mencionadas anteriormente.

3. A Educação Bilíngue

A caracterização do bilinguismo está além da capacidade de ensino escolar, considerando a influência e interesse dos agentes socializantes, como a família, para que ocorra o desenvolvimento das habilidades relacionadas à aprendizagem de outra língua. Além disso, a participação dos meios de comunicação, bem como as necessidades sociais, direciona o indivíduo ao interesse, ou não, pela aquisição de diferentes línguas.

Para Mello (2012), o bilinguismo depende de aspectos relacionados à cultura, ideologia e histórias individuais ou coletivas de uma sociedade, ou seja, desenvolver novas línguas é um processo influenciado pelo meio em que o sujeito está inserido, de acordo com as necessidades, como por exemplo, famílias que viajam para o exterior tendem a estímulo de aprendizagem de outras línguas, assim como a necessidade de mudança de emprego exige do sujeito um destaque no currículo, levando-o a busca pelo bilinguismo.

Diante desta realidade, a educação de uma pessoa, um grupo ou uma sociedade, requer a definição daquilo que se espera ou propõe-se, caracterizando a formação de uma população bilíngue a partir da cultura que favorece a criação de programas de ensino voltados ao aprendizado de novas línguas.

De acordo com Flory (2009), a educação bilíngue representa um tema controverso, sendo interpretado erroneamente em diferentes contextos e situações. Na atualidade, ainda existem conflitos na determinação de uma educação bilíngue, bem como destacar os objetivos deste processo, considerando a compreensão dos resultados. Tais conflitos decorrem diante do desconhecimento de conceitos, cabendo aos sujeitos a mesma classificação de educação bilíngue para programas de aprendizagens de novas línguas.

O termo educação bilíngue acaba sendo utilizado para referências à extensão de programas de aquisição de línguas, ou seja, os cursos de línguas são entendidos como educação bilíngue, situação equivocada, diante da caracterização de escola bilíngue aquela que promove a educação utilizando uma segunda língua em todos os meios de instrução (MEGALE, 2015).

Neste contexto, a educação bilíngue está presente em instituições que promovem o ensino das disciplinas, metade na língua materna, metade na língua aprendida. Nos Estados Unidos e Inglaterra, as escolas bilíngues são aquelas em que o Inglês é ensinado como língua materna e a uma segunda língua como complementar.

Para Batista (2009), a educação bilíngue trata-se de uma rotulação mais simples do que o fenômeno linguístico em si, ou seja, o termo designa tanto programas que ensinam duas línguas nas escolas, quanto a capacidade de conhecimento do indivíduo em duas línguas.

Quanto ao objetivo sociolinguístico da educação bilíngue, pode ser dividido em três programas, com o primeiro sendo o compensatório, em que o aluno aprende a língua materna para integração no contexto escolar. O segundo programa do objetivo, classificado como enriquecimento, ambas línguas compõem a alfabetização do sujeito. No terceiro programa, a manutenção de grupos, leva-se em consideração a língua principal da maioria da turma para desenvolvimento linguístico (MEGALE, 2015).

O *status* é a terceira categoria, compreendida em quatro programas, com o primeiro enfatizando a importância da língua materna em relação à segunda língua; o segundo programa enfatizando a língua cultural acima da língua falada na escola; a terceira dimensão considerando mais importante a língua universal; o quarto programa considerando a língua principal da comunidade local (MELLO, 2012).

Harmers e Blanc (2010, p.189) definem a educação bilíngue como: *“Qualquer sistema no qual, em dado momento e período, simultânea ou consecutivamente, a aula é planejada e ministrada em pelo menos duas línguas”*.

Nesta perspectiva, a educação bilíngue considera um espaço de desenvolvimento das habilidades humanas em que duas línguas são ensinadas como disciplina escolar, não utilizadas para fins acadêmicos, ou seja, o objetivo do ensino de ambas as línguas considera a formação pedagógica do sujeito, com planejamento e instruções adequadas, sem que ocorra a exclusão de sua língua nativa no sistema educacional de ensino.

A educação bilíngue ainda pode ser dividida em dois grupos, conforme as afirmações de Flory (2009): educação para grupos dominantes ou minoritários. Os grupos dominantes compõem a maioria da língua falada na sociedade ou comunidade local, determinando um idioma como elitista. Já os minoritários são aqueles em que a educação bilíngue está

voltada a pequenos grupos dentro de um contexto maior, como aos surdos, os imigrantes, entre outros entendidos como subgrupos.

Em relação ao aprendizado infantil, a educação bilíngue objetiva a formação de crianças pertencentes a dois grupos, classificados como programas de imersão e programas de escolas multilíngues.

No caso da imersão, trata-se da possibilidade de aprendizado em três etapas do desenvolvimento de habilidades dos alunos, iniciando já na alfabetização infantil, quando as crianças aprendem a língua materna, mas a segunda língua acaba introduzida aos poucos, com equivalência de tempo para aprendizagem dos alunos. Na segunda etapa, duas línguas são trabalhadas na formação escolar simultaneamente, com a instrução nos dois seguimentos linguísticos sendo proporcionais, ou seja, a alfabetização ocorre em duas línguas desde cedo. Na terceira etapa, por sua vez, a segunda língua é introduzida aos alunos mais velhos, após dominância da língua materna (HARMERS E BLANC, 2010).

Nos programas de escolas multilíngues, as metodologias de ensino combinam diferentes línguas no programa educacional, com as crianças iniciando com a formação na língua materna, seguindo para o desenvolvimento das habilidades linguísticas progressivamente, cabendo à instituição de ensino adequar as metodologias às necessidades dos grupos. Porém, ainda são poucas instituições que aderem, ao programa, diante da intensidade na formação dos indivíduos (HARMERS E BLANC, 2010).

Fávaro (2009) apresenta uma ressalva importante que diferencia educação bilíngue de intensificação de programas de aprendizagem, em que a educação bilíngue é caracterizada como a inserção de idioma a partir da língua materna, mas a intensificação determina um acréscimo curricular, transformando o segundo idioma como frequência em outra língua estrangeira.

Apesar das distinções entre educação bilíngue e intensificação de programas de aprendizagem, ambos processos podem ser considerados formação linguística, desde que o sujeito conheça as particularidades difíceis em duas línguas distintas. Diante das caracterizações apresentadas pelos autores mencionados, é possível identificar a educação bilíngue como um campo de pesquisa vasto, ainda em execução, cabendo diferentes definições, objetivos e orientações de modelos e programas a serem seguidos, variando conforme as necessidades culturais e sociedade daqueles que a praticam.

Apesar da ampla dimensão territorial brasileira, considerando as diferentes culturas existentes, ainda existem poucas referências de educação bilíngue no país. As escolas brasileiras oferecem, em sua grande maioria, o ensino da língua universal, o inglês, para depois ocorrer o ensino das disciplinas curriculares em inglês, limitando o conhecimento de programas bilíngues, considerando as caracterizações mencionadas anteriormente (FÁVARO, 2009).

De acordo com Sanchez (2011), a educação bilíngue no Brasil apresenta reflexos da instabilidade de ensino das línguas estrangeiras nas instituições de ensino, variando entre as escolas públicas e privadas, conforme as políticas educacionais, considerando as mudanças na língua desde a colonização até os dias atuais.

Com a chegada dos europeus, a língua materna do Brasil passou a ser o português, em decorrência da colonização e catequização dos nativos. Por volta de 1750, o ensino do latim passou a ser exigido nas escolas. Em 1808, o ensino da língua francesa nas escolas militares foi oficializado. Com a Revolução Francesa e Independência dos Estados Unidos, o francês e o inglês foram incluídos nos currículos escolares brasileiros, até a chegada da Família Real no país, momento em que o inglês volta a ser opcional (FÁVARO, 2009).

A primeira reforma nacional na educação aconteceu em 1931, com a introdução das línguas no ensino para inovação metodológica, inserindo o francês, o grego, o inglês e o alemão nas grades curriculares, a fim de ampliar a formação linguística da elite. Apenas em 1942, o ensino da língua estrangeira em todas as escolas passa a ser obrigatório no Brasil, instituindo o latim, francês ou inglês, conforme necessidade identificada pela instituição (SANCHEZ, 2011).

Diante desta realidade, as escolas que ensinavam línguas no currículo estavam voltadas às famílias de classes mais nobres, cabendo à população mais pobre o desconhecimento e afastamento da língua estrangeira, limitando-se ao aprendizado da língua materna.

Segundo Sanchez (2011), a obrigatoriedade curricular de formação bilíngue no Brasil ocorre apenas para a educação de surdos, indígenas e imigrantes, com as escolas adotando a língua inglesa e/ou espanhola como formação pontual, para conhecimento amplo, sem que o bilinguismo seja, de fato, desenvolvido como habilidade linguística.

Para Soares (2009) o bilinguismo nasceu no Brasil com os índios, diante da necessidade de aprender o português, com a chegada dos colonizadores, mesmo já possuindo uma língua própria. Esta situação justifica as diferentes línguas faladas na América Latina, pois com a colonização dos europeus, cada região desenvolveu uma maneira de aprender a língua dos colonizadores, para negociação, ampliando a mistura entre as palavras já conhecidas e as novas, abrindo margem para os dialetos dentro do mesmo país.

No Brasil, existem muitas línguas além do português, devido à instalação dos imigrantes que, apesar de manterem suas línguas maternas ou dialetos, preservam a necessidade de aprendizagem do português como língua oficial, diante de sua importância e precisão, considerando um exemplo de ingresso em escolas ou universidades, o sujeito precisará entender o português para sequência nos cursos e programas escolares. Assim também ocorrerá na inserção no mercado de trabalho, para a prestação de concursos públicos, entre outras situações, em que o sujeito será avaliado conforme seus conhecimentos na língua materna do país que habita.

A língua materna no Brasil é utilizada em diferentes contextos, mas a estrangeira está inserida desde os vestibulares, quando o aluno opta pelo inglês, francês ou espanhol nas instituições de ensino federais, por exemplo, até a contratação para o mercado de trabalho, quando o conhecimento e domínio em outra língua representa um diferencial e, em alguns casos, uma exigência. Neste contexto, os fins pedagógicos acabam transferidos para conhecimento pontual, podendo ser descaracterizado, inclusive, como educação bilíngue (SOARES, 2009).

De acordo com Fávoro (2009, p.51): “A história da educação bilíngue no Brasil coincide com a educação indígena, educação de surdos e educação de fronteiras”.

Em relação à educação indígena, ocorre em decorrência da atual preocupação dos líderes de governo em relação aos nativos brasileiros, que somam uma parte significativa da população do país, com tendências de crescimento, diante dos mecanismos de defesa desenvolvidos para garantir aos indígenas seus direitos que prevê o aumento da taxa de natalidade.

No caso da educação de surdos, que possui uma linguagem própria utilizada pela comunidade, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), propõe o uso da língua para garantir o acesso dos surdos na educação, sendo disciplina obrigatória nos cursos de formação de professores, desde a regulamentação da lei nº 10.436/02¹ e implementação do Decreto 5.626 de 2005² (SANCHEZ, 2011).

Em relação à educação de fronteiras, caracteriza-se como o atendimento às comunidades de imigrantes, em que o foco é compreender diferentes contextos culturais, sociais e políticos, diante de famílias com baixo prestígio, excluídas de suas nações ou refugiadas. Apesar dessas línguas de fronteiras serem consideradas minoritárias, influenciam significativamente nas políticas públicas que atendem os locais de abrigo destes sujeitos.

Portanto, as escolas brasileiras estão no contexto da educação bilíngue, porém com ressalvas, considerando casos e situações específicas, sem que ocorra uma indicação de exigência de aprendizagem bilíngue, considerando o domínio da língua materna e a fluência em uma segunda língua.

Fávoro (2009) afirma que o surgimento das escolas bilíngues no Brasil origina-se a partir de mudanças culturais e sociais, que direcionam à inclusão de novas formas de ensino, visando atender demandas políticas ou mercadológicas, ou seja, quando a educação bilíngue não atende as necessidades dos surdos, fronteiras ou indígenas, o bilinguismo objetiva o desenvolvimento das elites.

Diante desta realidade, a educação bilíngue de elite no Brasil representa uma realidade no país, com a proposta para formação bilíngue de alunos que frequentam escolas particulares, de alto padrão, acessível apenas para uma parcela economicamente privilegiada. Estas instituições propõem aos alunos o desenvolvimento da segunda língua, geralmente o inglês, em concordância com o desenvolvimento linguístico instituído para os currículos e parâmetros nacionais.

Segundo Antunes (2004), o ensino da língua inglesa no Brasil aumentou de maneira significativa, não em decorrência das exigências curriculares educacionais, mas em cursos de

1 Lei que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, reconhecendo-a como meio legal de comunicação e expressão em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (SANCHEZ, 2011, p32).

2 Decreto que regulamenta a consideração de pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – Libras (SANCHEZ, 2011, p34).

formação, que proporcionam o estudo pontual da língua estrangeira. Esta situação passou a ser realidade no país logo após a Segunda Guerra Mundial, diante da hegemonia econômica, política e cultural conquistada pelos Estados Unidos.

Portanto, a necessidade de conhecimento e/ou fluência na língua inglesa surgiu com a possibilidade de transações comerciais com a América do Norte, alterando a busca da formação em línguas, que antecedendo a Segunda Guerra Mundial, era intencionada pelos estudiosos para fins literários, como estudo de obras antigas.

O ensino da língua estrangeira, apesar de obrigatório das redes públicas de ensino, em atendimento ao programa nacional curricular, não enfatiza a exclusividade ao inglês, apesar de ser a preferência das instituições de ensino. Nas escolas particulares, além da possibilidade de estudar o inglês, os alunos conseguem encontrar centros de ensino bilíngues, com a proposta de trabalho mútuo entre a língua materna e a estrangeira, porém ainda são poucas as instituições que ofertam o serviço.

Para Antunes (2004), o mercado globalizado impulsiona a procura pelo estudo do inglês, com limitação ainda a educação bilíngue. Entre as crianças, por sua vez, a procura das famílias pelas escolas bilíngues vem crescendo no país, apesar de escassas, devido à possibilidade deste ensino atender apenas as classes mais altas.

Sanchez (2011) faz um resumo acerca da educação bilíngue no Brasil, destacando a população alvo de cada tipo de programa ofertado, bem como os objetivos educacionais, sociais e linguísticos destes estudos.

Portanto, o Brasil realiza a educação bilíngue, de acordo com as necessidades sociais, culturais e políticas, a fim de atender os interesses em diferentes contextos e situações. A segunda língua, em sua maioria, não está relacionada à formação do sujeito, considerando o desenvolvimento das habilidades humanas desde a alfabetização, cabendo a procura pelo aperfeiçoamento em diferentes línguas, conforme as necessidades que surgem ao longo da vida.

4. O Professor na Alfabetização Bilíngue Infantil

Atualmente, o bilinguismo é discutido com ênfase na necessidade de precocidade da aprendizagem da segunda língua, ou seja, quanto mais cedo ocorre a formação do sujeito na segunda língua, melhor a consolidação do processo. Portanto, a compreensão das características e benefícios do bilinguismo já na escolarização infantil possibilita o desenvolvimento das capacidades cognitivas da criança, apesar das possibilidades da educação bilíngue ainda serem escassas, especialmente no Brasil (SANTOS, 2013).

Segundo Nobre e Hodges (2010, p.29): *“Nos relatos da literatura ainda existem muitas contradições acerca dos benefícios do início da educação bilíngue muito precoce”*.

Portanto, considerando a educação bilíngue como um processo em evolução, os estudos relacionados à área já trataram o bilinguismo como nocivo ao processo cognitivo da criança, diante de associações da formação da personalidade com um baixo consciente intelectual, refletindo em confusões que atrapalhariam o desenvolvimento linguístico.

Esta situação ampliou as possibilidades de existirem crenças afirmando que a educação bilíngue ser prejudicial ao desenvolvimento infantil. Além disso, a cultura dos brasileiros pouco permite investigar as relações sociais e econômicas envolvidas na educação, dificultando a aceitação das famílias pela opção do bilinguismo desde a infância, devido ilusão de que a criança teria prejuízos em seu desenvolvimento cognitivo (SANTOS, 2013).

Para Nobre e Hodges (2010, p.32): *“A formação bilíngue das crianças proporciona vantagens à comunidade educacional, desde familiares até professores, diante da possibilidade de expansão social pelo conhecimento de outras culturas, favorecendo à comunicação”*.

Neste contexto, as famílias que conseguem garantir uma educação bilíngue às crianças, acabam proporcionando um diferencial, diante da sociedade cada vez mais competitiva, ou seja, considerando as capacidades de desenvolvimento cognitivo infantil como eficazes, sem que o bilinguismo caracterize prejuízos à formação linguística, o sujeito que fala duas línguas terá vantagens significativas nas relações sociais, profissionais e educacionais, ampliando as chances de conquistas.

A existência de estudos que investigam o impacto da formação bilíngue na infância, analisando os fatores negativos, positivos e indiferentes. Os estudiosos partem do princípio de que o cérebro da criança está mais acessível ao aprender, devido à flexibilidade para o desenvolvimento. O processamento cerebral responsável pela formação linguística consegue acomodar diferentes idiomas em um único cérebro, aumentando a flexibilidade, diante da possibilidade de adaptação da comunicação. Diante desta realidade, as crianças tendem ao maior aproveitamento da aprendizagem em outro idioma, pois ainda apresentam características e possibilidades de desenvolvimento cerebral maiores do que os adultos (BIALYSTOK, 2018).

Segundo Antunes (2004, p.227): *“A flexibilidade linguística aumenta porque permite se adaptar a diferentes situações comunicativas, aumentando a aquisição do conhecimento em outra língua”*

No desenvolvimento infantil, a formação bilíngue é indicada diante da percepção das crianças ser mais ampla, comparando-se aos jovens e adultos. Considerando a criança como sujeito ativo na aprendizagem, disposto e aberto ao conhecer, sua atenção na educação bilíngue será mais eficaz, pois as relações entre tempo e resposta apresentam magnitudes mais elevadas, propícias ao processamento global amplo, sem que ocorra limitação de situações, ou seja, a proposta de aprendizagem às crianças será recebida melhor do que em jovens e adultos (MELLO, 2012).

Quanto mais cedo ocorre a educação bilíngue, melhores os benefícios, tanto para o raciocínio e a comunicação, quanto para as relações sociais e culturais do indivíduo. Neste contexto, as escolas tendem a estudar propostas curriculares que exijam a formação bilíngue, considerando os argumentos favoráveis aos benefícios do bilinguismo ao desenvolvimento cognitivo infantil (MEGALE, 2015).

No caso do professor alfabetizador, deve assumir o papel de um sujeito apto para desenvolver e potencializar os sentidos do aluno, observando as necessidades de mudanças através de sua própria prática, ocorrendo momentos de auto avaliação que levam o docente

a enxergar sua construção pessoal e profissional, além de incorporar movimentos que apontam a revisão das atuações, mudando atitudes que reduzem as possibilidades de qualidade na realização dos objetos estipulados para a educação (AGUIAR, 2008).

Quanto ao professor alfabetizador bilíngue, as características para atuação envolvem a exigência da eficiência, dedicação e especificidade do docente, devendo dominar os saberes conceituais, teóricos e mitológicos que permitem a mediação das situações significativas da aprendizagem infantil. Tais saberes não dependem apenas da formação profissional do professor, mas das práticas pedagógicas, assim como a capacidade de refletir criticamente sobre o desenvolvimento de suas atividades, cabendo ao docente à necessidade de relacionar as formações culturais e sociais aos conceitos e teorias de sua área (SANTOS, 2013).

Os saberes docentes podem ser ditos como temporais, exigindo do professor conhecimentos, competências, aptidões e comportamentos pessoais conquistados ao longo das experiências em sala de aula, não dependendo unicamente da formação inicial. Quando se trata do processo de alfabetização bilíngue, o docente precisa trabalhar aspectos da criança, de modo que os sujeitos sejam capazes de desenvolver: a leitura e escrita na forma mecânica; a construção do processo; as expressões, compreensões e interações da escrita com autonomia à linguagem oral; os determinantes sociais da língua escrita (MEGALE, 2015).

A relação do saber é construída a partir das relações significativas às crianças, cabendo ao professor identificar tais conceitos, mediando a aprendizagem com a realidade dos alunos por meio de estratégias didáticas que insiram o mundo nos estudos realizados em sala de aula, deixando a aula interessante, mas sem perder as características específicas do processo de ensino-aprendizagem da alfabetização bilíngue, no que diz respeito à Educação Infantil.

As atividades aplicadas pelos docentes para produzir e reproduzir a escrita estão ligadas a maneira como são escolhidas e utilizadas em sala de aula, podendo sofrer influências nas práticas sociais da leitura e escrita. Sendo assim, ao limitar o acesso do aluno às salas de informática, por exemplo, o desenvolvimento integral da criança fica comprometido, dificultando a conquista de resultados positivos nas práticas pedagógicas voltadas à alfabetização bilíngue, uma vez que a aula se torna desinteressante aos alunos, pois estão acostumados com as inovações tecnológicas rotineiramente (MELLO, 2012).

Outro fator que dificulta o processo de alfabetização bilíngue na infância é a questão de os professores lerem pouco, apresentando sempre os mesmos gêneros aos alunos, reduzindo o conhecimento sobre leitura e escrita aos mesmos conceitos, evitando algo diferenciado, por muitas vezes, devido ao desconhecimento. O professor alfabetizador bilíngue tem um papel fundamental na elaboração dos conhecimentos sobre unidades linguísticas, sendo importante ler para seus alunos, assim como propor a construção de textos com as crianças, levando a participação e compreensão dos envolvidos no processo educacional (MEGALE, 2015).

Nesse contexto, vale destacar que o professor não pode escolher qual prática e estratégia vai adotar de maneira aleatória, devendo prestar atenção ao meio que está inserido, assim como à realidade de seus alunos, preservando as culturas existentes e pressupondo ações através das condições que lhe são impostas e vivenciadas, ou seja, o preparo prévio

do professor depende da eficiência e qualidade no processo de ensino-aprendizagem, mais precisamente à alfabetização bilíngue na infância (SANTOS, 2013).

Com relação à prática docente, ela reúne uma série de atividades que o professor realiza, podendo ser dimensionada entre o planejamento de tais atividades, a execução em forma de ensino e a avaliação que identifica as evoluções e retrocessos dos alunos, caracterizando um ciclo que completa as ações dos professores e estão em constante repetição, representando as práticas educacionais da função docente.

O planejamento é a elaboração de atividades que premeditam a intervenção docente no processo de ensino, dentro da realidade da criança, refletindo durante a realização das atividades de modo a adequar, quando necessário, à realidade da criança, estipulando quais serão os objetivos desejáveis para alcançar. Na alfabetização bilíngue, o planejamento permite a percepção das atividades ideais para desenvolver as competências e habilidades do aluno, promovendo a ampliação e conquista de novos conhecimentos (MEGALE, 2015).

Após a elaboração do planejamento, a execução é o próximo passo, caracterizando a prática docente, efetivamente. O planejamento é uma orientação que norteia as ações do professor, através da interação entre a reflexão e a execução, elementos que desenvolvem a finalidade do ato de planejar. Além disso, aos professores alfabetizadores, é o momento de elevar a preparação do docente, que precisa reconhecer cada potencialidade e deficiência de seus alunos na leitura e escrita, planejando novamente suas atividades de modo a conquistar resultados positivos no processo de alfabetização bilíngue.

O espaço dentro das salas deve ser planejado de modo a proporcionar situações de interesse às crianças, desenvolvendo as capacidades sociais e cognitivas, através de locais próprios para que a alfabetização e o letramento sejam estimulados, ocorrendo uma troca mútua de conhecimento entre professor e aluno (AGUIAR, 2008).

A prática docente que caracteriza o professor alfabetizador bilíngue deve ser embasada na ciência da necessidade de preparação para compreender as especificidades do processo de alfabetização, de modo a entender os métodos e procedimentos que preenchem as lacunas do ensino, elaborando atividades e escolhendo adequadamente o material didático que vai utilizar, assumido a responsabilidade de envolvimento com a alfabetização da criança (MEGALE, 2015).

Certamente, no processo de alfabetização bilíngue, o material indispensável para a aprendizagem é o suporte textual, mas existe a possibilidade e necessidade de variação de tais textos, abrangendo gêneros diversificados, de modo que a criança seja convidada à percepção da função social da escrita, aumentando a capacidade de expressar seus sentimentos e vontades, além de aprimorar a visão sobre o mundo (SANTOS, 2013).

Sendo assim, a utilização de uma única fonte textual limita o aluno, deixando o professor preso aos mesmos objetivos; quando há a extensão da prática pedagógica para a alfabetização bilíngue, apresentando aos alunos revistas, gibis, poemas, cartilhas, bilhetes, cartazes, livros infantis, entre outros, a conquista do objetivo ocorre e permite uma ampliação nas expectativas quanto à formação e aprendizagem do discente.

O material complementar ainda permite que a criança trabalhe não apenas o desenvolvimento racional, mas diversas linguagens como a corporal, verbal e artística, levando a construção da consciência infantil de que existem inúmeras maneiras de expressar os sentidos. Jogos construídos com materiais recicláveis pelos próprios alunos, que induzam a prática de ler e escrever, por exemplo, são fundamentais para que o aluno aprenda de maneira lúdica conceitos essenciais para seu presente e futuro educacional, pessoal, profissional e social (DORNELAS, 2011).

A prática pedagógica sistemática que expressa a capacidade da criança em organizar os pensamentos aponta os avanços da língua escrita conceitualmente, não limitando tal identificação apenas ao estudo das letras, palavras, sílabas, frases e textos, cabendo ao professor o desenvolvimento de tais práticas pedagógicas que permitam a superação dos conhecimentos anteriores, agregando novos saberes à vida do aluno, desde que elaborados de forma contextualizada, promovendo a alfabetização bilíngue significativa (MEGALE, 2015).

Na fase inicial da alfabetização bilíngue, uma das estratégias adotadas pelos professores da escolarização infantil é a memorização de palavras significativas, que deve ser considerada como uma facilitadora do processo, não uma forma para conquistar a habilidade de ler e escrever.

O professor pode promover atividades que levem a criança a diferenciar a imagem escrita das palavras, associando de maneira dinâmica os objetos a sua forma escrita. Atividades que envolvem músicas e adivinhação, por exemplo, desenvolvem aspectos que quantificam o conhecimento, qualificando as possibilidades de aprendizagem, intencionando as diferenças e semelhanças entre grupos de letras, sílabas, palavras e frases (DORNELAS, 2011).

Ao estudar as palavras, o professor pode explorar a estratégia didática de analisar a grafia das letras, distinguindo maiúsculas de minúsculas, letras retas entre curvilíneas, assim como identificar as características que representam formas gráficas, identificando as diferenças entre letras e números, sinais e pontuações, parágrafos e espaços, contribuindo para a construção completa da escrita. Além disso, existe a necessidade de elaborar práticas que levem a análise das sílabas, preparando os alunos para a estruturação do sistema vocálico, dos fonemas e grafemas, representando o que a escrita significa.

Atividades de prática didática sobre leitura podem ser realizadas de maneira individual e coletiva, com a participação dos alunos na leitura silenciosa ou em voz alta. O docente, ao narrar uma história, deve destacar as palavras novas, entonando quando desejar chamar atenção do aluno, respeitando a pontuação para que a criança perceba as paradas na leitura. Discussões posteriores à leitura são fundamentais para que a criança construa o conhecimento de maneira sistemática, podendo fazer interpretações e interferências que enriqueçam a aprendizagem própria e do grupo de colegas (MEGALE, 2015).

A sequência didática docente pode ser construída a partir das relações observadas entre o aluno e a alfabetização bilíngue, verificando os avanços das hipóteses conceituais, levando às concepções da escrita de maneira generalizada, mas permitindo que a criança explore a escrita em suas especificidades, ou seja, estando capacitado para identificar as representações e organizações do sistema alfabético.

O ensino da segunda língua na Educação Infantil, por mais complexo que aparente ser, trata-se de uma possibilidade ampla, diante da facilidade da criança em aprender e experimentar, devido seu processo de desenvolvimento estar mais ativo do que em adultos. Como o cérebro das crianças está em fase de maturação, as conexões neuronais estão mais abertas à alfabetização, mesmo ocorrendo em duas línguas simultaneamente.

De acordo com Santos (2013), quando a criança frequenta desde cedo uma escola bilíngue, a tendência é que o estudante consiga brincar com os colegas, respeitando diferentes culturas, aprendendo a seguir regras e estabelecer relações em duas línguas, ampliando sua capacidade de percepção, análise, comunicação e cognição, situação que favorece o desenvolvimento pessoal e profissional, possibilitando destaque, inclusive, no mercado de trabalho.

A educação bilíngue envolve diferentes contextos educacionais, além de permitir que o sujeito alcance melhor desenvolvimento na capacidade fonológica, com pronúncias em duas línguas diferentes, diante da alfabetização bilíngue. A criança consegue compreender questões relacionadas ao psicossocial e cultural, diante do trabalho com a concentração que o bilinguismo requer. Esta situação acontece em decorrência da interação entre o cérebro, o corpo e o meio em que a criança está inserida, direcionando-a à aplicação dos conceitos estudados em sala de aula ao cotidiano do aluno (MEGALE, 2015).

Sendo assim, a escola bilíngue precisa propor a aprendizagem por meio da linguagem escrita, oral e auditiva, a fim de inserir os alunos no processo de ensino-aprendizagem, cabendo ao professor mediar as situações de aprendizagem, a fim de que a alfabetização ocorra em duas línguas simultaneamente. A abordagem comunicativa deve fazer parte do processo de aprendizagem das crianças, para que as expressões sejam inseridas na realidade cotidiana da criança.

5. Conclusão

A infância trata-se da fase em que as crianças desenvolvem em todas as dimensões: afetivas, emocionais, lógicas, sociais, físicas e intelectuais. Deste modo, a alfabetização deve oferecer à criança espaços em sala de aula, separados por faixa etária, que estimulem a aprendizagem, desenvolvendo as potencialidades e habilidades de cada sujeito, ampliando o conhecimento da criança para entender a linguagem e escrita como um processo que pertence à sua realidade cotidiana.

O processo de leitura e escrita devem estar além da aprendizagem em decodificar as letras, proporcionando a prática social aos alunos, possíveis na função de professores que assumem o papel de mediadores, construindo sua formação em teorias e reflexão, que vão além de ensinar a criança, mas apontando como integrar conhecimentos, trocando informações para não impor e deixar a alfabetização caracterizada como uma situação cansativa e desestimulante.

No caso da educação bilíngue, uma das principais características é que a criança consegue inserir a segunda língua em contextos variados, considerando que o ensino de todas

as disciplinas do currículo ocorra com momentos voltados para o aperfeiçoamento desta língua. Nas escolas bilíngues, a proposta pedagógica é utilizar simultaneamente a língua materna e segunda língua, de modo que os conteúdos sejam explorados significativamente em formato do bilinguismo.

Esta realidade de educação bilíngue permite a construção natural dos idiomas, com a criança adquirindo uma segunda língua de maneira subconsciente, especialmente quando ocorre na fase da alfabetização, em que a criança está reconhecendo as codificações e pode explorar sua capacidade cognitiva e comunicativa por meio da apropriação da linguagem.

Após análise de estudos realizados pelos autores que pesquisam a temática, foi possível identificar que a educação bilíngue como benéfica para o desenvolvimento cognitivo infantil, uma vez que as crianças estão mais abertas à comunicação e experimentação, situação que possibilita a formação e potencialização das competências e capacidades humanas.

A alfabetização bilíngue na Educação Infantil, portanto, é um processo fundamental para a formação humana, cabendo ao professor a especialização adequada para tornar esses processos algo prazeroso e significativo, presente nas práticas, metodologias, atividades pedagógicas e situações em que os saberes docentes apontam um caminho com mais qualidade na aprendizagem. A criança deve ser apresentada a leitura e escrita bilíngues de maneira lúdica, capacitando-a para a competência linguística, sabendo utilizar as variações de acordo com cada momento específico.

Referências

- AGUIAR, M. A. L. **As múltiplas determinações na formação de professoras alfabetizadoras.** In: 31ª Reunião Anual da ANPE, Alfabetização, Leitura e Escrita, 2008. Disponível em: <<http://31reuniao.anped.org.br/1trabalho/html>>. Acesso em 10/02/2022.
- ANTUNES, C. **A criança e a segunda língua: Significação e memorização.** 4ª ed. São Paulo: Crônica, 2004.
- BATISTA, A. A. G. **Alfabetização, leitura e escrita.** 4ª ed. Brasília: Ministério da Educação, 2009.
- BIALYSTOK, E. **Aquisição do segundo idioma e bilinguismo na primeira infância e seu impacto sobre o desenvolvimento cognitivo inicial.** Enciclopédia sobre o Desenvolvimento na Primeira Infância, 2018. Disponível em: <<http://www.encyclopediadacrianca.com/segundo-idioma.pdf>>. Acesso em 10/02/2022.
- DORNELAS, A. L. **Bilinguismo: contatos em conflito, 2011.** Disponível em: <<https://getiunasp.files.wordpress.com/2013/09/tcc-bilinguismocontatos-em-conflito.pdf>>. Acesso em 08/01/2022.
- FÁVARO, F. M. **A educação Infantil bilíngue (Português/Inglês) na cidade de São Paulo e a formação dos profissionais da área: um estudo de caso.** 1ª ed. São Paulo: Práticas, 2009.
- FLORY, E. V. **Influências do Bilinguismo Precoce sobre o desenvolvimento Infantil: Vantagens, Desvantagens ou Diferenças?** Revista Intercâmbio, v. 19, n. 46, São Paulo, 2009. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/intercambio/article/3529112298>>. Acesso em 05/02/2022.
- HARMERS, J.; BLANC, M. **Educação Bilíngue e Bilinguismo.** 4ª ed. São Paulo: Press, 2010.
- MEGALE, A. H. **Bilinguismo e Educação Bilíngue: Discutindo Conceitos.** Revista Virtual de Estudos da Linguagem, v. 03, n. 05, 2015. Disponível em: <<http://www.revel.inf.br/artigos.pdf>>. Acesso em 30/01/2022.
- MELLO, E. C. **Atividades de letramento em salas de educação infantil.** Revista do Professor, v. 04, n.11, 2012. Disponível em: <<http://www.editoradobrasil.com.br.aspx>>. Acesso em 05/02/2022.
- NOBRE, A.; HODGES, L. V. **A relação bilinguismo-cognição no processo de alfabetização e letramento.** Revista Ciências Cognitivas, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, 2010. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php>>. Acesso em 05/02/2022.
- ROCHA, C. H; BASSO, E. A. **Ensinar e aprender língua estrangeira nas diferentes idades.** Reflexões para professores e formadores. 6ª ed. São Carlos: Editora Claraluz, 2011.
- SANTOS, T.C. **A aquisição de uma segunda língua por crianças na educação infantil bilíngue, 2013.** Disponível em: <<http://www.dfe.uem.br>>. Acesso em 10/02/2022.
- SOARES, I. M. **Educação bilíngue e o ensino da língua estrangeira: um estudo de Caso, 2009.** Dissertação de Mestrado em Ciências da Linguagem – Universidade Católica de Pernambuco. Disponível em: <<http://tede2.unicap.br:8080/bitstream.pdf>>. Acesso em 03/02/2022.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

A IMPORTÂNCIA DA LEITURA NA SALA DE AULA NA ETAPA DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Maiara Carolino da Silva

Discente do curso de 2º Licenciatura em Letras Português - Inglês.

RESUMO:

Na contemporaneidade educacional, os Projetos de Leitura Escolares emergem como agentes transformadores, auxiliando no estímulo à leitura e no desenvolvimento integral dos estudantes nos anos finais do ensino fundamental. Nesse contexto, o estudo propõe uma análise sobre a eficácia e os impactos dos Projetos de Leitura Escolares nos anos finais do ensino fundamental. O objetivo central é compreender como essas iniciativas contribuem para o desenvolvimento educacional, intelectual e socioemocional dos estudantes nessa fase de seu percurso acadêmico. A metodologia adotada consistiu em uma abordagem qualitativa, priorizando a condução de uma revisão bibliográfica abrangente, incorporando estudos acadêmicos, artigos científicos e obras relevantes que exploram a importância da leitura na formação educacional. Ao concluir esta pesquisa, evidenciou-se de maneira inequívoca que os Projetos de Leitura Escolares, quando implementados com cuidado e dinamismo, não apenas aprimoram as habilidades de compreensão textual, mas também tem um papel fundamental no enriquecimento do repertório literário, no estímulo ao pensamento crítico e na promoção do desenvolvimento socioemocional dos estudantes nos anos finais do ensino fundamental.

Palavras-chave: Leitura; Ensino Fundamental; Desenvolvimento Educacional.

ABSTRACT:

In contemporary education, School Reading Projects emerge as transformative agents, playing a role in encouraging reading and the integral development of students in the final years of elementary school. In this context, the study proposes an analysis of the effectiveness and impacts of School Reading Projects in the final years of elementary school. The central objective is to understand how these initiatives contribute to the educational, intellectual and socio-emotional development of students at this stage of their academic career. The methodology adopted consisted of a qualitative approach, prioritizing the conduct of a comprehensive bibliographic review, incorporating academic studies, scientific articles and relevant works that explore the importance of reading in educational training. Upon concluding this research, it is unequivocally clear that School Reading Projects, when implemented with care and dynamism, not only improve textual comprehension skills, but also play a fundamental role in enriching the literary repertoire, in stimulating thought critical and promoting the socio-emotional development of students in the final years of elementary school.

Keywords: Reading; Elementary Education; Educational Development.

1. Introdução

Nos anos finais do ensino fundamental, o processo educacional assume contornos mais complexos, demandando uma abordagem pedagógica que não apenas aprimore habilidades acadêmicas, mas também promova o desenvolvimento integral dos estudantes. Nesse contexto, os Projetos de Leitura Escolares emergem como ferramentas para fomentar não apenas a habilidade de decodificação textual, mas também o prazer intrínseco pela leitura. Esta pesquisa visa explorar a importância desses projetos na sala de aula, analisando como, ao serem concebidos e executados de maneira cuidadosa, se transformam em instrumentos para criar um ambiente propício à imersão no universo da leitura.

A dinamicidade dessas estratégias tem um papel proporcionando aos estudantes não apenas a oportunidade de consumir passivamente informações, mas de participar ativamente do processo de interpretação e análise textual. Ao adotar uma abordagem dinâmica e participativa, os Projetos de Leitura Escolares não apenas aprimoram as habilidades de compreensão, mas também estimulam a capacidade crítica dos alunos, permitindo-lhes extrair significados mais profundos e contextualizados das obras abordadas. A variedade de contextos culturais e sociais presentes nas obras literárias exploradas amplia não apenas o horizonte intelectual dos estudantes, mas também sua compreensão emocional. Ao se depararem com personagens que enfrentam desafios, dilemas e triunfos, os alunos têm a oportunidade de refletir sobre suas próprias emoções e experiências, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência mais refinada das complexidades das relações humanas.

Este estudo justifica-se pela relevância de preencher lacunas existentes na compreensão dos benefícios desses projetos, proporcionando uma base para a formulação de políticas educacionais mais eficazes e práticas pedagógicas mais alinhadas às necessidades cognitivas, emocionais e sociais dos estudantes nessa fase de seu percurso educacional.

O objetivo deste trabalho é analisar a eficácia e os impactos dos Projetos de Leitura Escolares durante os anos finais do ensino fundamental. A metodologia delineada para atingir esse objetivo baseia-se em uma abordagem qualitativa, predominantemente conduzida por meio de uma revisão bibliográfica abrangente. Esta revisão compreenderá uma ampla gama de fontes, incluindo estudos acadêmicos, artigos científicos e obras relevantes que abordem a significância da leitura na formação educacional.

2. Relevância da Leitura no Ensino Fundamental

Segundo Gonçalves (2022), a importância da leitura no contexto do ensino fundamental é inquestionável, representando um elemento fundamental no processo educacional e exercendo um papel essencial na formação intelectual e acadêmica dos estudantes. Nos anos finais do ensino fundamental, a consolidação desse hábito revela-se particularmente, visto que coincide com uma fase no desenvolvimento das habilidades linguísticas e cognitivas dos educandos.

Nesse contexto, é importante compreender que a leitura não se resume a uma simples habilidade a ser adquirida, constitui um alicerce fundamental para o êxito acadêmico e o avanço intelectual. Nos anos finais do ensino fundamental, os estudantes estão imersos em um ambiente educacional mais complexo, onde a demanda por uma competência aprimorada na interpretação de textos e na expressão escrita se torna premente. A habilidade não apenas de compreender, mas também de analisar informações provenientes de diversas fontes textuais, emerge como um diferencial para o sucesso nas disciplinas acadêmicas (GONÇALVES, 2022).

A leitura, vista como um alicerce de palavras, transformando-se em uma ferramenta essencial para a compreensão e aquisição de conhecimento. Nesse cenário acadêmico mais avançado, a capacidade de interpretar textos complexos e articular ideias de maneira coesa e persuasiva torna-se um requisito indispensável. Os alunos que cultivam essa competência não apenas se destacam nas atividades curriculares, mas também estão mais bem preparados para enfrentar os desafios cognitivos presentes em disciplinas que exigem uma análise crítica aprofundada (ALMEIDA; RIBEIRO; SANTOS, 2021).

A habilidade de compreensão e análise textual não apenas impulsiona o sucesso nas disciplinas acadêmicas durante os anos finais do ensino fundamental, mas estabelece uma base para o desenvolvimento intelectual contínuo. Ao internalizarem essas habilidades, os estudantes não apenas atendem às exigências imediatas do ambiente educacional, mas também se capacitam para uma participação mais significativa e eficaz em contextos acadêmicos mais avançados e, posteriormente, em suas trajetórias educacionais e profissionais (SILVA; SANZOVO; LUCAS, 2022).

A leitura tem um papel instrumental na expansão do horizonte cognitivo dos estudantes, permitindo-lhes acessar conhecimentos diversos e desenvolver uma compreensão mais ampla do mundo ao seu redor. A diversidade de gêneros textuais proporciona uma variedade de perspectivas, enriquecendo a bagagem intelectual dos alunos e contribuindo para a formação de indivíduos críticos e reflexivos (BOMBARDA, 2022).

2.1. Estratégias de Estímulo à Leitura na Escola

De acordo com Rodrigues, (2015), a implementação de estratégias de estímulo à leitura na escola, especialmente por meio de projetos dedicados a esse fim, revela-se uma abordagem eficaz para promover o envolvimento ativo dos estudantes com os textos literários. Essas iniciativas representam uma resposta pedagógica ao desafio de cultivar o hábito da leitura e alcançar o desenvolvimento de competências fundamentais, sobretudo durante os anos finais do ensino fundamental.

A cuidadosa concepção e execução dos projetos de leitura conferem a essas iniciativas um caráter inestimável, transformando-os em instrumentos essenciais para criar um ambiente propício à imersão no universo da leitura. A dinamicidade dessas estratégias emerge como um elemento, proporcionando aos estudantes não apenas a oportunidade de consumir passivamente informações, mas, mais significativamente, de se envolverem ativamente no processo de interpretação e análise textual (SERAFIM, 2023).

Essa participação ativa representa um ponto central na eficácia dos projetos de leitura. Ao invés de simplesmente absorver conteúdos, os alunos são incentivados a explorar, questionar e interpretar ativamente as obras literárias. Esse engajamento ativo não apenas aprimora as habilidades de compreensão, mas também desencadeia e estimula a capacidade crítica dos estudantes. Não apenas absorvem superficialmente os elementos textuais, mas desenvolvem a habilidade de extrair significados mais profundos e contextualizados das obras abordadas (FERREIRA, 2021).

Segundo Serafim (2023), a participação ativa dos alunos nos projetos de leitura não só promove uma compreensão mais profunda e significativa, mas também os capacita a desenvolverem uma abordagem crítica diante dos textos literários. Ao explorarem ativamente as nuances das narrativas, os estudantes não apenas internalizam os elementos literários, mas também cultivam uma perspectiva analítica que decodifica as palavras. Essa abordagem ativa enriquece não apenas a experiência de leitura, mas também o processo de aprendizado, preparando os alunos para enfrentar desafios intelectuais de forma mais articulada e reflexiva.

Ao adotar estratégias dinâmicas, os projetos de leitura conseguem ir além da transmissão de informações, transformando a experiência da leitura em algo envolvente e significativo. A interação direta com os textos, mediada por atividades contextualizadas, promove uma conexão mais profunda entre os estudantes e o conteúdo literário. Desse modo, as estratégias de estímulo à leitura na escola não apenas incentivam a prática regular da leitura, mas também contribuem para o desenvolvimento integral dos alunos, capacitando-os a se tornarem leitores críticos e reflexivos ao longo de suas trajetórias educacionais e além (LIMA; MARTINS, 2023).

2.2. Integração de Projetos de Leitura na Sala de Aula

A integração efetiva de projetos de leitura na sala de aula representa um componente fundamental para o sucesso dessas iniciativas no ambiente escolar. A sala de aula, enquanto espaço central de aprendizado, auxilia ao oferecer um ambiente propício para a implementação e execução desses projetos. Sua dinamicidade e estrutura flexível permitem a exploração diversificada de obras literárias, possibilitando o estímulo ao pensamento crítico e a contextualização das atividades relacionadas à leitura (SANTOS; CARVALHO, 2018).

De acordo com Preihs (2023), a efetiva integração dos projetos de leitura na rotina da sala de aula demanda uma estratégia pedagógica que englobe a criação de um ambiente propício à discussão e análise, fomentando a participação ativa dos alunos no processo de compreensão e interpretação dos conteúdos. Nesse cenário, o papel do educador assume uma importância, atuando como facilitador ao conceber estratégias que não apenas engajem os estudantes, mas também estimulem a reflexão crítica sobre os textos abordados. A interação direta com os textos, mediada por abordagens pedagógicas inovadoras, torna-se assim um elemento essencial para promover não apenas a leitura, mas também o desenvolvimento das habilidades analíticas e críticas dos estudantes ao longo de sua trajetória educacional.

A contextualização das atividades relacionadas aos projetos de leitura dentro da sala de aula é essencial para estimular a relevância e o significado dos conteúdos para os alunos. A conexão entre as obras literárias e suas aplicações práticas ou contextuais na vida dos estudantes contribui para tornar a leitura mais palpável e significativa. Isso não apenas aumenta o interesse dos alunos, mas também os capacita a transferir os conhecimentos adquiridos para situações do mundo real, ampliando assim sua compreensão e apreciação pela leitura (PICANÇO; LIMA, 2007).

2.3. Desenvolvimento Socioemocional através da Leitura

Os projetos de leitura têm um papel notável não apenas no desenvolvimento cognitivo, mas também no aspecto socioemocional dos estudantes. Ao explorar narrativas diversas, essas iniciativas proporcionam uma rica oportunidade para a expansão da compreensão dos alunos sobre a sociedade e a cultura, contribuindo assim para uma formação mais abrangente e empática (KRETZMANN; RODRIGUES, 2006).

Segundo Kretzmann e Rodrigues (2006), no âmbito socioemocional, a leitura de diversas narrativas literárias proporciona aos estudantes uma oportunidade única de vivenciar, por meio da empatia, as experiências de personagens que divergem significativamente das suas próprias. Este exercício de compreensão emocional é fundamental para o desenvolvimento das habilidades socioemocionais, permitindo que os alunos se coloquem no lugar de outros e compreendam perspectivas e realidades distintas, promovendo, assim, uma visão mais ampla e tolerante da diversidade presente na sociedade.

A variedade de contextos culturais e sociais presentes nas obras literárias não apenas expande os horizontes intelectuais dos estudantes, mas também enriquece sua compreensão emocional. Ao se depararem com personagens que enfrentam uma gama diversificada de desafios, dilemas e triunfos, os alunos são instigados a refletir não apenas sobre as emoções desses personagens, mas também sobre suas próprias experiências emocionais. Esse processo não apenas fortalece a inteligência emocional dos alunos, mas também contribui significativamente para o desenvolvimento de uma consciência mais refinada das complexidades inerentes às relações humanas (SANTOS *et al.*, 2021).

Segundo Silva, Sanzovo e Lucas (2022), a leitura de narrativas literárias emerge como um catalisador essencial para o enriquecimento do repertório emocional dos estudantes. Ao mergulharem nas histórias de personagens diversos, os alunos não apenas expandem sua compreensão do mundo, mas também aprimoram sua capacidade de se relacionar emocionalmente com os outros. Esse processo, fundamental para a construção de uma sociedade mais compassiva e inclusiva, destaca a relevância não apenas da inteligência intelectual, mas também da inteligência emocional no desenvolvimento holístico dos indivíduos.

A exploração de narrativas diversas nas salas de aula por meio de projetos de leitura cria um ambiente propício para o diálogo e a discussão construtiva. Essa interação promove a construção de relações saudáveis entre os estudantes, estimulando o respeito pela diversidade e a valorização das experiências individuais de cada um. Dessa forma, os projetos de leitura não se limitam apenas ao desenvolvimento de competências acadêmicas, mas

também tem um papel na formação integral dos estudantes, preparando-os para a convivência em uma sociedade cada vez mais plural e interconectada (SILVA; CÂMARA, 2016).

2.4. Impacto a Longo Prazo na Formação dos Estudantes

A avaliação do impacto a longo prazo dos projetos de leitura na formação dos estudantes emerge como uma dimensão essencial na compreensão da eficácia dessas iniciativas. O cultivo do hábito de leitura, especialmente durante os anos finais do ensino fundamental, que atua no desempenho acadêmico imediato, desdobrando-se como um catalisador significativo para a construção de uma base de cidadãos críticos, reflexivos e culturalmente conscientes ao longo de suas trajetórias educacionais e profissionais (GONÇALVES, 2022).

Segundo Oliveira e Ribeiro (2018), a influência positiva desses projetos se manifesta de maneira marcante no aprimoramento das habilidades acadêmicas e cognitivas dos estudantes. A familiaridade constante com a leitura não apenas fortalece as competências linguísticas, mas também aprimora a capacidade analítica e interpretativa, habilidades que são transversais a diversas disciplinas acadêmicas. Essa base, estabelecida nos anos finais do ensino fundamental, se torna uma plataforma sustentável para o sucesso educacional ao longo das etapas subsequentes.

O impacto a longo prazo estende-se para além do ambiente acadêmico, permeando as esferas profissionais e sociais. O hábito de leitura cultivado durante a formação fundamental nutre uma abordagem crítica diante dos desafios da vida cotidiana, preparando os estudantes para enfrentar situações complexas com discernimento e reflexão. A leitura contínua também contribui para a formação de cidadãos culturalmente conscientes, capazes de compreender e apreciar a diversidade de perspectivas presentes em uma sociedade globalizada (SANTOS *et al.*, 2021).

Dessa forma, ao se analisar o impacto a longo prazo dos projetos de leitura, é evidente que essas iniciativas de conhecimento, auxiliando na construção de uma base para o desenvolvimento integral dos estudantes. O legado desses projetos ressoa ao longo de suas trajetórias educacionais e profissionais, moldando indivíduos capazes de contribuir de maneira significativa para a sociedade, ao mesmo tempo em que perpetuam a busca pelo conhecimento e pela reflexão crítica ao longo de suas vidas (PREIHS, 2023).

2.5. Projetos de Leitura Escolares e o Estímulo ao Interesse dos Estudantes

A implementação de Projetos de Leitura Escolares se configura como uma estratégia relevante no contexto educacional, visando principalmente estimular o interesse dos estudantes pela leitura. Esses projetos atuam ao criar um ambiente propício para o engajamento ativo dos alunos com a literatura e na transmissão de conteúdo e buscando fomentar o hábito da leitura de forma significativa (RODRIGUES, 2015).

No centro dessas iniciativas, está a intenção primordial de não apenas desenvolver a habilidade de decodificar textos, mas também de cultivar o prazer intrínseco pela leitura. Através de uma abordagem dinâmica e participativa, os Projetos de Leitura Escolares proporcionam aos estudantes uma rica oportunidade de explorar uma ampla variedade de

gêneros literários e temáticas, enriquecendo significativamente a experiência de leitura. Essa abordagem diversificada não apenas amplia o repertório literário dos alunos, mas também os expõe a diferentes perspectivas e contextos, aprimorando assim sua compreensão do mundo ao seu redor (OLIVEIRA; RIBEIRO, 2018).

Ao adotar uma abordagem dinâmica, os projetos não apenas buscam cumprir metas educacionais, mas também visam despertar o interesse intrínseco dos estudantes pela leitura. A participação ativa em discussões sobre diferentes gêneros literários não apenas aprimora as habilidades de compreensão, mas também cria um ambiente propício para a descoberta de novas paixões literárias. A variedade textual não se limita a uma gama de estilos literários, mas também abraça temas diversos, oferecendo aos alunos uma visão mais holística e enriquecedora do mundo da literatura.

De acordo com Santos e Carvalho (2018), ao proporcionar uma experiência de leitura mais diversificada e atrativa, os Projetos de Leitura Escolares não apenas expandem o horizonte literário dos estudantes, mas também contribuem para a formação de indivíduos com uma compreensão mais profunda e apreciativa da diversidade cultural e intelectual. Esse enfoque não apenas nutre o gosto pela leitura, mas também fortalece a ligação entre os estudantes e a riqueza da literatura, estabelecendo assim as bases para uma aprendizagem ao longo da vida.

Segundo Ferreira (2021), a interação direta com os textos, mediada por estratégias pedagógicas inovadoras, não apenas enriquece o ambiente da sala de aula, mas também o transforma em um espaço verdadeiramente estimulante para a aprendizagem. Nesse contexto, o papel do educador assume uma importância fundamental, pois sua habilidade em guiar e facilitar discussões significativas tem um papel essencial na maximização dos benefícios decorrentes desses projetos de leitura.

A implementação de estratégias pedagógicas inovadoras não apenas eleva o nível de engajamento dos estudantes, mas também cria uma dinâmica que da transmissão de conhecimento. Ao explorar coletivamente as nuances e complexidades das obras literárias, os alunos são incentivados a construir significados compartilhados. Essa abordagem colaborativa promove não apenas o desenvolvimento do pensamento crítico, mas também estimula a expressão individual, permitindo que cada estudante contribua com suas perspectivas únicas para a discussão (SOUZA, 2020).

Os Projetos de Leitura Escolares não apenas se limitam à esfera acadêmica, mas também atuam no desenvolvimento socioemocional dos estudantes. A vivência de diferentes histórias e personagens propicia uma compreensão mais ampla da diversidade cultural e social, contribuindo para a formação de indivíduos mais empáticos e culturalmente conscientes. A implementação de Projetos de Leitura Escolares constitui uma abordagem pedagógica eficaz para estimular o interesse dos estudantes pela leitura. Ao alinhar-se a uma visão mais abrangente da educação, esses projetos não apenas fortalecem as habilidades acadêmicas, mas também promovem o desenvolvimento integral dos alunos, preparando-os para uma participação ativa e reflexiva na sociedade (GONÇALVES, 2022).

3. Conclusão

A análise sobre a importância e impacto dos Projetos de Leitura Escolares revela sua relevância substancial no contexto educacional. Estes projetos atuam ao estimular o interesse dos estudantes pela leitura e aquisição de habilidades acadêmicas para se tornarem instrumentos de formação integral. A abordagem dinâmica e participativa adotada nesses projetos cria um ambiente propício ao engajamento ativo dos alunos com a literatura, promovendo não apenas o desenvolvimento das habilidades linguísticas, mas também contribuindo para o enriquecimento do repertório intelectual e emocional dos estudantes.

Os Projetos de Leitura Escolares, ao integrarem estratégias inovadoras na sala de aula e explorarem diversos gêneros literários, oferecem uma experiência educacional significativa. Essa abordagem promove o pensamento crítico e a expressão individual dos estudantes, estimulando não apenas a compreensão textual, mas também o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. A diversidade de narrativas exploradas enriquece a compreensão dos alunos sobre a sociedade e a cultura, preparando-os de forma abrangente para desafios acadêmicos e emocionais.

Ao considerarmos a perspectiva futura, é imperativo reconhecer que os efeitos benéficos resultantes desses projetos não se limitam ao impacto imediato no desempenho acadêmico. Pelo contrário, ecoam ao longo das jornadas educacionais e profissionais dos estudantes. O cultivo do hábito de leitura, especialmente nos anos finais do ensino fundamental, não apenas contribui para a formação de cidadãos críticos e reflexivos, mas também aprimora substancialmente a habilidade dos indivíduos em enfrentar desafios complexos com discernimento e compreensão refinados. O impacto duradouro desses projetos atua na esfera acadêmica, consolidando-se como uma ferramenta essencial na formação integral dos estudantes. Ao nutrir o apreço pela leitura, esses projetos fornecem uma base para o desenvolvimento contínuo das capacidades intelectuais dos alunos.

Portanto, a importância contínua da promoção de Projetos de Leitura Escolares como estratégia pedagógica eficaz. Ao fazê-lo, não apenas se nutre o apreço pela leitura, mas também se molda uma base para o desenvolvimento integral dos estudantes, capacitando-os a enfrentar os desafios intelectuais e sociais com uma perspectiva crítica e uma apreciação enriquecida pela riqueza da literatura.

Referências

- ALMEIDA, Marlene Neris; RIBEIRO, Sueli de Oliveira Britto; DOS SANTOS, Geniana. **Leitura e Escrita nos Anos Iniciais: um Estudo de Revisão Bibliográfica entre (2010- 2020)**. Anais do XXIX Seminário de Educação, p. 1607-1620, 2021.
- BOMBARDA, Dhenyf Fernanda. **Abordagem exploratória no ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: uma revisão de literatura**. 2022.
- FERREIRA, Dóris Márcia Azevedo. **A importância do processo psicopedagógico para aprendizagem da leitura escrita na educação infantil: uma revisão de literatura**. 2021.
- GONÇALVES, Valdeci dos Santos. **O ensino de história nos anos iniciais do ensino fundamental: revisão bibliográfica e propostas pedagógicas**. 2022.
- KRETZMANN, Caroline; RODRIGUES, Edile Maria Fracaro. **A leitura na educação infantil**. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2006.
- LIMA SANTANA, Aline Girliane; MARTINS, Islane Cristina. Compreender como a sala de aula invertida é utilizada como uma prática pedagógica de professores no ensino fundamental: uma revisão. **OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, v. 21, n. 10, p. 17532-17549, 2023.
- OLIVEIRA PAES, Francisco Cleyton; RIBEIRO, Pollyanne Bicalho. **GÊNERO RESENHA CRÍTICA: UMA PROPOSTA DE ENSINO DE PRODUÇÃO EM SALA DE AULA**. *EntreLetras*, v. 9, n. 3, p. 384-402, 2018.
- PICANÇO, Zilda Ferreira; DE LIMA PEREIRA, Francisca Elisa. **A importância da leitura e sua aplicação no ambiente escolar da educação de jovens e adultos**. http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/tcc_aimportancia.pdf. Acesso em, v. 12, n. 04, p. 2019, 2007.
- PREIHS, Fabíola Rachel Nunes. **Ferramentas pedagógicas: uma revisão bibliográfica sobre a utilização da gamificação no ensino da matemática no ensino fundamental**. 2023.
- RODRIGUES, Suzana Machado. **A prática de leitura na educação infantil como incentivo na formação de futuros leitores**. *Revista Eventos Pedagógicos*, v. 6, n. 2, p. 241-249, 2015.
- SANTOS, Indaclécio Paulo; DE CARVALHO, José Ivanildo Felisberto. **Uma revisão Sistemática sobre o ensino de Probabilidade na educação Básica**. *Revista Educação Matemática em Foco*, v. 7, n. 3, p. 33-57, 2018.
- SANTOS, Jeane Gusmão Franca *et al.* **Integração do ensino de literatura com o ensino de língua portuguesa: uma revisão bibliográfica**. 2021.
- SANTOS, Ronielle Batista Oliveira *et al.* **A importância da leitura na sala de aula**. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 4, p. e33510414129-e33510414129, 2021.
- SERAFIM, Maisa Vialli. **Formação de leitores críticos na educação básica: uma revisão sistemática de dissertações do programa de mestrado em Letras nos anos de 2018 e 2019**. 2023.
- SILVA, Jordan Prazeres Freitas; CÂMARA, Cândida Maria Farias. **A influência da leitura na formação da criança**. *Mneme-Revista de Humanidades*, v. 17, n. 38, p. 120-128, 2016.
- SILVA, Karina Roberta; SANZOVO, Daniel Trevisan; LUCAS, Lucken Bueno. **Desenho Universal para Aprendizagem no ensino de Ciências–Anos Finais do Ensino Fundamental: uma Revisão Sistemática de Literatura**. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, v. 23, n. 4, p. 617-623, 2022.
- SOUZA, Carlos Henrique de. **Contribuições da neurociência para o processo de ensino- aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental: revisão da produção acadêmica brasileira de 2015 a 2019**. 2020.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE ARTES NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Maria dos Navegantes do Nascimento Viana
Discente do curso de Segunda Licenciatura em Artes Visuais

RESUMO:

As Artes de maneira geral sempre influenciaram as pessoas. Filósofos, pensadores e até mesmo cientistas dos séculos antigos, quando dedicaram –se a compreender o caminho pelo qual se alcançava o conhecimento em algum momento foram influenciados por alguma obra de arte. Na verdade, antes do início da grande Revolução Científica qualquer um que se contrapusesse àquilo que era dito pela igreja católica, tornava-se inimigo de Deus e da Pátria, sendo por isso condenado a morte. Assim, por alguns séculos foi nas Artes que as pessoas encontraram um meio de difundir suas inconformidades com os regimes políticos de suas épocas. Entretanto, como objeto cultural a Arte sempre teve visibilidade nas sociedades, ao passo que o mesmo não acontecia quando o assunto era educação. Foram necessárias muitas leis e muitos anos para que a Arte pudesse ser considerada um componente de ensino na educação básica. Nesse sentido é válido analisar a importância que o ensino de Artes possui para alunos do Ensino fundamental II, propósito que este artigo propôs –se a verificar por meio de uma investigação bibliográfica. A análises demonstraram que a Arte na educação tem grande relação com o desenvolvimento cognitivo e interpessoal de crianças e adolescentes; também é capaz de habilitar os alunos a terem percepção crítica e perceptiva a respeito de sua realidade social.

Palavras-chave: Artes; Ensino; Aprendizagem.

ABSTRACT:

The arts in general have always influenced people. Philosophers, thinkers and even scientists of the ancient centuries, when they dedicated themselves to understanding the path by which knowledge was achieved, were at some point influenced by some work of art. In fact, before the start of the great Scientific Revolution, anyone who opposed what was said by the Catholic Church became an enemy of God and the Fatherland and was therefore condemned to death. So, for a few centuries, it was in the arts that people found a way of disseminating their disagreements with the political regimes of their time. However, as a cultural object, art has always been visible in societies, while the same was not true when it came to education. It took many laws and many years for art to be considered a teaching component in basic education. In this sense, it is worth analyzing the importance that art teaching has for elementary school students, a purpose that this article set out to verify through a bibliographical investigation. The analysis showed that art in education is closely related to the cognitive and interpersonal development of children and adolescents; it is also capable of enabling students to have a critical and perceptive perception of their social reality.

Keywords: Arts; Teaching; Learning.

1. Introdução

Falar de uma disciplina considerada fácil, é algo bem difícil. Parece um brincar com as palavras como acontece nos famosos cordéis, mas não! É algo realmente complicado de expor devido as poucas fontes existentes para que se possa ter maiores informações a respeito de sua importância. Mas, nessa perspectiva é que este trabalho procurou investigar a importância de se ensinar Artes para os alunos do Ensino Fundamental.

Esse nível de ensino é bastante delicado, pois os alunos já devem ter senso crítico para diferenciar mensagens implícitas e explícitas em textos verbais e não verbais (caso das artes). Contudo, o docente deve ter clareza do porquê e para quê ensinar Artes. Ao passo que os alunos devem seguir conscientes da importância que tem o aprendizado proporcionado por tal disciplina para seu desenvolvimento.

As Artes na educação, percorreu um grande caminho para chegar onde está hoje, foram muitas situações que ocorreram para que se promulgasse a 'Educação Artística' dentro das escolas, fato que ocorreu com maior força após a efetivação da Lei de Diretrizes e Bases – LDB, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Assim, este trabalho tem por finalidade responder a seguinte questão: Qual a importância do ensino de Artes no ensino fundamental II? Portanto, para que se conseguisse responder tal questão instaurou-se como objetivo geral, compreender a importância do ensino de Artes para o desenvolvimento dos alunos do ensino fundamental II; e como objetivos específicos: a) avaliar os requisitos do ensino de Artes nos anos finais do ensino fundamental; b) Entender a importância da aprendizagem de Artes na escola; e c) analisar o contexto histórico da Arte como disciplina educacional.

O trabalho está distribuído em cinco seções, sendo a primeira esta introdução, seguida pela História das Artes: panorama mundial e nacional, segunda seção na qual se aborda a trajetória da Arte como educação; na terceira seção se aborda sobre a 'importância da Arte no ensino fundamental II; na quarta seção se fala sobre a relação 'arte e aprendizagem' e na quinta seção traz-se as considerações finais a respeito do trabalho desenvolvido.

2. História das Artes: Panorama Mundial e Nacional

Por vezes alunos e educadores se perguntam o motivo pelo qual as Artes passaram muito tempo para serem inseridas no currículo da educação básica e assim estar disponível para toda a sociedade. Pois bem, o próprio objetivo da Arte dá essa resposta: ela traz um conceito que inspira liberdade, expressividade, contestação e até mesmo violação (regras, ditaduras, etc.). Essas características a fizeram por séculos uma vilã das normas oficiais e dos costumes de uma sociedade conservadora.

Essas características fazem dela uma ferramenta de emancipação e humanização, capazes de criar em uma sociedade uma erupção de ideias e assim também uma descentralização

de outras. Coisa que nos primeiros séculos de domínio das sociedades era algo que não se queria que ocorresse. *Subtil (2011) apud Ribeiro (2003, p.29) afirma que:*

No processo de afirmação da práxis artística como trabalho humano e consciente, a educação desempenha papel fundamental, em particular para a maioria da população que possui na escola o principal instrumento de inclusão social e cultural. Nesse sentido, a finalidade da educação é aqui compreendida como “[...] satisfação da necessidade que todo ser humano tem de compreender a um tempo, o que foi feito/produzido, o que está sendo feito/produzido e o que pode, tem que ser feito/produzido.

Nesse sentido a importância da Arte na educação é nitidamente relevante, no sentido de que a educação tem como papel primordial o de satisfazer a necessidade do ser humano. Embora, haja diversas discussões de que em muitas sociedades ela serve aos instintos do capitalismo e de quem deseja apenas lucrar. Mas, não iremos nos ater a esse aspecto, pois este não é o foco do referido trabalho. Contudo, é bom destacar que os objetivos dos valores mudam também de acordo com a necessidade humana e que nem sempre é a necessidade da maioria.

De modo mais remoto, as Artes foram utilizadas na educação por jesuítas com o objetivo de evangelizar as comunidades locais das terras recém conquistadas pelos europeus. Eles utilizavam cantos, músicas e coreografias para chamar a atenção das pessoas. Contudo, a Arte nesse momento não tinha o objetivo de despertar os sentidos dos alunos, mas de atrair a atenção deles e também inserir a cultura europeia.

Falar dessa forma não significa dizer que as comunidades locais principalmente indígenas, eram neutros ou não possuíam nenhum tipo de arte. Nada disso! O que ocorria era que esses povos possuíam suas danças, ritmos instrumentos e diversas outras formas de Arte, mas por serem considerados pagãos por não professarem a fé católica acabaram por serem silenciados. Por tal aspecto pode-se verificar que a Arte desenvolvida nos primeiros anos de educação pelo mundo não estava a serviço da educação, mas a serviço de reinados e principalmente da igreja católica. (SUBTIL, 2011). As transformações começam a acontecer na idade contemporânea conforme diz-se no PCN de Arte:

No século XX, a área de Arte acompanha e se fundamenta nas transformações educacionais, artísticas, estéticas e culturais. As pesquisas desenvolvidas a partir do início do século em vários campos das ciências humanas trouxeram dados importantes sobre o desenvolvimento da criança e do adolescente, sobre o processo criador, sobre a arte de outras culturas. (BRASIL, 1998, p.21).

No Brasil um ensino de Artes percorre um trajeto histórico, assim como os demais tipos de ensino (Literatura, Filosofia, Gramática, etc.), os conteúdos de Artes chegaram em nosso país primeiramente por ocasião da vinda dos jesuítas, responsáveis por ensinar os nativos da colônia. Em seguida com a vinda da família real e o surgimento da Academia Imperial de Belas Artes no ano de 1826, ele tornou-se oficialmente uma disciplina.

Desse momento até o século XX, ele passa a ser obrigatório, mas ainda é marcado somente pelo desenho, um mesmo para toda a turma, também acompanha a época do autoritarismo do professor. Passado algum tempo, já após o início da ditadura militar, criou-se no país as Escolinhas de Artes, idealizadas e apoiadas por alguns artistas que tinham como proposta principal capacitar professores para o ensino criativo de Artes. (PINTO, 2015).

No Brasil o ensino de arte sofreu diversas influências conforme o modelo político regido, a semana de Arte Moderna em 1920 é um exemplo nítido disso, pois apesar de toda movimentação por artistas consagrados da arte, ela pouco influenciou o ensino dessa disciplina nas escolas do país.

John Dewey, foi um escritor que procurava compreender a finalidade da arte no desenvolvimento educacional das crianças, por meio de seus inscitos, à época considerados naturalistas é que outros pensadores da educação propuseram –se a também analisar como esse ensino poderia contribuir no desenvolvimento educacional do ser humano. Nessa linha de pensamento, *Sampaio (1929) destaca o pensamento do autor quando diz que:*

John Dewey foi quem, realmente, compreendeu o alto valor educativo da linguagem gráfica das crianças. No seu livro A escola e a sociedade, no capítulo sobre “a escola e a vida da criança”, referindo-se aos vários interesses ou instintos da criança, abordou a questão do desenho com tal clareza, que o caminho pedagógico ficou nitidamente traçado. Depois das palavras de Dewey o problema somente exigia as experiências necessárias à formação de sua metodologia (SAMPAIO, 1929, p. 16-17).

Reescrevendo o pensamento de Dewey, Sampaio procura expor a forma pela qual esse autor tanto influenciou a criação de uma metodologia para o ensino de artes, visto que até o início do século XX, não havia nenhuma metodologia pronta para direcionar essa disciplina nas escolas.

Diz ele:

é comum vemos nas crianças o desejo de se expressarem pelo desenho e pela cor. Se nos limitarmos a condescender com esse instinto, deixando que atue indefinidamente, não há procedimento mais acidental. É necessário, mediante a crítica, as sugestões e as perguntas, excitar a consciência do que fez e do que deve fazer, porque o resultado será satisfatório. Por exemplo, o desenho das árvores é convencional: uma linha vertical e os ramos em retas inclinadas sobre a vertical de um e outro lado. Levemos a criança

a observar as árvores para compará-las com os desenhos feitos e, assim, examinarem concisamente as condições de representação do seu trabalho. Então, desenhará árvores observadas e não convencionais, porque a observação obriga ao trabalho combinado da memória e imaginação, produzindo expressões gráficas de árvores reais (SAMPAIO, 1929, p. 16-17).

Mas, foi apenas na década de 1970, com a segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, nº 5692/71 é que o ensino de Artes foi inserido no currículo escolar, à época foi denominada de Educação Artística, porém era vista ainda como uma atividade de diversão. Contudo, era exigido dos professores que ministravam nessa área que dispusessem de uma variedade de conhecimentos relacionados a arte (danças, artes plásticas, música, teatro), ressalta-se que até este momento Artes ainda não era considerada uma disciplina. (PINTO, 2015). Novamente entra em cena as Escolinhas de Belas Artes, um espaço que serviu para capacitar vários indivíduos nessa área, pois vale ressaltar que até a promulgação da LDB (1971) não havia cursos de formação para o ensino de Artes no Brasil.

Somente após a LDB de 1996 é que a chamada Educação Artística passa a ser considerada uma disciplina, esse fato deu maior credibilidade a ela, enquanto componente curricular. *De acordo com essa Lei:*

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos Movimentos Sociais e organizações da Sociedade civil e nas manifestações culturais. (Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases Nacional de 1996/Lei nº 9394/96).

Após ser legitimada, ela passou a crescer no Brasil como área do conhecimento tendo visibilidade por parte de pesquisadores, foi então que surgiu uma nova proposta de ensino. O ensino de Artes baseado na perspectiva triangular foi desenvolvido por Ane Barbosa e compreende a “*contextualização, apreciação e produção artística*” (PINTO, 2015, p.14).

Com a proposta “Abordagem Triangular”, idealizada por Ana Mae Barbosa, o ensino da Arte passa a tomar novos rumos, tornando este ensino melhor consolidado na escola. Sua proposta objetiva um desenvolvimento além das cópias, da “livre-expressão”, do ato de “deixar-fazer”. Barbosa propôs algo além, já que considerava que apreciar, contextualizar e produzir arte, são elementos essenciais para o desenvolvimento das crianças e adolescentes em termos de formação artística e nível educacional. (PINTO, 2015, p.15).

A proposta de ensino destacada por Pinto ao analisar a metodologia de Ana Mae Barbosa, demonstra que esse momento foi de grande avanço para o ensino de Artes no Brasil, a partir de então ensinar artes não estava mais baseado em apenas fazer cópias, mas deveria estar dentro de um contexto; partir de uma apreciação, ou seja, deveria ser chamada a atenção do observador e por último haveria a produção do conteúdo.

Da década de 90 para cá muita coisa no cenário educacional mudou, principalmente os componentes legislativos, tais mudanças implicaram na obrigatoriedade do ensino de Artes, destacando sua importância, *primeiramente desde o ensino fundamental anos iniciais por meio dos PCN's o qual dispões:*

A educação em arte propicia o desenvolvimento do pensamento artístico e da percepção estética, que caracterizam um modo próprio de ordenar e dar sentido à experiência humana: o aluno desenvolve sua sensibilidade, percepção e imaginação, tanto ao realizar formas artísticas quanto na ação de apreciar e conhecer as formas produzidas por ele e pelos colegas, pela natureza e nas diferentes culturas. (BRASIL, 1997, p.19).

Observa-se que já no ano de 1997, a Arte passou a ter reconhecimento como área do conhecimento capaz de desenvolver o ser humano e ainda capaz de mediar as relações interpessoais e educacionais. Pois de acordo com o PCN de Arte, lançado pela Secretaria de Educação do MEC, a educação em Arte tinha como propósito desenvolver a percepção das pessoas e ainda dar sentido as experiências que os seres humanos desenvolvem.

Caracterizando a área Arte na educação os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de Artes, *diz que:*

[...] considerou-se a arte em suas dimensões de criação, apreciação, comunicação, constituindo-se em um espaço de reflexão e diálogo, e possibilitando aos alunos entender e posicionar-se diante dos conteúdos artísticos, estéticos e culturais incluindo as questões sociais presentes nos temas transversais. (BRASIL, 1998, p.15).

Mais uma vez vê-se que o papel das Artes deve trabalhar a reflexão e o diálogo sobre fatos inerentes à vida social, levando os alunos a tomarem posicionamentos críticos em relação a realidade que os cerca. Isso possibilita ao aluno experimentar ter foco e ainda buscar informações sobre os conceitos inerentes à sua sociedade.

Nesse sentido, já tem-se a importância do ensino de Artes no nível fundamental II, pois esse nível concentra alunos entre 12 e 15 anos de idade e essa é uma fase em que os adolescentes devem ser preparados para participar de atividades públicas, bem como se envolver com diferentes questões sociais a fim de contribuir para com o desenvolvimento de sua comunidade, região, estado e país.

3. Importância da Arte no Ensino Fundamental II

Até aqui é possível observar que a disciplina de Arte tem como objetivo desenvolver habilidades de reflexão e argumentação nos alunos. O PCN de Arte traz uma sugestão de como o conhecimento de Arte deve ser colocado para os estudantes. *A tabela abaixo demonstra alguns itens que devem ser trabalhados nas salas de aula de 5ª a 8ª série:*¹

Tabela 1: Demonstrativo de conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na disciplina de Artes no Ensino Fundamental II.

CONTEÚDO PRINCIPAL	O QUE O ALUNO DEVE COMPREENDER
A obra de arte e o artista	A arte não representa ou apenas reflete a realidade, mas é também realidade percebida, imaginada, idealizada, abstraída.
Arte, linguagem e comunicação	Assim como cada frase ganha sentido no conjunto do texto, realizando o todo da forma literária, cada elemento visual, musical, dramático ou de movimento tem seu lugar e se relaciona com os demais em cada obra.
A forma artística vai além das intenções do artista	Em síntese, a obra de arte pode significar coisas diferentes, resultantes da experiência de apreciação de cada um.
A percepção é condição para a compreensão estética e artística	As significações não estão, portanto, apenas na obra, mas nas interações de natureza perceptiva e imaginativa entre a obra e o receptor
A cultura e a personalidade do artista fazem parte da obra	Tanto no artista como no apreciador, a obra de arte favorece o conhecimento de si e do mundo, por intermédio de uma síntese criadora.
A imaginação criadora	No caso do conhecimento artístico, o domínio do imaginário é o lugar privilegiado de sua atuação: é no terreno das imagens (forma, cor, som, gesto, palavra, movimento) que a arte realiza sua força comunicativa.

Fonte: BRASIL (1998).

O documento curricular que orienta o ensino de Artes no ensino fundamental II nas escolas públicas e privadas do país procura demonstrar que a área de Arte dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais é um conhecimento que irá envolver *“tanto a experiência de aprender arte por meio de obras originais, de reproduções e de produções sobre a arte, tais como textos, vídeos, gravações, entre outros, como aprender o fazer artístico”*. (BRASIL, 1998, p. 43). Aprender Arte envolve observar o que eles fazem e o que os outros fazem.

O Ministério da Educação traz consigo o último e mais recente documento que trata das diretrizes para o currículo da Educação Básica, este é a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, a qual traz a orientação de como deve ser o ensino em todo o país. O documento não aponta áreas de conhecimentos separadas, mas agrupadas. Assim, Artes está junto a Linguagens e também Ciências Humanas.

¹ Quando do lançamento dos PCN's ainda não havia o ensino fundamental estabelecido nos nove anos, mas em séries.

A educação passa a ter como pilar as habilidades que devem ser desenvolvidas nos alunos por meio dos conteúdos abordados. Para um único conteúdo é possível desenvolver diferentes habilidades, que é a capacidade permeada por aquele específico conhecimento.

4. As Artes e a Aprendizagem

O ensino de Artes não está relacionado apenas com a disciplina que leva esse nome, por vezes outras disciplinas são viabilizadas por meio de atividades artísticas. Ao observarmos o início da vida escolar de uma criança podemos facilmente ter noção do quanto a Arte influencia no aprendizado do ser humano. Bata pensar que as primeiras atividades deles não estão ligadas diretamente à letras e números, mas a pinturas e desenhos.

Esse fator nos leva a compreender que desenhos e cores despertam o cognitivo das crianças e então os professores as utilizam objetivando chamar sua atenção para outros campos dos conhecimentos. Há um autor que se o professor conseguir ensinar a criança por meio da *Arte ela se tornará mais receptiva a qualquer outro tipo de conhecimento*:

Trata-se apenas de nunca conduzirmos, por meios errôneos, a vontade em direção contrária, e sim de levá-la corretamente a expressar-se utilizando meios artísticos. A isso devem servir desde o início a pintura, o ensino artístico e também a música. Assim perceberemos que é justamente no primeiro período da segunda época da vida que a criança está mais receptiva ao ensino por meio da autoridade mediante o artístico, e que muitíssimo poderemos conseguir junto a ela. (STEINER, 1932, p.9).

O autor prossegue dizendo que *“todo e qualquer método deve ser mergulhado no artístico. A educação e o ensino devem tornar-se uma verdadeira arte. Ao saber cabe apenas estar subjacente.”* (STEINER, 1932, p.6). Essa afirmação por si só já revela em grande amplitude o valor da Arte na vida não somente de alunos (que é o foco desta pesquisa) mas também de educadores, pois compreender o objeto artístico no ato de ensinar é compreender o ser humano não físico que existe dentro de todas as pessoas.

Steiner, afirma que a arte deixa a criança livre para o aprendizado; ou seja, não há nada mais importante dentro do processo educacional do que se ter a atenção por parte daquele que deseja aprender. A sensação que se tem quando na sala de aula há alunos demonstrando interesse é que você está fazendo uma viagem pela aprendizagem.

No entanto, cabe ressaltar que algumas faculdades humanas tem um período para serem desenvolvidas, estudos apontam que a faixa etária na qual ocorrem os principais desenvolvimentos cognitivos e emocionais compreende-se entre sete e quatorze anos. Após essa idade alguns aspectos cognitivos essenciais para a aprendizagem já não podem ser trabalhados com sucesso.

Quem trabalha com a Educação de Jovens e Adultos que respondam esta afirmação. São vários os relatos de professores que dizem não entender como que a pessoa em tanta dificuldade para aprender as vogais e as consoantes. A resposta dessa dificuldade está no fato de que infelizmente essas pessoas perderam o ápice de sua produção mental.

Mesmo realizando todas as atividades que se fazem com as crianças o efeito não é o mesmo para quem as utiliza na idade certa, no caso a educação infantil. Mas, o bom é descobrir que para o público que estamos analisando (ensino fundamental maior) a aprendizagem ainda pode ser desenvolvida viabilizada pelo produto artístico e por isso sua importância continua sendo essencial nesse nível de ensino.

5. Considerações Finais

A realização deste trabalho proporcionou o entendimento de que a disciplina de Artes é de grande relevância para o desenvolvimento mental e corporal da criança e do adolescente. Corporal porque instiga a percepção e o movimento; mental porque deve promover a reflexão existente sobre o contexto de surgimento das Artes sendo capaz de relacioná-lo com as diferentes épocas e com as diferentes situações sociais que deram origem à distintas sociedades.

Essa aprendizagem reflexiva, torna o aluno o próprio autor de sua aprendizagem, sendo autônomo em sua busca pelo conhecimento, tendo mínimas chances de se tornar um ser alienado ou mesmo manipulado por opiniões alheias.

Outro ponto importante observado durante o levantamento bibliográfico que norteou a pesquisa foi o percurso histórico do surgimento das Artes enquanto disciplina. É inegável que ela sempre esteve presente na sociedade, mas como forma de apreciação/visualização e não como objeto de estudo. Saber de sua trajetória também ajuda-nos a compreender os moldes que ela tomou ao ser inserida no currículo escolar, bem como interligar as mudanças ocorridas neste e os movimentos em defesa da qualificação profissional para atuação na referida disciplina.

Por fim, reitera-se a importância de haver mais estudos a respeito da Arte como componente educacional, principalmente aplicada aos anos finais do ensino fundamental e ao ensino médio, etapas importantes para a formação de cidadãos críticos e reflexivos, pois poucos foram os trabalhos que falaram especificamente destes níveis, mas geralmente pontuavam o uso artístico na primeira infância (educação infantil).

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: arte / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC / SEF, 1998. 116 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/artes.pdf>> Acesso em: 14 de fev. de 2024.

BRASIL, 1996. **LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996**. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> Acesso em: 14 de fev. de 2024.

PINTO, M. D. S. **O ENSINO DE ARTE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**. Monografia apresentada ao curso de Especialização em Ensino de Artes (Programa de Pós-graduação em Artes da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais). Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUB-D-A9GGCP/1/mariane___monografia_artes___pdf> acesso em: 14 de fev. de 2024.

STEINER R. **A Arte da Educação II: Metodologia e Didática no ensino Waldorf**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefndmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54008886/A_ARTE_DA_EDUCACAO_II_RUDOLF_STEINER-...> Acesso em: 12 de fev. de 2024.

SUBTIL, M. J. D. **REFLEXÕES SOBRE ENSINO DE ARTE: recortes históricos sobre políticas e concepções**. In: Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.41, p. 241-254, mar2011 - ISSN: 1676-2584. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/download>> Acesso em: 13 de fev. de 2024.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

LER E ESCREVER: Espaço Para Criação na Escola

Wilson de Souza

Discente do curso de Letras – Português e Inglês.

RESUMO:

O presente Trabalho de Conclusão de Curso - TCC aborda os principais problemas relacionados ao ler e escrever dentro da escola, sua importância social de transformação do educando para que tenha uma visão mais ampla à medida que domina a leitura e conseqüentemente a escrita. Aponta toda a trajetória do aprendizado focado na prática constante do fazer, treinar para melhorar sempre. A criação de ambientes propícios para o exercício prazeroso da leitura e da escrita, assim como a presença do educador e da instituição escolar para dar suporte e dar garantia de aprendizado e o retorno de um cidadão sabedor de seu potencial. Reforçar que o domínio da leitura e da escrita amplia horizontes dentro da cadeia social, forma cidadãos, profissionais e fortalece a sociedade em todos os seus segmentos. Outro fato mencionado é a alfabetização, que é um ponto muito sensível, pois desde o seu início precisa ser vista com um olhar mais futurista, dando vazão a leitura e a escrita que deve ser incentivada desde a infância, para que se crie vínculos, aguçe o querer saber, através do senso crítico.

Palavras-chave: Leitura; Escrever; Alfabetização; Segurança; Dedicção.

ABSTRACT:

This Course Conclusion Work - TCC addresses the main problems related to reading and writing within the school, its social importance of transformation of the learner to have a broader vision as it dominates reading and consequently writing. It points out the whole trajectory of learning focused on the constant practice of doing, training to always improve. The creation of environments conducive to the enjoyable exercise of reading and writing, as well as the presence of the educator and the school institution to support and guarantee learning and the return of a citizen who knows his potential. Reinforcing that the mastery of reading and writing broadens horizons within the social chain, forms citizens, professionals and strengthens society in all its segments. Another fact mentioned is literacy, which is a very sensitive point, because from the beginning it needs to be seen with a more futuristic look, giving vent to reading and writing that should be encouraged from childhood, to create bonds, sharpen the desire to know, through critical sense.

Keywords: Reading; Writing; Alphabetisation; Safety; Dedication.

1. Introdução

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Letras – Português e Inglês tem como objetivo prioritário encontrar caminhos que desvendem de forma clara a dificuldade que os educandos enfrentam desde a alfabetização até a temida Redação do ENEM. A mídia tem noticiado sistematicamente a dificuldade que nossos estudantes encontram no momento de escrever uma simples redação. Será falha de todo o sistema educacional ou as metodologias não atendem ou entendem o pensar destes novos tempos? Por estes questionamentos intrigantes, a leitura e redação foram os focos de estudos que e consequentemente observados durante os Estágios Supervisionados na unidades escolares como foco de estudo.

Durante o estágio realizado pude ver a realidade de jovens da região leste da periferia de São Paulo e da região central, suas peculiaridades. Além das pesquisas de campo, o trabalho bibliográfico pode me nortear para entender a realidade vivida. Desde o aluno do 8º ano que não consegue escrever o nome completo, como alunos que tem uma formação mais avançada na área da redação. No entanto, na escola da periferia o grau de aprendizagem é muito incipiente, com jovens em situação de vulnerabilidade social, onde o processo de aprendizagem é deixado em segundo plano.

Como um educando não consegue entender ou sequer escrever cinco linhas com clareza, objetividade e argumentação. Partindo do pressuposto que já estão no 8º ou 9º ano deveria ter entendimento e o mínimo de argumentação e fundamentação teórica, pois se consideramos que vivemos em uma sociedade globalizada e tecnológica, onde o acesso é tudo mais fácil e imediato, mas não se reflete e se reverte em conhecimento. Será que todos os processos didáticos estão equivocados?

O objetivo principal é saber os caminhos que possam melhorar de forma gradual o aprendizado da Leitura e Redação nas escolas nos Ensino Fundamental II e Médio das escolas públicas municipais e estaduais, dentro da realidade de cada uma, seus desafios e enfrentamento, pois Redação não é “*bicho de sete cabeças*”, mas comprometimento principalmente por parte do professor no incentivo de seus alunos na leitura em um processo contínuo na jornada do conhecimento e desenvolvimento social, intelectual.

Através de trabalho em campo e pesquisas bibliográficas foi possível detalhar os principais pontos que produzem o fenômeno da Leitura e Redação Escolar em toda sua trajetória, desde o pós alfabetização até o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Essa sondagem permitiu desmistificar o que pode ser feito para minimizar e corrigir certos paradigmas que envolvem o universo do ler e escrever.

2. Alfabetização como Ponto de Partida

Antes de partir especificamente para os fatos importantes que visam o caminho para da alfabetização e uma leitura produtiva para a criação de uma redação escolar, devemos ressaltar a grande dificuldade das instituições escolares públicas em todo o Brasil. Reafirmando

que, a educação não é só um dever da escola, mas principalmente dos pais e responsáveis, conforme a Constituição Brasileira garantida no Artigo 6 - Capítulo 2 que a educação é um direito social, mas infelizmente não é oferecida igualmente a todos, subjugando o direito constitucional.

No que tange a alfabetização a mesma está focada no saber ler e escrever, nada além disso, os desdobramentos que visam tornar o educando um ser pleno, ter senso crítico, ler um texto e compreender, redigir uma redação são fatores que não estão sendo contemplados no sistema de educação brasileira. Ser alfabetizado não é um processo solitário, não se aprende partindo apenas de suas referências. Segundo Lev Vygotsky, todo ser humano, principalmente a criança, consegue aprender e desenvolve suas potencialidades e conhecimentos trabalhando em grupo, mostrando de forma clara que o ser humano é de fato um ser social. Partindo do pressuposto de Vygotsky temos que ter uma visão mais abrangente no quesito alfabetização. Para Paulo Freire (1983) a alfabetização é um ato criador, no qual o analfabeto apreende criticamente a necessidade de aprender a ler e a escrever, preparando-se para ser o agente desta aprendizagem. E consegue fazê-lo na medida em que, a alfabetização é mais que o simples domínio mecânico de técnicas para escrever e ler. Ser alfabetizado é crescer como cidadão em toda sua plenitude, social e intelectual.

2.1. O Despertar Pelo Letramento

O despertar pelo gostar da leitura e da escrita depende de um processo indutor que se faz desde o início da alfabetização fortalecendo a leitura e escrita desenvolvendo muitas competências na evolução. Dentre os quais: melhor comunicação, aumento do vocabulário e melhoria na escrita. Para que esse processo flua é necessário que as unidades escolares precisam criar espaços para a boa leitura e o hábito de escrever, portanto, que as instituições de ensino devem propiciar aos educandos momentos que possam despertar o gosto pela leitura.

Ao afirmar que a leitura seja um ato de amor. Freire ressalta que os professores devem incentivar cada vez mais o interesse pela leitura, Criar ambientes propícios para este campo fértil, pois através do ato de ler o mundo se torna mais consciente, significativo e muito mais prazeroso, caminho esse que forma o verdadeiro cidadão. A leitura é inseparável da escrita, mais do que isso, ambas são *“indicotomizáveis”*. De fato, a escrita não prescinde da leitura, pelo contrário, alimenta-se dela para se concretizar como uma prática social fundamentada e dialógica, afirma Freire.

2.2. Criando Afinidades

Escrever deve ser um ato e precisa ser um ato prazeroso, a melhor forma de estreitar afinidades em uma redação é redigir o que mais gostamos. Exemplo: futebol, games, redes sociais seriados, personagens e etc. De fato tudo flui quando temos um bom repertório e conhecimento do assunto. Partindo deste início surge o interesse do educando seja uma redação dissertativa, descritiva, narrativa ou mista, o importante é dar as primeiras canetadas no papel, ou digitadas, o que acontece nos dias atuais. Nunca se esquecendo dos princípios

básicos: organizar, fatos e argumentos. Para uma visão mais elaborada de uma redação, a leitura e a escrita são a essência para o desenvolvimento de conhecimento. O hábito da leitura desde a infância é o ponto central e diferencial no processo de domínio dos assuntos, com maior criatividade, domínio da língua formal para a escrita.

Deste modo, o que se pode notar que a criatividade e afinidade só podem florescer em uma redação escolar com muita leitura de livros, textos, jornais e revistas, fortalecendo a interpretação de texto, gramática, pontuação, ampliação de vocabulário e conhecimento. Contato com novas forma de pensar e compreensão, apurando o senso crítico e o potencial de argumentar. Em tese, para construir um escrever é necessário ter referências para que possamos criar e ter nosso padrão de redação. A finalidade derradeira do processo da leitura é arrebatá-la a significação dos textos, com foco duas habilidades primordiais: a maestria de identificar os vocábulos escritos e a maestria de entender a comunicação textualmente referida. (Hulme & Snowling, 2011).

2.3. Desconstruindo o Mito do Medo

Desde o início do processo de alfabetização nos deparamos com certos entraves que parecem ser intransponíveis, recheado do “*você não aprende nada*”, “*É burro!*”, o estigma da negação, onde o educando é questionado por não conseguir aprender o conteúdo. No entanto, podemos destacar alguns ponto que bloqueiam o aprendizado. Devemos investigar o motivo pelo qual o estudante não consegue evoluir no grau de conhecimento, que vai desde problemas psicológicos, familiares, sociais, violência e fisiológico, ou até mesmo má alimentação. Outro fator que pesa muito é o professor inflexível e severo que limita o raio de aprendizagem do estudante, sentindo-se acuado, o mesmo não consegue aprender com desenvoltura. Neste espaço psicológico encontra-se o temor e o constrangimento, que são componentes obstrutivos de aprendizagem. Para John Dewey a aprendizagem deve estar via instituição escolar tem que estar ligada aos obstáculos objetivos o mais próximo da realidade cotidiana do estudante.

É dever da escola criar um ambiente propício para os educandos aprender e apreender conhecimento, garantindo a esta criança ou adolescente que são capazes de adquirir conhecimento e prepará-los para a vida democrática, para a participação social, deve praticar a democracia dentro dela, dando preferência à aprendizagem por descoberta, afirma Dewey. Neste universo, o professor tem o papel fundamental de romper com o mito do medo, pois sua intervenção é o passo inicial para que os alunos possam evoluir no aprendizado. Estabelecer um grau de integralidade em que ambos terão frutos altamente produtivos para o bem da educação e do educando.

2.4. Fragilidade Argumentativa

Diante de uma sociedade grafocêntrica, o Brasil caminha apenas por um viés, deixando de lado a leitura e por consequência o mais precioso elemento da escrita, a argumentação, base crucial para a elaboração de um texto de qualidade. Também é notório que, estudantes que são bons leitores tem melhor desempenho, argumentação e senso crítico mais apurado,

à medida que leem é como se “escrevessem” com os olhos, pois através deste processo é possível ler a gramática, ideias, argumentos, tipos de textos e a concentração.

É nítido e cristalino a importância da leitura como ferramenta escolar transformadora no processo cognitivo. Serve como uma licença para que o educando entre para o mundo da cultura e possa vivenciá-la plenamente. É inconcebível na sociedade atual que o ser humano pleno de seus direitos não saiba ler. Diante deste conceito a instituição escola ganha sua importância, fomentando práticas que envolva os estudantes na construção da sociedade, do mundo, de si mesmo. A escola é local em que a leitura é um dos principais mecanismos para inserir-se na sociedade letrada, Solé (1998, p.32) discorre:

Um dos múltiplos desafios a ser enfrentado pela escola é o de fazer com que os alunos aprendam a ler corretamente. Isto é lógico, pois a aquisição da leitura é imprescindível para agir com autonomia nas sociedades letradas, e ela provoca uma desvantagem profunda nas pessoas que não conseguiram realizar essa aprendizagem.

Nota-se, o papel fundamental da escolar como elemento que tem por obrigação social e transformador para disponibilizar o alicerce canalizado a leitura, visando educar os estudantes a compreender o mundo e proceder de maneira independente em determinadas conjunturas. Os indivíduos destituídos desse conhecimento, nunca conquistarão agir como pessoa interativo na sociedade. Segundo Terzi (1995, p.43). Com certeza a argumentação é o ponto central dentro do processo de aprendizagem, pois está atrelado à leitura. Fundamentada dentro da premissas e suposições. No âmbito filosófico, não há como dispensar pois é essência do conhecimento.

Segundo Marcondes, argumentar está ligado ao processo de organização de pensamentos, construir evidencias, reafirmando que a prática argumentativa alcança todas as esferas e estratos sociais e humanos. O pensar faz parte do mundo da leitura e da argumentação presente no universo escolar e como o educando está no processo de aprendizado a argumentação é o fundamento para o crescimento intelectual dos jovens. Quem não aprende a argumentar está fadado a viver no senso comum, sendo dragado e conduzido intelectualmente pelas classes sociais dominantes dentro da sociedade.

3. O Ato de Escrever é Uma Arte

Quando se pede uma redação em sala de aula, a primeira pergunta que é feita: quantas linhas? Na realidade esta pergunta está carregada de desinformação que durante os anos em sala de aula jamais foram questionadas ou reformuladas. É necessário que se faça um trabalho de base desde a alfabetização, conscientizando a educando que, não basta saber ou escrever, tem que ter prazer no escrever. No entanto, como foi relatado anteriormente o hábito da leitura de bons livros no decorrer da vida escolar e fora dela possibilita

descobrimiento de novos horizontes. Assim como um artista plástico desenvolve várias técnicas de pinturas, o ato de escrever também é uma arte e para isso é preciso treinar. Escrever é treino constante, e é primordial que a unidade escolar crie programas e atividades para fazer com que a escrita se torne parte da rotina dos estudantes desde cedo.

Partindo dos conceitos de Emília Ferreiro que a escrita não é resultado da simples cópia de um padrão adventício, mas é um método de edificação individual. E com este foco, Emília acredita que a alfabetização é um caminho para se conquistar a escrita e de todos os proveitos.

Ainda de acordo com os pensamentos de Ferreiro, o papel social de saber escrever deve ser baseada e o uso de textos da atualidade, como de jornais e revistas, além de outros livros e histórias, criando um aprendizado significativo e mais enriquecedor. Construção que eleva o grau de entendimento do escrever, não por escrever, mas o desenvolvimento contínuo da arte de escrever como forma de elevado grau de compreensão social e capacidade de fazer a leitura da sociedade em um mundo cada vez mais com excesso de informações uteis e inúteis.

3.1. Entre Amigos e Entre Livros

A Bienal do Livro de 2022, realizada no Expo Center Norte, na Cidade de São Paulo – de 02 a 09/07/2022, atingiu a marca de 660 mil visitantes e o montante de 3 milhões de livros vendidos. Apesar dos números impressionantes, devemos ressaltar que a população brasileira está estimada em 214 milhões de habitantes. Partindo deste prisma é um número irrisório. Antes do advento da internet e das redes sociais, que são de extrema importância na atualidade, mas não podemos deixar de ter um olhar mais crítico. Na atualidade raramente se vê algum jovem com um livro em punho, mas um celular. As bibliotecas públicas vazias, como fosse um espaço preso ao passado sem nenhum valor histórico e cultural, é necessário que haja uma revolução social para resgatar a importância do livro, pois cada vez se lê menos e menor é o grau de leitura de uma sociedade. Por isso, a escola pode e precisa fazer mais, condicionar mais o educando a ler o *“amigo de páginas”*, pois em um mundo dominado pela superficialidade, o livro tem mostrado seu alto poder de formar e elevar o conhecimento. Até um dos homens mais ricos do mundo diz: *“É claro que meus filhos terão computadores, mas antes terão livros.”*, Bill Gates.

3.2. O Professor Como Ponte Segura

O ato de ler e escrever está nas mãos do professor, mesmo que o aluno tenha aversão. Deve-se inculcar no jovem a importância da leitura e escrita na sua formação, reiterar que são fatores essenciais para o seu conhecimento. O rompimento do medo deve ser encabeçado pelo educador, devendo passar tranquilidade e segurança, mostrar que todos temos o nosso lado criativo, bastando dominar a linguagem, com leitura e reflexão.

Dentro do contexto, deve-se focar num aluno pensador e crítico. A sociedade exige pessoas capazes com criatividade, inteligência, capazes de solucionar problemas e terem responsabilidades. Diante de tudo, atualmente o educando necessita arquitetar sua compreensão.

“O objetivo fundamental é ensinar os alunos a serem pensadores e não repetidores de informações” (CURY, 2003). O professor é o alicerce desta construção, a ponte mais que segura destes jovens que formarão a nata da sociedade brasileira, para que tenhamos um país mais justo.

3.3. Ensaiar Cria Vínculos e Segurança

Na vida tudo é questão de ensaio, assim como os atores no teatro, os atletas no esportes, os médicos e cirurgiões na medicina e em outros segmentos da sociedade e na leitura e redação não foge à regra. Francis Bacon diz; “*A leitura traz ao homem plenitude; o discurso, segurança; e a escrita, precisão.*” Não se consegue reformular ideias e criar conceitos novos se não houver observação e concentração, o que somente a leitura e no ato de redigir em processo constante é capaz criar o vínculo para dar segurança na hora da escrita. Mais uma vez ressalto a importância do professor como mediador deste processo de aprendizado. Formulando didáticas e intervenção que desperte o senso do prazer em entrar no universo da leitura e da escrita, possibilitando que a cada processo perceba o grau de evolução. Infelizmente na era digital que vivemos, cada vez se lê menos, o que se vê na sociedade são apenas opiniões vagas e superficiais, onde o que se ouve são apenas repetições do que foi dito por “alguém”, muitas vezes sem nenhum embasamento técnico, social ou científico.

Diante destes argumentos se faz necessário que voltemos aos livros para que possamos resgatar a história, referências e conceitos, reescrever uma sociedade com a visão de jovens que são parte do presente do futuro. Relembrando que, não podemos deixar de dar valor a leitura e escrita como constante exercício para termos segurança e sabedores de nossa identidade.

3.4. Tecnologia a Serviço da Leitura no Tempos Atuais

Está cada vez raro ver crianças, jovens e muitos adultos com livros em punho. Com o advento da tecnologia do celular, tabletes e computadores as folhas de papel foram substituídas pelas telas, no entanto, o que mais se busca no mundo digital são redes sociais, aplicativos que os colocam em visibilidade na rede mundial de computadores. Não podemos negar os avanços que a internet que é sem sombra de dúvidas uma grande aliada no processo de ensino-aprendizagem da leitura e escrita, mas mal direcionada e sem critérios definidos acaba desvirtuando o aprendizado. Na atualidade é possível acessar infindáveis conteúdos mundo afora em tempo real, o que mais atrapalha é o excesso de informação em grande profusão, impedindo ao jovem leitor não ter um filtro preciso, pois acontece tudo muito dinâmico e altamente veloz.

Diante de tantas possibilidades o ideal é fazer uso da leitura tradicional e o uso da tecnologia, pois uma não exclui a outra, mas se complementam. Vale lembrar que, antes tínhamos que escrever em letra cursiva e também a máquina de escrever. Os livros, jornais e revistas são parte do universo da leitura e do conhecimento, assim como todo o aparato tecnológico não pode ser descartado, mas orientado por professores e pais, para que os estudantes possam obter o maior grau de conhecimento e reflexão do conteúdo, comece a

exercitar o senso-crítico. A progressão da tecnologia dentro de toda a camada social e a escola faz parte deste contexto, onde o professor poderá fazer o uso do instrumento tecnológico, com o objetivo de novas fontes de conhecimento, no entanto, deverá estar preparado.

A contribuição didática para uma pedagogia voltada para o sujeito requer assumir, entre outras coisas, o uso das mídias e das tecnologias da educação. O professor deve ser capaz de utilizar aparatos tecnológicos não apenas para seu uso próprio, mas trabalhar com esses recursos em sala de aula, em favor da aprendizagem dos alunos (SILVA, 2010, p.06)

4. Espaços nas Unidades Escolares

Assim como nas escolas temos as salas de informática, seria de fundamental importância a criação de uma espaço para produção de textos. Ambiente este com vários títulos de livros que estivessem voltados exclusivamente para o ato de escrever. Também é sabido que os educandos tem muita afinidade com a tecnologia, mas este espaço seria somente para escrita cursiva, no papel. Pelo simples fato de que todos os atos de escrever, seja numa entrevista de emprego, concurso público ou Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Esse processo visaria treinar a criatividade, corrigir, incentivar e valorizar a interpretação de texto.

Por falar no ENEM, a cada edição cai o número de redações nota 1000, em 2021 foram apenas 22, enquanto as zeradas sobem. Muito se diz que pandemia influenciou negativamente nos número, mas já haviam indícios que no período pré pandemia em 2019 foram 53, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Por isso se faz primordial a implantação de planos que visem quebrar o ciclo de maus resultados da Língua Portuguesa, instaurando programas voltados a leitura e redação em espaços escolares. Com certeza não será somente a redação a ser beneficiada, mas todo o processo educativo, pois quem lê, escreve, reflete e pensa, cria melhores cenários em todos os âmbitos.

4.1. Dedicção a Leitura

A leitura diária traz inúmeros benefícios no aprendizado como a concentração, ganho de vocabulário, concentração e outras formas de enxergar o mundo, novas culturas e fazer leitura da sociedade de forma crítica. Todos sabemos que a vontade de ler é adquirida através dos estímulos, exemplos do meio em que se vive e principalmente com a prática do cotidiano. A escola e a dedicação não podem e não devem caminhar isoladas, pois é neste espaço que será criado o espaço coletivo para que a leitura cresça e floresça.

Neste universo estudantil é fundamental que o educando fique face a face com a produção dita como a produção da leitura. É neste espaço que o professor fará a diferença, pois irão acompanhar o processo individual de cada aluno, seu crescimento adquirido através de

um programa de leitura. Assim, o professor, que é o mediador e condutor para o desenvolvimento cognitivo do aluno, deve ter em mente que formar leitores não é somente ensinar o aluno a decodificar os signos, é dar condições de ir mais além, ajudando no desenvolvimento de estratégias que o possibilite chegar a uma aprendizagem significativa. Portanto, podemos dizer que ensinar estratégias é direcionar o aluno a uma leitura organizada que o torne um leitor que seja capaz de compreender a diversidade de textos que existe e, a partir desse ponto, seja capaz de levantar questionamentos e hipóteses.

O papel do professor não é diretamente ensinar o aluno a ler, mas de criar ambiente propício, um terreno fértil para germinar a aprendizagem e o prazer pela leitura, de acordo com o interesse do aluno, necessidades, fantasias, segundo as dúvidas e exigências que a realidade lhe apresenta Segundo Maria Helena Martins produzir cenários de leitura não implica apenas alfabetizar ou propiciar acesso aos livros. Trata-se, antes, de dialogar com o leitor sobre sua leitura, isto é, sobre o sentido que ele dá, repito, a algo escrito, ideias, situações reais ou imaginárias (MARTINS, 1994, p. 34).

A leitura está dividida em três níveis básicos, sensorial, emocional e racional. Os quais estão interligados, a leitura sensorial vai fazer o leitor descobrir do que gosta, a leitura emocional o leitor irá passar pelo processo de imaginação que vive os personagens, podendo despertar algo bom ou ruim, a leitura racional é quando o leitor já está hábito sobre o que gosta, ler por prazer, por gosto, por saber o que a mesma lhe aprovisiona.

4.2. Praticando se Aprende se Entende

É fazendo que se aprende a fazer aquilo que se deve aprender a fazer, segundo Aristóteles. Diferente de seu mestre Platão, Aristóteles considerava a prática mais importante que a teoria. Assim, nessa frase podemos observar de forma objetiva esse pensamento. Aqui, ele diz que o aprendizado se faz no processo. A evolução se dá através da realização contínua de exercício da leitura, do mundo e da sociedade.

Em uma forma mais recente de pensamento: “Os verdadeiros analfabetos são os que aprenderam a ler e não leem.”, Mário Quintana, nos atualiza quando temos analfabetos funcionais que leem, mas não entendem ou interpretam textos ou a realidade social. Na verdade não deixaram de ser analfabetos e passaram a ser funcionais, apenas para fazer números, porque não experimentaram as práticas afirmadas por Aristóteles.

5. Conclusão

Diante dos fatos abordados sobre a leitura e escrita no processo de aprendizagem, pode-se verificar que, estamos muito distantes de alcançar um grau minimamente aceitável, à medida que somos uma sociedade que não lemos e escrevemos e como a escola não é uma

ilha, o mesmo tem se refletido. Hoje a sociedade tornou-se digitalizada com redes sociais e aplicativos, livros foram suprimidos. Durante este estudo também verificou-se que a escola deve assumir o papel de protagonista em conjunto com o professor como mediador de caminhos que possam possibilitar ao educando a verdadeiro sentido da leitura e da escrita.

O ambiente escolar contaminou-se com a síndrome do celular em punho, os diálogos nos intervalos entre os estudantes, antes muito comum na roda de amigos ficou restrito a *selfies*, aplicativos e jogos. Também é verdade que esta tecnologia faz parte da realidade atual, no entanto, a mesma não é utilizada de forma que seja um instrumento aliado do processo educativo do educando. Constatou-se que a sala de informática é um local que atrai os alunos, pois a tecnologia é parte integrante da realidade que os pertence. Na sala de leitura, onde os livros estão expostos nem sempre desperta o interesse, assim como nas bibliotecas públicas o mesmo fenômeno acontece, poucos interessados na leitura.

Vivemos um momento em que o fluxo de informação é avassalador e não é possível filtrar tantas informações, a tecnologia avança rapidamente e ainda não se deu conta que a boa leitura de bons livros, e a escola assim como os professores precisam assumir o protagonismo social e humanitário, criar programas valorize o ler da sociedade e o escrever para o mundo. Para fundamentar a presente conclusão faz se mister durante todo o tempo de aprendizagem da infância até a adolescência ter uma escola cumpridora de seus deveres constitucionais e professores comprometidos com a aplicação de didáticas eficientes para sanar o ler e escrever dentro do território nacional.

Referências

- ANTUNES, Celso. **A leitura como paixão**. 1.ed.Fortaleza: Editora IMEPH, 2011.
- BACON, Francis. Novum Organum. In: SPEDDING, J.; ELLIS, R.; HEATH, D. (E d s.). **The Works of Francis Bacon**. v. IV. London: [s.n.], [1857-1874]. p. 39-248.
- CURY, Augusto Jorge. **Pais brilhantes, professores fascinantes**. RJ: Sextante, 2003.
- FERREIRO, Emília. **Reflexões Sobre Alfabetização**. São Paulo: Cortez, 2000.
- FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- Hulme, Ch., & Snowling, M. J. (2011). **Children’s reading comprehension difficulties: Nature, causes, and treatments**. *Current Directions in Psychological Science* 20(3), 139-142.
- JAKOBSON, Roman. “Lingüística e poética”. In: Jakobson, R. **Lingüística e 66 comunicação**, São Paulo: Cultrix, 1969, p. 113).
- JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.
- MARTINS, Maria Helena. **O que é leitura**. 19.ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- SILVA, Adriana Santos da. **A tecnologia como nova prática pedagógica**. Monografia apresentada ao curso de pós-graduação em Supervisão escolar. Vila Velha, 2011.
- SOLE, Isabel. **Estratégias de leitura**. Porto Alegre: Artemed, 1998
- TERZI, Sylvia Bueno. **A construção da leitura**. Campinas: Pontes, 1995.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

EQUAÇÕES POLINOMIAIS APLICADAS À FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA: Função de Transferência de um Sistema de Controle Servomecanismo Regido por Função Polinomial

Fágner Roberto de Lima Silva

Discente do curso de R2 - Licenciatura em Matemática.

RESUMO:

O estudo de matemática teve início em épocas remotas, na Grécia antiga e no Egito, onde ocorreram os primeiros estudos sobre polinômios, que serão abordados neste artigo sobre polinômios aplicados a sistemas de controles. Nesse contexto, há polinômios aplicados a sistemas de controle servomecanismos de diversos graus, de 1º ordem, de 2º ordem, de 3º ordem e de n ordem. Neste trabalho, vamos nos limitar aos de 1º e 2º ordem com a fórmula de BHASKARA, em que o sistema de controle é regido por uma função de transferência que, no numerador, é uma função polinomial de 1º primeira ordem e necessita encontrar os zeros, ao passo que, no denominador, também é uma função polinomial de 2º segunda ordem e necessita encontrar os polos que, nos dois casos, são as raízes dos polinômios. Com esses dados, é possível traçar o gráfico de BODE e de Nyquist, nos quais, para os exemplos expostos, se obteve um resultado de menos (-1) e (1) para os valores das raízes. Nesse caso, foram expostos os dois tipos de gráficos em aplicativo AdroBode, onde se teve para a função de transferência $G(S)$ o resultado menos um (-1) e um (1) para as raízes do polinômio.

Palavras-chave: Equações Polinomiais; Função de Transferência; Sistema de Controle.

ABSTRACT:

The study of mathematics has began in ancient Greece and Egypt, where the polynomials has been first addressed. In this context, polynomials can be used at control systems in different levels: 1st-order, 2nd-order, 3rd-order and n-order. In this work, we will consider only the 1st and 2nd-order polynomials using the BHASKARA formula, whose control system can be addressed by a transfer function using a 1st-order polinomial function and a 2nd-order function to find the polinomial roots. Taking this into consideration, BODE and Nyquist plots can the drawn to show the (-1) and (1) root results. In this case, two kinds of plots are exploited in this work by means of the AdroBode software application. As a result of the study, it can be shown that the (-1) and the (1) polinomial outcomes can be obtained by the transfer funcion $G(S)$.

Keywords: Polynomial Equations; Transfer Function; Control System.

1. Introdução

No Brasil, o estudo de polinômios é introduzido do sexto (6º) ao sétimo (7º) ano de ensino fundamental por meio da análise de monômios e polinômios de primeira ou segunda ordem com uma ou duas variáveis (x) e (y). No oitavo (8º) e no nono (9º) anos, inicia-se o estudo de introdução a funções, com progressão de conteúdo até equação de segundo grau, que utiliza a fórmula de Bhaskara. Os polinômios de terceira (3º) ordem, em regra, são introduzidos em estudos posteriores.

O trabalho com equações vem desde a época Egípcia e da Grécia Antiga. Posteriormente, diversos matemáticos trabalharam com polinômios ao longo da história. Um dos mais notáveis foi o matemático Carl Friedrich Gauss. Nesse contexto, a resolução de um polinômio, seja ele de primeira (1º), de segunda (2º) ordem, de terceira (3º) ordem ou até de (n) ordem traz solução para inúmeras questões na Física e na Engenharia.

No contexto da Engenharia Elétrica, existe um problema conhecido nos sistemas de controle servomecanismos que consiste em resolver qual é a função de transferência a ser utilizada no sistema. Essa função pode ser regida por qualquer outra função, como as funções polinomiais, por exemplo. Nesse sentido, a função de transferência é necessária para que se encontrem os pólos e os zeros para que se disponham os parâmetros no sistema controle servomecanismo.

Geralmente as equações em um sistema de controle são propostas na forma de equação diferencial no domínio do tempo. Entretanto, através dos estudos do matemático Pierre-Simon Laplace, foi possível transformar essas equações diferenciais em equações polinomiais no domínio da frequência. Essa abordagem adéqua-se melhor ao problema de se encontrarem os pólos e os zeros da função de transferência.

Uma das equações mais comuns é a equação do segundo grau (2º) grau, atribuída ao matemático Bhaskara Akaria. Nessa função, Bhaskara desenvolveu uma formula simples de resolver esse tipo de equação de segunda (2º) ordem. Por meio dessa solução, pode-se distinguir os pólos e os zeros nas funções de transferência que apresentarem esse tipo de equação.

Por sua vez, o matemático Gauss teve relevante importância no desenvolvimento de funções de n-ordem, nas quais se observam diversas soluções para polinômios, sendo assim um grande contribuidor para o estudo da Matemática e da Física, o que tem levado a resultados promissores até dias de hoje.

Já o matemático Laplace foi responsável pela Formula $L(t)^n = \frac{n!}{s^{n+1}}$, em que se pode transformar uma equação do domínio do tempo no domínio da frequência, sendo essa específica para funções polinomiais. Ex: $L(t)^0 = \frac{1!}{s^{0+1}} = \frac{1}{s^1}$ $L(t) = \frac{1!}{s^{1+1}} = \frac{1}{s^2}$ $L(t)^2 = \frac{2!}{s^{2+1}} = \frac{2}{s^3}$.

Tomando todo esse contexto em consideração, a função de transferência rege um sistema de controle no qual, caso se desloque um zero ou um pólo, é transformada toda característica do sistema de controle, e essas variáveis determinam o equilíbrio em que a função de transferência está sendo aplicada. Como exemplo de uso desse tipo de sistema citam-se

elevadores, caldeiras de usinas, em que se produz álcool e açúcar. Na maioria dos casos, esses sistemas são regidos por equações polinomiais no domínio da frequência.

Destaca-se nesse tópico o matemático Bhaskara, que desenvolveu a solução para as equações polinomiais de segunda (2º) ordem, nas quais há dois resultados para o valor da equação. *A seguir, demonstra-se a sua fórmula:*

1.1. Fórmula $F(x) = ax^2 + bx + c$

1.2 Tomando-se $Y = F(x) = 0$, tem-se $ax^2 + bx + c = 0$

1.3. Encontrando os valores de X:

$$(ax^2 + bx + c) \cdot \frac{2a}{2a} = 0$$

$$\frac{2aax^2 + 2abx + 2ac}{2a} = 0$$

$$\frac{2a^2x^2 + 2abx + 2ac}{2a} = 0$$

$$\frac{2(ax)^2 + 2(ax)b + 2ac}{2a} = 0$$

1.4. Separando os termos:

$$\frac{2(ax)^2}{2a} + \frac{2(ax)b}{2a} + \frac{2ac}{2a} = 0$$

$$\frac{2(ax)^2}{2a} + \frac{2(ax)b}{2a} = -\frac{2ac}{2a}$$

$$2(ax)^2 + 2(ax)b = -\frac{2ac2a}{2a}$$

$$(ax)^2 + 2(ax)b = -\frac{2ac2a}{4a}$$

1.5. Ressalta-se a propriedade da matemática em que se pode somar e subtrair um termo de uma equação sem que isso altere os valores correspondidos. *Então:*

$$(ax)^2 + 2(ax)b + \left(\frac{b^2}{2^2}\right) - \left(\frac{b^2}{2^2}\right) = -\frac{2ac2a}{4a}$$

1.6. Com base na propriedade de produtos notáveis, chega-se a:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

1.7. Portanto, como resultado, a expressão torna-se:

$$\left(ax + \frac{b}{2}\right)^2 - \frac{b^2}{4} = -\frac{4aac}{4a}$$

$$\left(ax + \frac{b}{2}\right)^2 = \frac{b^2}{4} - \frac{4aac}{4a}$$

$$\left(ax + \frac{b}{2}\right)^2 = \frac{b^2}{4} - \frac{4ac}{4}$$

$$ax + \frac{b}{2} = \sqrt{\frac{b^2}{4} - \frac{4ac}{4}} =$$

$$ax = -\frac{b}{2} \pm \sqrt{\frac{b^2}{4} - \frac{4ac}{4}}$$

$$ax = -\frac{b}{2} \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2}$$

$$x = -\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

1.8. Fórmula de Bhaskara, conforme demonstração feita:

$$x = -\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

1.9. Biografia do matemático Bhaskara:

BHĀSKARA AKARIA

Índia, ★ 1114, ♂ 71 anos

Fez importantes contribuições à matemática. Incluindo a resolução de equações indeterminadas de 1° e 2° graus. Famoso pela Fórmula de Bhāskara.



Figura 1: Bhaskara Akaria, Índia, 1114, 71 anos.

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/790733647074503031/>

Ainda no contexto histórico, destaca-se o matemático Gauss, cujo teorema (Teorema de Gauss) aplica-se para toda Equação Polinomial ou algébrica reduzida a um termo $F(x) = 0$. Com base nesse teorema, chega-se à função $F(X) = ax^n + ax^{(n-1)} + ax^{(n-2)} + ax^{(n-3)} + \dots + ax + a = 0$.

Nesse contexto, um polinômio pode ter diversos graus em que o grau é o expoente máximo da função polinomial no caso n graus. Neste estudo, será introduzido um polinômio de no máximo terceira ordem (3º) an3.



Figura 2: Carl Fridrich Gauss (1777 - 1855).

Fonte: <http://www.fisica-interessante.com/aula-historia-e-epistemologia-da-ciencia-10-revolucao-matematica-6.html>

2. Função de Transferência

3.1. Exemplo de Função Transferência 1.

$$G(s) = \frac{3s+2}{s^3+5s^2+s+7}$$

$$Y(s) = G(s) \times U(s)$$

3.2. Exemplo de Função de Transferência em Função do Tempo, seguida da Frequência 2.

$$2y'''(t) + 5y''(t) + 3y'(t) + 9y(t) = 11u'(t) + 1u(t)$$

$$Y(s) [2s^3 + 5s^2 + 3s + 9 = 11s + 7]$$

$$G(s) = Y(s) = \frac{11s+7}{2s^3+5s^2+3s+9}$$

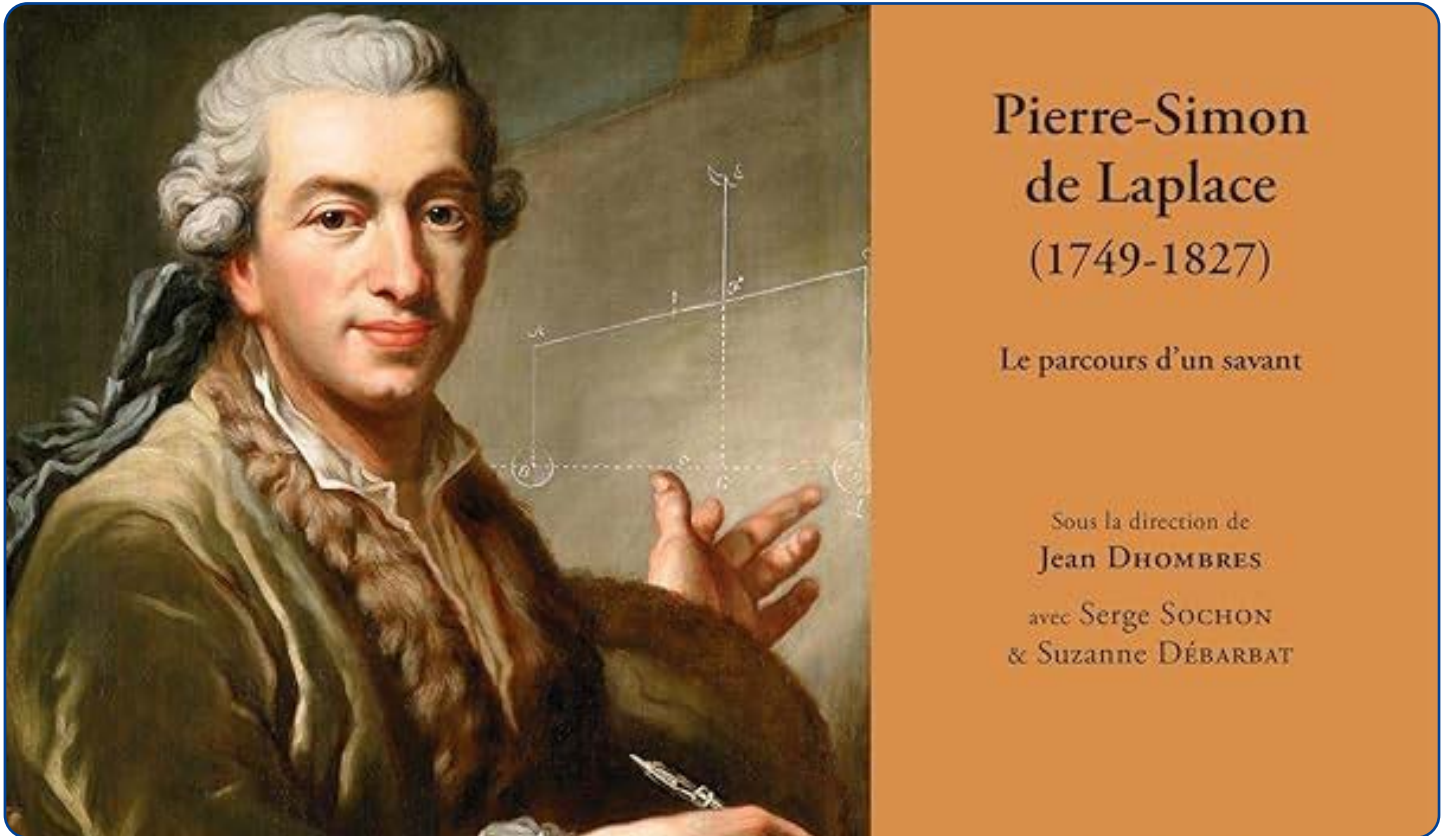


Figura 3: Pierre -Simon de Laplace (1749 – 1827).

Fonte: <https://www.amazon.com.br/Pierre-Simon-Laplace-1749-1827-parcours/dp/2705682732>

As equações diferenciais de quarta (4º), terceira (3º), segunda (2º) e primeira (1º) ordens no domínio do tempo podem ser transformadas em equações polinomiais no domínio da frequência, segundo a transformada de Laplace, o que facilita os cálculos e assim melhora a forma de se trabalhar com equações diferenciais. Com base nisso, formam-se as funções de transferência usadas em inúmeros cálculos na Engenharia, Física, Química etc.

3.3. Exemplo de um bloco de sistema de controle com realimentação

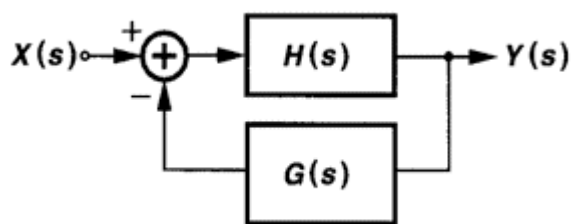


Figura 4: Exemplo de um sistema de controle.

Fonte: Google imagens

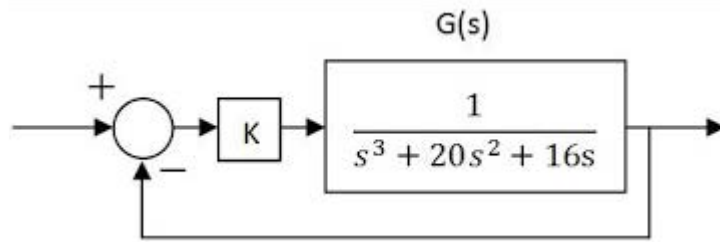


Figura 5: Exemplo de um bloco sistema de controle com realimentação direta no domínio da frequência multiplicado por uma constante K representado por uma função polinomial de terceira (3º) ordem.

Fonte: Google Imagens.

3.4 Função de transferência:

Sistema de controle com realimentação regida por uma função de transferência onde se obtém os polos e zeros.

$$Y(s) = K \times \frac{1}{s^3 + 20s^2 + 15s} = \frac{G(s)}{1 + G(s)H(s)} = \frac{k}{1 + k(s^3 + 20s^2 + 15s)} \text{ onde } G(s) = k \text{ e } H(s) = s^3 + 20s^2 + 15s$$

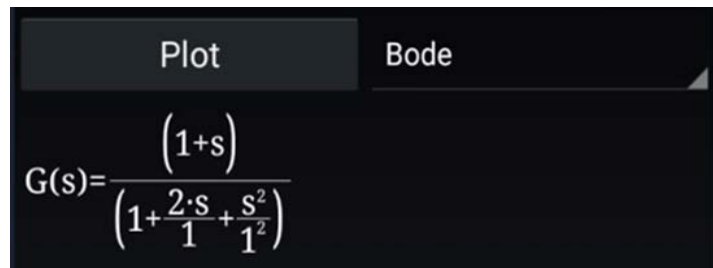


Figura 6: Exemplo de uma Função de transferência (extraída do aplicativo AndroBode) que expõe o gráfico de Bode.

Fonte: Aplicativo AndroBode.

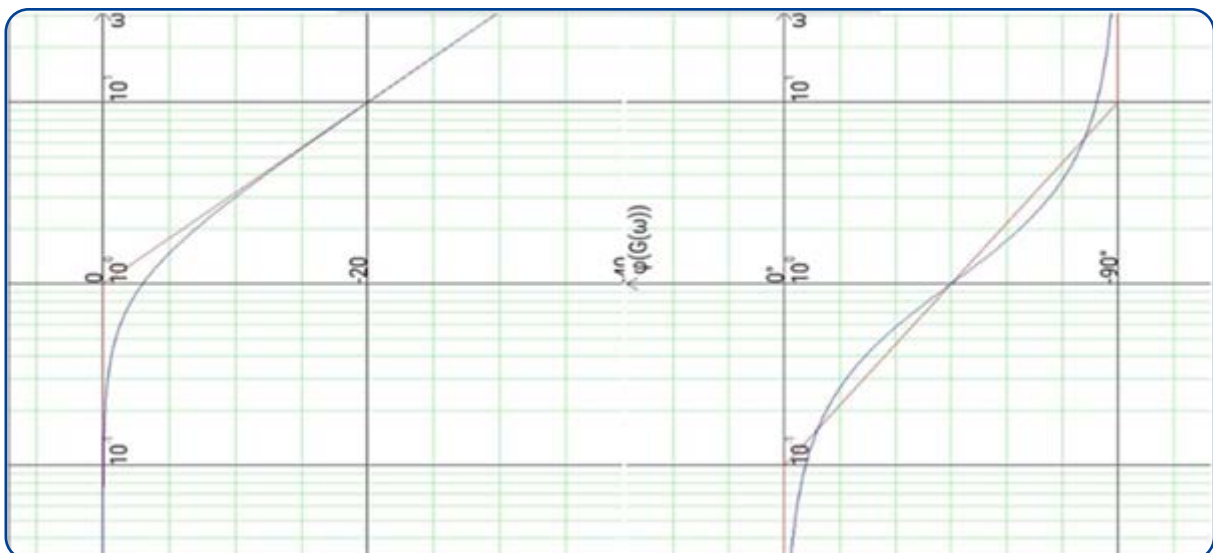


Gráfico 1 - Gráfico de Bode da função de transferência exposta na Figura 6 em que se encontram os resultados obtidos.

Fonte: Aplicativo AndroBode

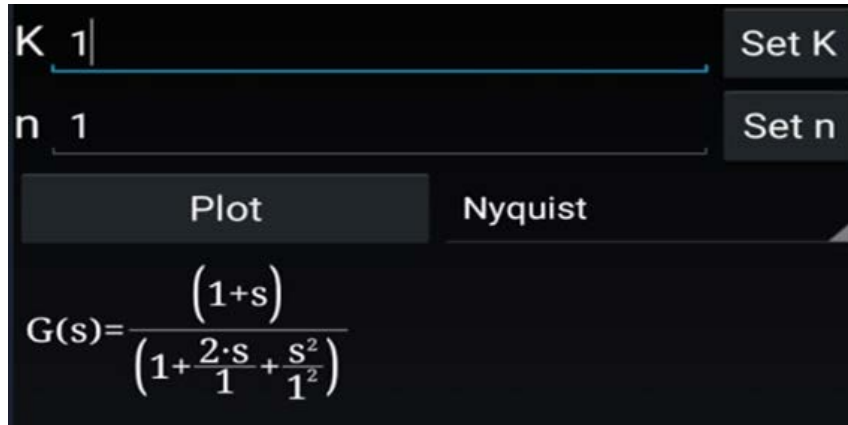


Figura 7: Exemplo de uma Função de transferência extraída de um aplicativo AndoBode sendo essa exposta na no modo Nyquist.

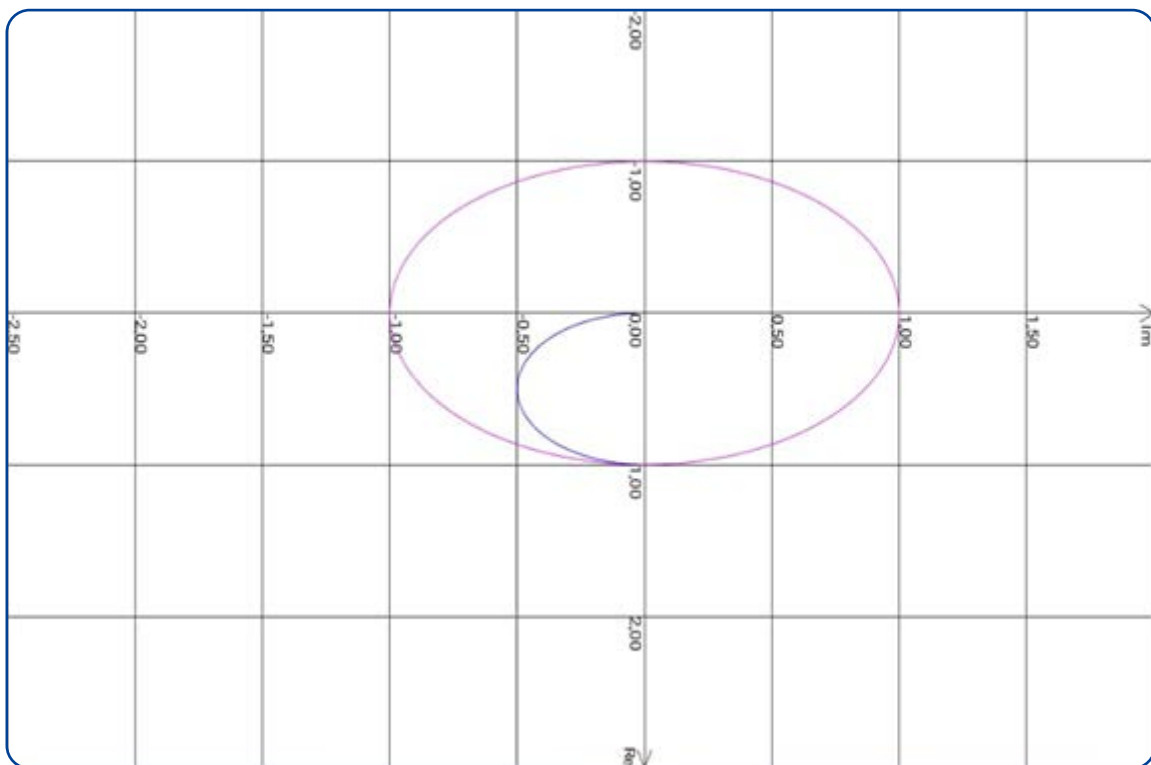


Gráfico 2 - Gráfico em que se revelam as raízes do numerador em azul, de zero (0) a um (1), e as raízes do denominador, em que são duas de menos um (-1) a um (1) e forma uma elipse.

Fonte: AndroBode gráfico de Nyquist.

3. Conclusão

Com intuito de resolver problemas relacionado a sistemas de controle, iniciaram-se estudos de polinômios de terceira (3º), segunda (2º) e (1º) ordem. De acordo com esses estudos, pode-se chegar a um resultado esperado na resolução de todas essas ordens, principalmente a de (2º) segunda, em que se pode demonstrar a fórmula de Bhaskara, a partir da qual se chega à resolução de problemas de equações no domínio da frequência das funções transferência com seus dois resultados possíveis.

O sistema de controle é regido por uma determinada função chamada função de transferência. Essa função determina os polos e os zeros do sistema de controle. Isso só é possível devido aos estudos de resolução de polinômios que resultaram na fórmula Bhaskara, nos polinômios de grau n com as fórmulas de Gauss e na transformada de Laplace, que faz a mudança do domínio do tempo para o domínio da frequência.

Neste trabalho, com base na função de transferência $G(s) = \frac{1+s}{1+s+s^2}$, que utiliza funções de no máximo segunda (2º) ordem em *softwares*, obteve-se o gráfico de Bode, cujos resultados foram satisfatórios, conforme demonstrado na Figura 7. Esses resultados demonstram que a função de segundo (2º) grau nos leva ao resultado de -1 e 1 no denominador e de 0 a 1 no numerador. Também foi demonstrado neste trabalho, conforme o resultado no gráfico de Nyquist, que, para a mesma função de transferência, se obteve uma elipse para o denominador com raízes -1 e 1 e de 0 a 1 no numerador.

Por fim, os gráficos apresentados neste trabalho demonstram como um sistema de controle é regido pela função de transferência. Conforme exposto, conclui-se que, no controle de determinado processo, caso ocorra alguma alteração, ela será corrigida imediatamente pelas variáveis selecionadas nas equações polinomiais descritas, no nosso caso, equações de 2º grau.

Referências

- DANTAS, Luiz Roberto. **Matemática: volume único**. 1. ed. São Paulo: [s.n.], 2005. Matemática (Ensino Médio).
- GEROMEL, José C. **Controle linear de sistemas dinâmicos: teoria, ensaios, práticas e exercícios**. São Paulo: Unicamp, [ano de publicação]. Rubens H. Korogui.
- STEWART, James. **Cálculo: volume 2**. 5. ed. Tradução de Antonio Carlos Moretti. São Paulo: [s.n.], 2006.
- SWOKOWSKI, Earl W. **Cálculo com geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: [s.n.], [ano de publicação]. Professor adjunto: Alfredo Alves de Farias, UFMG.
- THOMAS, George B. **Cálculo: volume 1**. Tradução de Paulo Bosscov e Leila Maria Vascellos Figueredo. **Introdução de Matemática da Universidade de São Paulo**. São Paulo: Ed. Brasileira, [ano de publicação].

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

AS REPERCUSSÕES DA INTERNET NO COTIDIANO DAS PESSOAS E NO FUNCIONAMENTO DA SOCIEDADE

Daniel Eugênio da Silva
Discente do curso de Sociologia

RESUMO:

A sociedade e o dia-a-dia das pessoas passaram por transformações profundas e irrevogáveis devido à influência da internet, afetando uma ampla gama de áreas como comunicação, entretenimento, economia e política. Sendo assim, o presente artigo descreve as repercussões da internet no cotidiano das pessoas e no funcionamento da sociedade. Este estudo consiste em uma revisão de literatura com abordagem qualitativa. O levantamento das publicações foi conduzido por livros e artigos pesquisados nas bases de dados da Scientific Electronic Library Online (SCIELO), e Google Acadêmico, abrangendo o período de 2018 a 2023, considerando as palavras-chave: tecnologia digital, sociedade e impactos. Os resultados mostraram que a Sociologia e a tecnologia digital estão intrinsecamente ligadas, pois, a Sociologia oferece uma lente através da qual se pode compreender não apenas o funcionamento e os efeitos práticos da tecnologia, mas também suas implicações mais profundas tanto para as pessoas quanto para a sociedade. Dentro desse contexto, a Sociologia ajuda a questionar e entender os propósitos e significados por trás do desenvolvimento tecnológico, incentivando as pessoas a refletirem sobre questões como o impacto da tecnologia na sociedade, na cultura e na própria existência humana. Além disso, permite explorar as implicações éticas relacionadas à privacidade, segurança, justiça e autonomia. Dentro desse contexto, a Sociologia está sendo desafiada a lidar com as mudanças tecnológicas em curso e, desempenhando um papel crucial na análise e compreensão da tecnologia digital, ajudando a navegar por um mundo cada vez mais complexo e tecnológico com sabedoria, discernimento e consciência dos valores humanos fundamentais preconizados pela Constituição Federal de 1988, possibilitando que as pessoas vivam em conjunto numa sociedade democrática.

Palavras-chave: Sociologia; Tecnologia digital; Sociedade contemporânea; Redes sociais, Impactos.

ABSTRACT:

Society and people's daily lives have undergone profound and irrevocable transformations due to the influence of the internet, affecting a wide range of areas such as communication, entertainment, economy and politics. Therefore, this article describes the repercussions of the internet on people's daily lives and on the functioning of society. This study consists of a literature review with a qualitative approach. The survey of publications was conducted by means of books and articles researched in the Scientific Electronic Library Online (SCIELO) and Google Scholar databases, covering the period from 2018 to 2023, considering the keywords: digital technology, society and impacts. The results showed that Sociology and digital technology are intrinsically linked, as Sociology offers a lens through which one can understand not only the functioning and practical effects of technology, but also its deeper implications for both people and society. Within this context, Sociology helps to question and understand the purposes and meanings behind technological development, encouraging people to reflect on issues such as the impact of technology on society, culture and human existence itself. In addition, it allows us to explore the ethical implications related to privacy, security, justice and autonomy. Within this context, Sociology is being challenged to deal with ongoing technological changes and, playing a crucial role in the analysis and understanding of digital technology, helping to navigate an increasingly complex and technological world with wisdom, discernment and awareness of the fundamental human values advocated by the Federal Constitution of 1988, enabling people to live together in a democratic society.

Keywords: *Sociology; Digital technology; Contemporary society; Social networks, Impacts.*

1. Introdução

Desde o início da civilização, a tecnologia digital tem sido considerada uma ferramenta fundamental para transformar toda sociedade. Desde a criação da roda até a Revolução Digital, as alterações significativas resultantes das inovações tecnológicas melhoraram de forma substancial tanto a vida laboral quanto a social dos indivíduos.

Justifica-se a realização desta pesquisa em virtude de a internet ser uma força poderosa que continua a influenciar e transformar de forma complexa e multifacetada a sociedade. Apesar dos benefícios e das oportunidades, esta revolução digital também traz desafios importantes que precisam ser enfrentados. O equilíbrio entre aproveitar as vantagens da rede mundial de computadores enquanto reduz seus riscos será crucial para garantir o futuro do cotidiano das pessoas, bem como manter um funcionamento estável de nossa sociedade.

A rápida e constante progressão da tecnologia digital apresenta um conjunto exclusivo de oportunidades e desafios na defesa dos direitos humanos. Embora a Internet e as redes sociais concedam novas vias de expressão pessoal e acesso à informação, também geram preocupações alarmantes sobre a privacidade, segurança e liberdade individual. Sendo assim, questiona-se: Quais são os impactos da tecnologia digital no dia a dia das pessoas e na organização da sociedade?

Diante dessas considerações, este artigo tem como objetivo descrever as repercussões da internet no cotidiano das pessoas e no funcionamento da sociedade. Como objetivos específicos almeja: (a) investigar como a tecnologia digital influencia a identidade e a autonomia dos indivíduos; e (b) avaliar os impactos éticos e sociais do uso da tecnologia digital, com foco em privacidade, liberdade de expressão e segurança cibernética.

Para o seu desenvolvimento optou-se por uma revisão de literatura, a partir de livros e artigos publicados na literatura nacional, com relevância científica, que abordassem o tema do presente trabalho. Após a leitura dos títulos, os artigos relevantes foram selecionados e seus resumos analisados para identificar aqueles que atendiam aos critérios de inclusão. Foram excluídos artigos incompletos, duplicados, resumos, e irrelevantes para a pesquisa em questão. Os estudos que se enquadraram nos critérios de elegibilidade foram analisados integralmente para posterior inclusão nesta revisão de literatura.

2. Tecnologia e Sociedade

A interação entre tecnologia e sociedade é uma questão complexa e multifacetada que tem impactos profundos na estrutura social, nas relações humanas e na cultura. Embora a tecnologia possa ser um facilitador para o progresso e a inovação, ela também traz consigo desafios éticos, sociais e econômicos que precisam de análise cuidadosa. Este capítulo analisa como a transformação pela tecnologia afeta principalmente três áreas fundamentais: as mudanças da estrutura social; comunicação/cultura; bem como influências sobre a identidade humana (ZUBOFF, 2021).

Tradicionalmente, a tecnologia é vista como um conjunto de ferramentas e instrumentos usados para atingir objetivos humanos. Essa perspectiva instrumentalista é comum, mas limitada, pois não considera os efeitos secundários e não intencionais da tecnologia (KAUFMAN, 2022).

Nos últimos anos, a tecnologia alcançou proporções inimagináveis pelo homem. A integração da tecnologia na vida contemporânea é tão extensa que faz necessária uma análise detalhada das transformações resultantes das técnicas utilizadas em sua construção e principalmente das novas tecnologias de informação. As possibilidades proporcionadas pela atualidade são capazes de promover uma verdadeira revolução, levando-nos a rumores ao surgimento de um novo mundo e, conseqüentemente, no desenvolvimento do ser humano (RISSATTO, 2021).

Assim, a rápida evolução tecnológica contemporânea levanta novas questões filosóficas, pois à medida que o consumo online ganhou predominância sobre o consumo presencial por parte das pessoas, os *chatbots* surgiram como uma solução prática para otimizar o tempo e facilitar o acesso a auxílio e informações para os consumidores. Portanto, os agentes de conversação como os *chatbots* têm ganhado crescente relevância no cotidiano da sociedade moderna (PEREIRA, 2022).

Uma das tecnologias fundamentais que impulsionam o funcionamento dos *chatbots* é o Machine Learning (ML), subconjunto da Inteligência Artificial (IA) - termo amplo que se refere a sistemas ou máquinas que imitam a inteligência humana -, que se concentra na construção de sistemas que aprendem, ou melhoram o desempenho, com base nos dados que consomem (PEREIRA, 2022).

Com o avanço da Inteligência Artificial (IA), surgem questões sobre responsabilidade, autonomia e o impacto dessas tecnologias na empregabilidade e na privacidade, conforme destacou Siqueira (2021, não paginado). Ele aponta que, embora a Inteligência Artificial possa trazer inúmeras vantagens, como praticidade, velocidade e qualidade dos serviços, também esbarra em questões éticas, morais e sociais, apresentando riscos se usada irresponsavelmente ou para fins negativos. Entre os principais riscos, destaca-se a falsificação de informações, que pode gerar *fake news* e os chamados *deepfakes* (imagens criadas por Inteligência Artificial que reproduzem aparência, expressões e até a voz de uma pessoa), manipulando a sociedade e podendo ser utilizada para fins militares ou até mesmo para a morte de pessoas. Confiar cegamente na Inteligência Artificial, apenas por ser uma máquina mais sofisticada, é algo perigoso. Apesar disso, máquinas não têm consciência nem vontade própria, apenas seguem os comandos dados pelos humanos. *“Se uma Inteligência Artificial ou um robô fizerem ações ruins, é porque alguém teve a intenção de programá-los para fazerem isso”* (SIQUEIRA, 2021, grifo nosso).

Com base no exposto pelo autor, ainda que apresente vantagens e usos relevantes, a Inteligência Artificial levanta questionamentos sobre as implicações éticas do seu trabalho. Dentro desse contexto, é importante que a questão da ética no que se refere ao uso da Inteligência Artificial abrange, abrangendo preceitos e orientações que a sociedade e os especialistas da área de tecnologia devem seguir na elaboração, construção e aplicação de sistemas computacionais artificiais.

Além das preocupações com o uso da Inteligência Artificial, existe ainda a questão da influência das plataformas digitais na política e na formação da opinião pública, que tem sido uma questão muito abordada pela mídia, com debates sobre liberdade de expressão, manipulação de dados e vigilância (WINQUES, 2022).

Conforme entendimento da autora,

A política e a cultura, [...] foram influenciadas pelos meios de comunicação de massa durante a segunda metade do século XX, permanecendo estáveis até meados da década de 1990. Após esse período, “a esfera pública sofreu mais uma transformação estrutural, em razão da automatização das decisões comunicacionais capitaneadas por megaempresas digitais como Facebook e Google” [...]. Essa mudança passou a impactar a agenda pública, bem como a democracia, pois essas plataformas passaram a desestabilizar o acesso ao conhecimento (WINQUES, 2022, p. 115).

A autora ressalta ainda que, além de fornecerem um conjunto de sugestões, as plataformas digitais decidem qual informação será consumida ou ignorada. A mudança da opinião pública é obtida por meio do “controle das visualizações dos conteúdos. As plataformas [...], em geral, não produzem conteúdos, mas direcionam, organizam e disseminam as produções de seus usuários” (SILVEIRA, 2019, p. 92).

Ainda é preciso lidar com a disseminação de informações falsas ou manipuladas na internet para ganhos políticos, conhecida como economia da desinformação, é considerada uma das maiores ameaças à democracia. Essa estratégia é muito utilizada em redes sociais digitais como WhatsApp e Twitter devido ao seu baixo custo operacional e rápida disseminação (FARIA; MAGALHÃES, 2021).

Assim, a organização da sociedade foi transformada pela tecnologia, impactando as relações de trabalho, a economia, entre outros. A natureza do trabalho foi transformada pela automação e pela Inteligência Artificial (IA), substituindo tarefas manuais e repetitivas por máquinas inteligentes. Embora aumente a eficiência e a produtividade, a automação também levanta preocupações sobre as taxas de desemprego e a necessidade de requalificação profissional (WINQUES, 2022).

A tecnologia facilitou o surgimento da *gig economy*, onde plataformas digitais conectam trabalhadores a curto prazo com empregadores. Isso oferece flexibilidade, mas também precariza as relações de trabalho, muitas vezes sem garantias de benefícios ou segurança laboral (ALMEIDA, 2024). *Ainda conforme ressaltado pelo autor,*

[...] os avanços tecnológicos foram responsáveis por revolucionar as formas como os seres humanos se relacionam com o trabalho. No mundo moderno, desde o emprego da automação industrial e da Inteligência Artificial até o uso de ferramentas de comunicação digital e do trabalho remoto, as tecnologias alteraram profundamente as características do

trabalho humano. [...] As inovações tecnológicas aplicadas ao trabalho humano alteraram muitos dos seus aspectos, desde o incremento na produtividade e eficiência até as formas como são regidas as relações entre funcionário e patrão. Com o desenvolvimento da automação, por exemplo, tarefas repetitivas e banais começaram a ser executadas por máquinas. Isso causou, em um curto período de tempo, uma grande transferência dos postos de trabalho da indústria para áreas do comércio e serviços. Consequentemente, esses trabalhadores, para se manterem relevantes no mercado de trabalho, foram obrigados a investir em carreiras mais complexas e criativas, que exigem habilidades como resolução de problemas, pensamento crítico e criatividade (ALMEIDA, 2024, não paginado).

Neste contexto, o surgimento de plataformas de aprendizagem *online* (E-learning), como os Massive Open Online Courses (MOOCs) em português conhecidos como Cursos Online Abertos e Massivos, são cursos projetados para plataformas específicas que geralmente distribuem informações organizadas por meio de vários vídeos curtos. Esses recursos democratizam o acesso à educação e permitem que indivíduos de diferentes localidades adquiram conhecimento e habilidades de forma conveniente e adaptável. (RIBEIRO; CATAPAN, 2018).

O uso de ferramentas digitais, tais como *softwares* educativos e recursos interativos, tem o potencial de aprimorar a aprendizagem ao personalizar a educação e melhorar o envolvimento dos alunos. Além disso, as tecnologias transformaram significativamente nossa forma de comunicação gerando novas formas de interação social que alteram nossas dinâmicas sociais tradicionais. As redes sociais - Facebook, Twitter e Instagram - destacam-se nesse contexto por permitirem conexões instantâneas entre os usuários além da rápida disseminação das informações em questão. No entanto, é importante ressaltar que essa revolução também acaba favorecendo a propagação da desinformação bem como a polarização política cada vez mais intensa no âmbito digital (RIBEIRO; CATAPAN, 2018).

Smartphones e aplicativos de mensagem instantânea como WhatsApp e Telegram (Brasil), Line (Indonésia), e WeChat (China), tornaram a comunicação mais rápida e acessível, mas também levantaram questões sobre privacidade e dependência tecnológica (MARQUES; SILVA, 2021). *De acordo com a pesquisa realizada por Marques e Silva (2021, p. 42),*

[...] a utilização dos aplicativos de mensagens instantâneas, podem ser utilizados para disseminar informações; contribuir para a aprendizagem de alunos em atividades educacionais; identificar e promover mudanças positivas e negativas de comportamento; melhorar a permanência de participantes em estudos por meio da manutenção de contato que os aplicativos possibilitam; atuar como uma plataforma de ensino e aprendizagem colaborativa e de compartilhamento de informações.

Dessa forma, a internet possibilitou o surgimento de comunidades virtuais com interesses em comum, que ultrapassam as fronteiras geográficas e culturais. A presença online é uma extensão da identidade individual e exerce na autoimagem própria e na percepção dos outros sobre nós.

A tecnologia tem a capacidade de transformar não apenas a sociedade em um nível macro, mas também molda tanto a cultura quanto o indivíduo. Isso permite que tradições, ideias e práticas culturais se espalhem rapidamente, aumentando assim a diversidade cultural. No entanto, isso pode levar à homogeneização e perda das culturas locais.

Na era digital, a identidade torna-se mais fluida e multifacetada, com indivíduos assumindo diferentes personalidades em diferentes contextos online. O consumo de mídia digital, como *streaming* de vídeo e música, transformou a indústria do entretenimento, oferecendo acesso *on-demand* a conteúdos variados. Além disso, também influenciou a arte, com novas formas de expressão surgindo através de mídias digitais, realidade virtual (VR) e Inteligência Artificial (WINQUES, 2022).

A sinergia entre tecnologia e sociedade é uma das forças determinantes do mundo moderno. Apesar dos avanços inovadores proporcionados pela tecnologia, ela também apresenta desafios que não podem ser ignorados. Devemos analisar de forma crítica o impacto dela na estrutura social, comunicação e cultura para maximizar seu benefício potencial enquanto reduzimos aspectos negativos associados a ela e fomentamos uma sociedade equilibrada e justa.

2.1. Questões Éticas e Sociais da Tecnologia na Sociedade

A rápida evolução tecnológica levanta uma série de questões éticas e filosóficas que desafiam nossas normas, valores e princípios. À medida que a tecnologia se torna cada vez mais presente em todos os aspectos da vida humana, é crucial refletir sobre o seu impacto e considerar as responsabilidades associadas ao seu desenvolvimento e utilização. Zuboff (2021) aborda três áreas centrais: privacidade versus vigilância; inteligência artificial e ética; bem como o futuro da humanidade à medida que avançamos para a era digital.

2.1.1. Privacidade e Vigilância: A digitalização e a interconectividade geram preocupações sérias em relação à privacidade e vigilância.

Um dos principais desafios enfrentados é a questão da privacidade. A coleta massiva de dados pessoais por empresas e governos levanta preocupações sobre o uso indevido dessas informações e a falta de controle dos usuários sobre seus próprios dados. Além disso, a disseminação de *fake news* e discurso de ódio online traz à tona questões sobre a regulação do conteúdo na internet, buscando equilibrar a liberdade de expressão com a necessidade de combater a desinformação (ZUBOFF, 2021).

Outro desafio significativo que merece ser destacado é a segurança cibernética, visto que o aumento das ameaças digitais - incluindo ataques de hackers e vazamentos de dados - torna crucial garantir a proteção dos sistemas de informação e a integridade das comunicações online. Isso exige tantas medidas técnicas (como criptografia e *firewalls*) quanto políticas regulatórias para prevenir tais eventuais danos (ZUBOFF, 2021).

Empresas e governos coletaram e analisaram grandes quantidades de dados pessoais para diversos fins, incluindo *marketing* direcionado e segurança nacional. Essa prática suscita dúvidas sobre o registro informado do uso desses dados, assim como a extensão do controle exercido sobre as informações individuais. Com frequência, os usuários desconhecem completamente como suas informações são encontradas, armazenadas ou empregadas. A falta de transparência nessa área pode levar ao mau uso dos dados pessoais sem consentimento explícito dos indivíduos afetados – uma situação que favorece abusos e explorações relacionadas às pessoas envolvidas (ZUBOFF, 2021).

Em nome da segurança nacional, os governos implementaram programas de vigilância que monitorizam as atividades dos cidadãos. O dilema ético de equilibrar a segurança pública com a privacidade individual é central. Ferramentas como: câmera de vigilância, reconhecimento facial e rastreamento de localização podem aumentar a segurança, mas também podem ser utilizadas de forma intrusiva para monitorizar e controlar a população de forma opressiva (ZUBOFF, 2021).

2.1.2. Inteligência Artificial e Ética

A Inteligência Artificial (IA) apresenta desafios éticos únicos, desde a automação de empregos até a criação de sistemas autônomos. Algoritmos de IA podem perpetuar e amplificar preconceitos existentes se forem treinados em dados enviesados. Isso pode levar a discriminação em áreas como emprego, justiça e serviços financeiros (PEREIRA, 2022).

À medida que sistemas de IA se tornam mais autônomos, surge a questão de até que ponto devemos confiar nas decisões tomadas por máquinas e quem deve ser responsabilizado pelos erros ou mal funcionamentos (WINQUES, 2022).

A incorporação de robôs em áreas delicadas, como cuidados para a saúde e assistência aos idosos, gera indagações sobre a habilidade dos dispositivos em tomar decisões éticas e empáticas: Se uma IA comete um erro ou causa algum dano, quem é o responsável? Os criadores, operadores, ou a própria máquina? A definição de responsabilidade moral em contextos envolvendo IA é complexa e ainda está em desenvolvimento (WINQUES, 2022).

2.1.3. O Futuro da Humanidade na Era Tecnológica

As tecnologias emergentes, como o transumanismo e a biotecnologia, estão redefinindo o que significa ser humano. O Transumanismo defende o uso da tecnologia para expandir as capacidades humanas, melhorando a saúde, a inteligência e a longevidade. Embora promissor, o transumanismo levanta questões sobre desigualdade, acesso e os limites da intervenção tecnológica no corpo humano (NEVES, 2022).

O solo [...] sobre o qual o transumanismo se apoia é o humanismo, em seu percurso evolutivo que vai de sua origem na filosofia grega antiga, passando pelo período renascentista e culminando na época da Ilustração. Mais precisamente, o humanismo cultural que surge em especial com Sócrates e os estoicos, encontrando seu amadurecimento e formulação

paradigmática no período renascentista (XV-XVI), em especial, com Pico della Mirandola e na modernidade, consolidando-se na época da Ilustração no século XVIII como humanismo racional. O eixo comum que nos permite pressupor uma continuidade entre um período tão extenso e distinto no espaço-tempo é a abordagem do problema do ser humano mediante recurso ao pensamento racional e crítico (e posteriormente à ciência) e não à religião ou autoridade. Esse racionalismo encarna-se no projeto de Francis Bacon sobre efetuar todas as coisas possíveis que inaugura o Iluminismo e junto com ele pavimenta o caminho para o domínio da natureza com o objetivo de melhorar a condição dos seres humanos. O manifesto renascentista do homem como “grande milagre” e maravilha entre os viventes, visto que seu estatuto metafísico e moral distinto do restante dos animais o torna artífice de si mesmo, é combinado com as influências de Francis Bacon, Thomas Hobbes, John Locke, Immanuel Kant, Marquis de Condorcet, entre outros como Benjamin Franklin e Voltaire, para formar a base do humanismo racional (NEVES, 2022, p. 40).

A ideia de transcender as limitações humanas naturais através da tecnologia sugere um futuro onde os humanos possam evoluir para formas de existência inteiramente novas, mas também suscita preocupações sobre a perda da essência humana e as implicações éticas de tais transformações.

A partir das últimas décadas do século XX apoiadores e simpatizantes das ideias transumanistas começaram a se organizar em grupos para discutir questões relacionadas aos impactos do progresso técnico-científico na cultura, bem como acerca dos modos pelos quais podemos e devemos usar a ciência e a tecnologia para expandir nossas capacidades, realizar as nossas potencialidades, viver mais e melhor. Dentre esses grupos constam os extropianos, imortalistas, singularitaristas, tecnogaianistas, pósgereristas, transtopianos, raelianos, prometeístas, aceleracionistas, entre outros. Em geral, tais grupos apoiam o desenvolvimento de tecnologias emergentes como nanotecnologia e inteligência artificial, além de robótica, criônica, engenharia genética, medicina antiaging, que são percebidas como especialmente poderosas e capazes de abrir vias inéditas para o melhoramento efetivo da condição humana. O objetivo central destes agrupamentos é a organização de plataformas de divulgação e discussão das suas ideias que muitas vezes são formuladas através de manifestos, declarações, princípios fundadores (mais ou menos gerais ou normativos) de modo a constituir uma cosmovisão ou filosofia no sentido fraco, ou seja, não sistemático. Por isso muitas destas exposições são repletas de pontos cegos, contradições internas e de uma abordagem superficial da tecnologia e seus efeitos. Muitos destes grupos possuem (ou possuíram)

revistas e websites próprios indicando um viés claramente proselitista e propagandístico, na medida em que buscam (ou buscaram) reunir indivíduos que pensam de modo semelhante e mobilizá-los para a causa transumanista (NEVES, 2022, p. 53-54).

Conforme as pessoas se tornam cada vez mais dependentes da tecnologia, é imprescindível ponderar sobre como essa dependência diz respeito à sua percepção de autonomia, liberdade e capacidade de viver vidas extraordinárias. As ramificações éticas associadas à tecnologia são cruciais para direcionar o desenvolvimento responsável e a implementação das inovações tecnológicas.

Dentro desse contexto, uma análise cuidadosa sobre a privacidade, a vigilância, a Inteligência Artificial e o futuro da humanidade são essenciais para garantir que a tecnologia sirva ao bem-estar humano e promova uma sociedade justa e equitativa. Enfrentando tais desafios pode-se encontrar um ponto médio entre progresso em termos técnicos-característicos-jargão técnico-tecnológicos-científicos e valores éticos garantindo assim que os avanços na área assistam positivamente à evolução social.

3. Conclusão

A tecnologia apresenta oportunidades extraordinárias para o progresso humano, mas também traz desafios significativos que devem ser cuidadosamente considerados. Os avanços tecnológicos possuem o potencial de transformar diversos setores, como saúde, educação, comunicação e meio ambiente. As novas tecnologias podem melhorar a qualidade de vida das pessoas, aumentando a eficiência dos processos produtivos ao mesmo tempo que abrem novas fronteiras para inovação e economia.

Por outro lado, essas mesmas inovações apresentam desafios complexos que exigem análise crítica e profunda. As implicações éticas, sociais e econômicas do desenvolvimento tecnológico são vastas e multifacetadas. Por exemplo, a automação e a Inteligência Artificial podem levar à perda de empregos em certos setores, ao mesmo tempo em que criam novas oportunidades em outros. Além disso, há preocupações sobre criminosos que estão utilizando a inteligência artificial para aplicar golpes, pedofilia, pornografia infantil, questões de privacidade, bem como riscos de segurança de dados que podem potencialmente manipular informações.

Neste contexto, a sociologia nos ajuda a entender que a tecnologia não é apenas um conjunto de ferramentas, mas tem o poder de transformar nossa realidade social e existencial. Ela pode tanto aumentar quanto restringir nossa capacidade de agir e pensar. Portanto, adotar uma abordagem sociológica em relação ao desenvolvimento tecnológico nos permite refletir sobre questões cruciais, como equilibrar o progresso com a sustentabilidade, promover a inclusão e a equidade, preservando os valores humanos fundamentais em um mundo cada vez mais impulsionado pela tecnologia.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, G.J.S. **Tecnologia e trabalho: os impactos da gig economy no mundo do trabalho brasileiro**. JusBrasil, mar. 2024. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/tecnologia-e-trabalho-os-impactos-da-gig-economy-no-mundo-do-trabalho-brasileiro/2236802600>. Acesso em: 25 jun. 2024.
- FARIA, Julian Affonso de; MAGALHÃES, Cláudio Márcio. **O Capitalismo de Vigilância e a Política da Desinformação**. Interações: Sociedade e as novas modernidades, [S. l.], n. 40, p. 60 - 79, 2021.
- KAUFMAN, Dora. **Desmistificando a Inteligência Artificial**. Belo Horizonte: Autêntica, 2022.
- MARQUES, Josemeyre Bonifácio da Silva; SILVA, Katia Alexandra de Godoi e. **Aplicativos de Mensagens Instantâneas em Contextos de Aprendizagem**. Ensino, Educação e Ciências Humanas, v.22, n.1, p. 38-42, 2021.
- NEVES, Cecília de Sousa. **O problema do pós-humanismo na filosofia contemporânea e o questionamento de Feenberg**. 2022. 395f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte - MG, 2022.
- PEREIRA, Gabriel Barbosa. **Um estudo comparativo entre técnicas de aprendizado de máquina para classificação de intenções, em um contexto de diálogos no e-commerce de roupa**. 2022. 85f. Monografia (Graduação em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Computação. Maceió - AL, 2022.
- RIBEIRO, Luis Otoni Meireles; CATAPAN, Araci Hack. **Plataformas MOOC e redes de cooperação na EAD**. Em Rede – Revista de Educação à Distância, v. 5, n. 1, p. 45-62, 2018.
- RISSATTO, Marcelo Artur. **Sobre a permanência da filosofia na escola e sua relação com o mundo tecnológico**. 2021. 114f. Tese (Mestrado Profissional de Filosofia), Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. São Carlos-SP, 2021.
- SILVA, N.A.C.; FREITAS, J.L. **“A questão da técnica” em Heidegger: considerações sobre a clínica psicológica**. Rev. NUFEN, Belém, v. 11, n. 1, p. 137-156, abr./2019.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Democracia e os códigos invisíveis**. São Paulo: Edições SESC, 2019.
- SIQUEIRA, Robert. **Avanço da Inteligência Artificial traz vantagens, mas abre questões éticas, morais e sociais**. Jornal da USP, 14 jul. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/avanco-da-inteligencia-artificial-traz-vantagens-mas-abre-questoes-eticas-morais-e-sociais/>. Acesso em: 24 jun. 2024.
- WINQUES, Kérley. **Além da “bolha”: o papel das plataformas digitais na formação da opinião pública**. Estudos em Jornalismo e Mídia, v.19, n.1, p. 111-123, jan./jun. 2022.
- ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância – A luta por um futuro humano na nova fronteira do poder**. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

O RACISMO COMO FENÔMENO RELIGIOSO PRESENTE NO INCONSCIENTE COLETIVO

Gilmar Mortari Machado

Discente do curso de R2 - Ciências Sociais.

RESUMO:

O presente trabalho científico apresenta uma reflexão sobre o tema “*O racismo como fenômeno religioso presente no inconsciente coletivo*”. Apresenta manifestações atuais de intolerância religiosa praticado contra religiões de base africana, questionando a origem do ódio por manifestações de culto em decorrência das relações étnico-raciais no Brasil, a subalternação dos negros na sociedade de classes e sua inserção cultural heterônoma. Além disso, a produção acadêmica atual sinaliza a luta pelo combate à intolerância religiosa no Brasil, com ênfase nas práticas atuais construídas pelo Estado e pela sociedade civil. Por fim, a metodologia utilizada para o desenvolvimento do presente estudo será de revisão bibliográfica que se dará através de artigos científicos e publicações, consulta a livros didáticos, bibliotecas virtuais.

Palavras-chave: Racismo; Liberdade religiosa; Sociedade civil.

ABSTRACT:

This scientific work presents a reflection on the theme “Racism as a religious phenomenon present in the collective unconscious”. It presents current manifestations of religious intolerance practiced against African-based religions, questioning the origin of hatred for manifestations of worship as a result of ethnic-racial relations in Brazil, the subordination of blacks in class society and their heteronomous cultural insertion. In addition, current academic production signals the struggle to combat religious intolerance in Brazil, with an emphasis on current practices built by the State and civil society. Finally, the methodology used for the development of this study will be a literature review that will take place through scientific articles and publications, consulting textbooks, virtual libraries.

Keywords: Racism; Religious freedom; Civil society.

1. Introdução

A intolerância religiosa, longe de ser um fenômeno recente, é uma triste constante ao longo da história da humanidade. O tecido social foi muitas vezes rasgado por disputas territoriais e de poder, nas quais as manifestações culturais e religiosas daqueles que prevaleceram se impuseram sobre os aspectos sociais, econômicos e políticos dos oprimidos. Esse padrão é recorrente e pode ser rastreado até conflitos passados, onde a fé muitas vezes foi utilizada como uma ideologia mistificadora.

Na sociedade capitalista brasileira, esse fenômeno ganha contornos específicos, uma vez que se misturam elementos “modernos” e “arcaicos”. A revolução burguesa, inacabada e marcada por economias dependentes, não conseguiu superar integralmente as relações étnico-raciais enraizadas na era da escravidão. Ao contrário, muitos desses laços tradicionais persistem, com a figura do “mestre branco” em contraste com o “negro submisso”.

A rejeição das religiões de matriz africana, notada na transição da abolição para o ápice do “trabalho livre”, reflete uma negação da identidade negra no Brasil, como destacado por Fernandes (2009). Este fenômeno, por sua vez, alimenta a intolerância religiosa, contribuindo para a marginalização e discriminação das religiões afro-brasileiras.

O presente trabalho se fundamenta em três pilares cruciais para a compreensão e enfrentamento da intolerância religiosa no contexto brasileiro: Explorar as origens da intolerância contra as religiões de matriz africana como expressão das complexas relações étnico-raciais e de classe no Brasil; Sistematizar os principais instrumentos regulatórios, tanto internacionais quanto nacionais, que visam preservar a liberdade religiosa como um direito fundamental; Analisar a eficácia da política pública de combate à intolerância religiosa, identificando lacunas e propondo melhorias para promover um ambiente mais inclusivo e respeitoso para todas as manifestações religiosas.

Em última análise, combater a intolerância religiosa exige uma abordagem multifacetada, que vai desde a compreensão das raízes históricas até a implementação efetiva de políticas públicas inclusivas e da defesa constante dos direitos fundamentais de liberdade religiosa.

2. O Racismo Religioso e a População Negra Brasileira

A população negra no Brasil enfrenta desafios complexos que vão além da luta diária pela sobrevivência e superação do racismo estrutural. A expressão da fé, especialmente nas religiões de matriz africana, como candomblé e umbanda, torna-se um campo de batalha onde o desrespeito e intolerância se manifestam de maneiras físicas e simbólicas.

A história dessas religiões está intrinsecamente ligada à resistência dos escravizados no Brasil, tornando-as alvos constantes de preconceito. A expressão “racismo religioso” ganha relevância quando observamos que praticantes dessas religiões, em sua maioria negros, enfrentam ataques físicos e simbólicos contra seus templos e práticas diárias.

O processo histórico do escravismo e subsequente racismo estruturam a manutenção de privilégios para uma minoria branca e rica, utilizando a religião dominante (geralmente cristã) como justificativa para deslegitimar as crenças afrodescendentes. Esse fenômeno não se limita ao âmbito pessoal, mas permeia instituições, manifestando-se de forma sutil e, por vezes, camuflada.

Incidentes como a queima de terreiros, agressões a crianças por expressarem sua fé, ataques verbais na internet e tentativas de desumanizar os praticantes dessas religiões ilustram o cotidiano de enfrentamento. Recentemente, uma ofensiva preocupante tem sido observada: traficantes de drogas, muitas vezes vinculados ao fundamentalismo religioso, promovem a expulsão de praticantes de religiões africanas das favelas, baseando-se na visão equivocada de que essas práticas são malignas.

O enfraquecimento da Igreja Católica, aliado à vacância estatal em algumas áreas, propiciou o crescimento de igrejas evangélicas pentecostais e neopentecostais, algumas reproduzindo discursos demonizadores contra as religiões de origem africana. Embora não seja uma generalização, alguns líderes religiosos contribuem para a perpetuação dessas práticas discriminatórias em suas comunidades.

Nas favelas, expressões religiosas concorrem territorialmente com mensagens bíblicas, refletindo o cenário multifacetado que mistura fé, poder, e até mesmo o crime organizado. Cultos entrelaçados com danças funk e pedidos de orações por traficantes são evidências de uma complexa interseção entre fé, poder religioso e criminalidade.

Diante desse panorama, é imperativo uma reflexão sobre as raízes do preconceito religioso e suas implicações sociais. Autores como Santos (2022) e Oliveira (2019) analisam criticamente essas dinâmicas, apontando para a necessidade de diálogo inter-religioso e políticas públicas que promovam a tolerância e respeito à diversidade de expressões religiosas.

2.1. O Ódio Racial no Brasil

A integração dos negros na sociedade brasileira pós-abolição revela a complexidade das relações étnico-raciais, evidenciando que a assimetria entre “brancos” e “negros”, incluindo seus descendentes mestiços, permanece uma característica marcante. Não se trata apenas de uma competição racial no contexto da desigualdade de classe, mas sim de uma expressão de assimetria monolítica de poder (FERNANDES, 2008).

O “negro livre” enfrentou o desafio de se adaptar para a integração social, uma “aceitação passiva das regras do jogo estabelecidas por e para os brancos” (FERNANDES, 2008, p.346). Nesse processo, os negros, em relação às suas condições de pertencimento social, revelaram a construção sociológica da heteronomia sociocultural da identidade negra, onde a raça branca perpetuou o conceito de superioridade, relegando a raça negra ao conceito de inferioridade (FERNANDES, 2008, p.348).

A ideologia dominante que defendia a supremacia da raça branca na constituição dos sindicatos assalariados foi compartilhada por muitos estudiosos e líderes políticos. A crença em uma “sub-raça” criou a prevenção branca, justificando a necessidade de controle cultural e social, perpetuando a visão de superioridade (COSTA, 2012).

Mesmo diante do fracasso do “*branqueamento*” da identidade nacional, um novo mecanismo psicológico emergiu. O nacional coletivo manipulou inconscientemente a superioridade da raça branca, perpetuando a rejeição e intolerância ao que é considerado “*inferior*”, negando qualquer valor à cultura dos não brancos (COSTA, 2012).

A discriminação racial e religiosa persiste, refletindo uma revolução burguesa incompleta no Brasil pós-abolição. A classe dominante, agora empresarial, aliada a setores conservadores, manteve seu poder, marginalizando a população negra em aspectos sociais, econômicos e culturais (FERNANDES, 1965).

A discriminação enfrentada pelas religiões de matriz africana reflete a luta contínua pela promoção da tolerância e liberdade religiosa. Essas religiões, sendo parte integrante da resistência sociocultural, são alvo de preconceitos derivados de visões hegemônicas e exclusivas (FERNANDES, 2009).

Nesse cenário, a promoção de um comportamento tolerante, a compreensão da liberdade religiosa e a preservação das identidades socioculturais tornam-se essenciais como formas de resistência contra uma mentalidade hegemônica e exclusiva, consolidando-se como elementos fundamentais no território nacional.

2.2. A legislação contra a intolerância religiosa

No campo das disposições legais e normativas a nível internacional, a Declaração de Direitos Humanos Universais, adotados pelas Nações Unidas em 1948, formou um marco importante na intervenção global proposta para conter abusos e violência em nome da religião. Como ponto de partida no debate sobre a intolerância religiosa, em seu corpo está o artigo que define o direito à liberdade de consciência e prática religiosas, *vejamos*:

Artigo 18º - Toda a pessoa tem direito à liberdade de pensamento, de consciência e de religião; este direito implica a liberdade de mudar de religião ou de convicção, assim como a liberdade de manifestar a religião ou convicção, sozinho ou em comum, tanto em público como em privado, pelo ensino, pela prática, pelo culto e pelos ritos.

As Nações Unidas (ONU), ao analisar a complexidade do tema e compreender a necessidade de uma reflexão mais aprofundada sobre o assunto, apresenta-o à Assembleia Geral das Nações Unidas, em 25 novembro de 1981, o documento intitulado “*Declaração sobre a eliminação de todas as formas de intolerância e discriminação com base na religião ou crença*”. O documento tinha como objetivo evitar a prática de intolerância e discriminação com base na religião e, propondo, assim, estratégias políticas e sociais para que isso aconteça.

O posicionamento da ONU sobre o fato de que nenhuma medida pode ser tomada para promover a liberdade religiosa e o respeito pelos cultos, é justificar que não há obrigação por parte do Estado de tomar medidas legislativas que possam prevenir e eliminar qualquer tipo de intolerância e discriminação. (SILVA e RIBEIRO, 2007).

Na verdade, tanto na sociedade antiga quanto na moderna, o discurso dos religiosos tornaram-se um grande obstáculo ao diálogo entre os povos. Em geral, apesar de todas as crenças religiosas que pregam a paz e a unidade e visam a solidariedade para a criação de um mundo melhor, no que se refere às práticas religiosas, essa ideologia historicamente não apresentou muitos avanços. Principalmente porque as disputas religiosas constituem elementos legítimos das disputas geopolíticas que configuram interesses fora das tradições e dogmas religiosos. Segundo os autores citados, esse fato pode ser entendido pela necessidade de se afirmar algumas doutrinas em detrimento de outras.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos e as declarações específicas de combate às práticas de intolerância religiosa, incluindo a Declaração de Princípios sobre a Tolerância, assinada em Paris em 1995, constituem, portanto, uma tentativa da Organização das Nações Unidas na criação de dispositivos que têm a função de prevenir guerras, promover a paz e consolidar a democracia (SILVA e RIBEIRO, 2007).

Mesmo entendendo que as declarações internacionais escondem o pano de fundo dos conflitos religiosos, cujas origens estão acima dos aspectos subjetivos da crença, acreditamos que estes não devem ser ignorados pela luta popular para o combate a qualquer forma de discriminação.

No que se refere ao marco regulatório brasileiro, a cúpula das conquistas com base na liberdade religiosa foi efetivamente constituída em nosso país pela Constituição Federal de 1988. A Carta Magna em seu artigo 3º, inciso IV, deixa claro que o Estado tem que “*promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação*” (Brasil, CF / 1988). O artigo 5º, incisos VI e VIII, acrescentam:

VI - é inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias; (...) VIII - ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei (Brasil, CF/1988).

Um importante instrumento regulatório no campo da educação e cultura foi a Lei 10.639/2003, que incluiu a disciplina de história e cultura afro-brasileira nos currículos nacionais, alterando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96).

Já é amplamente discutido por autores, que tratam do problema do combate à intolerância religiosa, o papel primordial que a educação tem na busca pela eliminação de todas as formas de preconceito e discriminação, visto que o processo de formação reflete nos valores morais e religiosos socialmente construídos que determinam o que é “*bom ou mau*”.

Vale a pena acrescentar a este debate, os riscos das consequências diretamente causadas na formação ética, social, política e cultural de crianças e jovens, devido à disseminação

de uma intolerância histórica que matou o “*diferente*”, exibindo um preconceito religioso e social (CAPUTO, 2012, p. 270).

Segundo Caputo, em pesquisa realizada com crianças e adolescentes do ambiente escolar, a condição para “*ingressar na aula*” é se retirar de sua própria história em quadrinhos, se dessocializar e se entregar a culturas.

As observações do autor são condizentes com o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº 8.069, de 13/07/1990, ao definir a liberdade de ocupação religiosa como um dos requisitos para a preservação da identidade e dignidade de crianças e jovens, *conforme expresso nos artigos:*

Artigo 5º.: Nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais (...).

Artigo 16º.: O direito à liberdade compreende os seguintes aspectos: (...)
III - crença e culto religioso.

Artigo 17º.: O direito ao respeito consiste na inviolabilidade da integridade física, psíquica e moral da criança e do adolescente, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças, dos espaços e objetos pessoais (BRASIL, 1990).

Outro importante conjunto de regras foi a promulgação da Lei nº. 7.716, de 5 de janeiro de 1989, denominado “*Lei Caó*”, que primeiro qualificou os crimes relacionados a benefícios raciais e de cor, foi posteriormente alterado pela Lei no. 9.459 de 13 de maio de 1997, com o objetivo de atender às demandas emergentes no contexto da prática de discriminação e intolerância religiosa, especialmente contra as religiões de origem africana, que já apresentavam um número alarmante de casos registrados.

A Lei Caó afirma hoje que:

Artigo. 1. Serão punidos, na forma desta Lei os crimes resultantes de discriminação ou preconceito de raça, cor, etnia, religião ou procedência nacional. [nova redação dada pela Lei nº 9.459, de 13 de maio de 1997]. (...)
Artigo. 20. Praticar, induzir ou incitar a discriminação ou preconceito de raça, cor, etnia, religião ou procedência nacional. Pena: reclusão de um a três anos e multa (BRASIL, 1997).

A legislação para a preservação da identidade negra e defesa da tolerância religiosa em face das religiões de base africana, constituem importantes instrumentos de luta. No entanto, são insuficientes se não for combinada com ações de controle social da população por

um período permanente e fazendo valer o que está determinado na lei, com medidas para promover um comportamento tolerante e socialmente responsável.

Nesse espírito, a medida provisória nº 111 de 21 de março de 2003 reconstruída na Lei nº 10.678 de 23 de maio de 2003, representou uma conquista da luta histórica do Movimento Negro no Brasil. Esse marco regulatório deu origem à Secretaria Especial de Política de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR) para estimular o debate, a política e treinar seus respectivos executivos em questões relacionadas à população negra, igualdade racial e luta contra todas as formas de discriminação e intolerância a indivíduos e grupos étnicos.

A SEPPIR é responsável pela política nacional em questões que envolvem o população negra, grupos étnicos primários e outros grupos étnicos subalternizados.

No Brasil, o Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos é responsável pelo Disque 100, central telefônica responsável pelo registro de casos de intolerância religiosa e outros incidentes. Segundo dados oficiais do Disque 100, em 2017, de todos os incidentes, as religiões de origem africana eram 144, enquanto as católicas eram 31 e as evangélicas 27. Em 2018, os segmentos mais afetados eram novamente religiões de origem africana (147), testemunhas de Jeová (31) e evangélicos (23).

O Brasil é um país laico, além disso, é proibido discriminar qualquer pessoa por suas crenças: é um crime de acordo com a Lei nº. 7.716, de 5 de janeiro de 1989, alterada pela Lei nº. 9.459, datado de 15 de maio de 1997.

A melhor maneira de garantir sua própria liberdade é cuidar da liberdade do outro. As preocupações sobre o problema da intolerância religiosa, em particular, devem ser uma questão de cuidado permanente que o poder público articula, nos níveis federal, estadual e municipal, com organizações da sociedade civil.

2.3. A Crescente Intolerância Religiosa Nos Últimos Anos No Brasil

O babalorixá, em entrevista para a Revista Carta Capital sobre o lançamento de seu livro “*Intolerância Religiosa*”, esclareceu que seus últimos cinco anos foram marcados por uma certa abertura das estatísticas relacionadas com a perseguição aos terreiros de tradição africana, sendo que o Disque 100 também foi um avanço nesse sentido, o que lhe proporcionou trabalhar com os dados fornecidos. Disse também que muitas vezes foi doloroso escrever, uma vez que não era estranho ao problema da intolerância, vejamos:

Não sou estranho ao problema, faço parte dele, sou tão subordinado, demonizado e perseguido porque também estou no estado de Babalorixá de uma comunidade tradicional de terreiro. Desse modo, não foram poucas às vezes em que eu me via muito identificado com as histórias mais nefastas e absurdas de racismo religioso e eu me perguntava sobre os porquês de um movimento que só torna a sociedade mais desigual e mais violenta.

A intolerância religiosa é uma categoria maior e mais universal. Generaliza a categoria. Mas ela não pode lidar com o racismo porque ela é tão gentil, amigável, resistente e feita para justificar sua própria intolerância. É um grande eufemismo dizer que é tolerável não ser tolerado e que sistemas de crenças não podem ser tolerados e toleráveis. Isso é muito comum em um conjunto semântico de uma ordem eurocêntrica. A intolerância geralmente se concentra na fé. Não tem a pessoa como origem, a própria origem da fé e, neste caso, a fé pode existir enquanto estiver separada da territorialidade. Claro, também é possível ver extremismo na intolerância.

Porém, o que temos no Brasil em relação ao TMA - Traditions of African Matrix é muito específico. O racismo religioso não tolera a existência. Ele fica desempregado, divide famílias, expulsa os filhos de casa, estupra, se divorcia, forma ódio e se mata. A origem negra em oposição às religiões hegemônicas quer negar sua existência. Os sistemas de crenças negros aos olhos dos racistas religiosos são uma transgressão. O simples ato de existir e fazer a diferença é uma transgressão reforçada pelo poder semântico do Deus binário contra o diabo. O racismo religioso é marcado pela necessidade da existência de uma única fé e essa crença também se fortalece, pois cria um demônio com o objetivo de oferecer o Salvador. (NOGUEIRA, 2020).

3. Conclusão

A extensão dos direitos ao pleno exercício da liberdade religiosa tem se mostrado um fenômeno importante na democracia brasileira, porém, a resistência “branca” latente na sociedade civil e mesmo no espaço público e governamental provoca manifestações constantes de preconceito e intolerância que preservam uma determinada resistência à liberdade religiosa que se institui em espaços institucionais onde a justiça e a garantia de direitos devem ser priorizadas.

Diante de uma realidade retrógrada que reproduz um contexto histórico, marcado por preconceitos contra a raça e a cultura negra, apesar de todos os avanços legais nessa luta, surgem preocupações sobre a importância da legislação conquistada ao longo do tempo e sua aplicabilidade. É importante para os movimentos sociais formarem grupos de trabalho, Comissões de Combate à Intolerância Religiosa (CCIR) para apoiar e orientar a população vítima deste crime de discriminação. (QUINTÃO, 2012).

Esta é uma tarefa lenta, porém, é necessário resistir e perseverar na manutenção dessa agenda, por meio da criação de fóruns, seminários, com ênfase nos debates nos espaços educacionais para concretizar essa discussão na legitimação dos componentes dos currículos de todos os níveis de ensino e modalidades. Esta última estratégia visa estabelecer um diálogo tão controverso e contraditório dentro das escolas e, em particular, dentro dos muros das faculdades e universidades, como uma forma de promover o debate sobre o problema racial e de classe.

Por fim, vale ressaltar a necessidade de repensar o problema religioso da criminalização da prática das religiões de base africana no Brasil, que ainda hoje sofre de uma tendência ao ódio e à violência por atos de intolerância religiosa.

A intolerância física, psicológica e social afasta os adeptos das religiões de base africana, como cidadãos de direitos adquiridos constitucionalmente e respaldados por legislação específica.

O presente trabalho nos proporcionou ter um breve panorama sobre a origem da discriminação e do preconceito contra as religiões de base africana no Brasil (candomblé, umbanda e ramificações), onde somente com uma mudança estrutural na educação da sociedade brasileira podemos trazer resultados efetivos para promover a igualdade racial e religiosa.

O exemplo do samba e da capoeira, que foram proibidos em outros períodos da história, servem como referências para combater o preconceito e nos motivam a lutar pela proteção da população que tem suas referências nas religiões de origem africana.

Infelizmente, não podemos dizer que já fizemos os mesmos avanços nas políticas públicas, que as expressões culturais mencionadas acima. Porém, nos resta resistir e lutar para que todos os brasileiros tenham garantida a realização de seus direitos.

Referências

- Bioéticas, poderes e injustiças: 10 anos depois.** Brasília: CFM/ Cátedra Unesco de Bioética/ SBB, p. 153-70, 2012.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, CRF de 1988.** COSTA, Emília Viotti da. (2012). Da Senzala à Colônia. São Paulo: UNESP.
- DUSSEL, Enrique. **1492: O encobrimento do outro.** A origem do Mito da Modernidade. Petrópolis: Vozes, 1993.
- FERNANDES, Florestan. (1965). **A Integração do Negro na Sociedade de Classes.** São Paulo: Nacional.
- FERNANDES, Florestan. (2008). **A Integração do Negro na Sociedade de Classes.** São Paulo: Nacional.
- FERNANDES, Nathalia Vince Esgalha. **A raiz do pensamento colonial na intolerância religiosa contra as religiões de matrizes africanas.** Revista Calundu. Vol. 1, Nº 1, Jan-Jul, p. 117-136.
- FLOR DO NASCIMENTO, Wanderson. **Afrorreligiosidade na mira do racismo.** Correio Braziliense. p. A11, 03/03/2014.
- FLOR DO NASCIMENTO, Wanderson. **As religiões de matrizes africanas, resistência e contexto escolar: entre encruzilhadas.** Revista EDUC-Faculdade de Duque de Caxias/Vol. 01 - Nº 03/Jan-Jun 2015.
- FLOR DO NASCIMENTO, Wanderson. **Diferença, poder e vida: perspectivas descoloniais para a bioética.** In: PORTO, D.; GARRAFA, V.; MARTINS, G.Z.; BARBOSA, S.N. (coords).
- FLOR DO NASCIMENTO, Wanderson. **Sobre os candomblés como modo de vida: Imagens filosóficas entre Áfricas e Brasis.** Ensaios Filosóficos. Vol XIII, Agosto, p. 153-170, 2016.
- GONZALEZ, Lélia. **Racismo e Sexismo na Cultura Brasileira.** In Movimentos Sociais, Minorias Étnicas e Outros Estudos. Brasília: ANPOCS, 1983.
- GUALBERTO, Marcio Alexandre M. **Mapa da intolerância religiosa - 2011: Violação ao direito de culto no Brasil.** Rio de Janeiro: Aamap, 2011.
- INIESTA, Ferran. **El pensamiento tradicional africano.** Madrid: Catarata; Casa África, 2010.
- JESUS, Jayro Pereira de. **Terreiro e cidadania: um projeto de combate ao racismo cultural religioso afro e de implementação de ações sociais em comunidades-terreiros.** In: NORÕES, Ciano (coord.). Racismos Contemporâneos. Rio de Janeiro: Takano/Ashoka, p. 185- 201, 2003.
- KING, Winston L. Religion [First Edition] in: JONES, Lindsay (ed.) **Encyclopedia of Religion- Second Edition.** Chicago: Macmillan, vol. 11, p. 7692-7701, 2005.
- LIMA, Claudiene dos Santos. **O racismo religioso na Paraíba.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia). Guarabira: Universidade Estadual da Paraíba, 2012.
- MBEMBE, Achille. **Crítica da razão negra.** Lisboa: Antígona, OLIVEIRA, Ariadne Moreira Basílio de. Religiões Afro-brasileiras e o racismo: Contribuições para a categorização do racismo religioso. Dissertação (Mestrado em Direitos Humanos e Cidadania). Programa de Pós- Graduação em Direitos Humanos e Cidadania. Brasília: Universidade de Brasília.
- MUNANGA, Kabengele. **Fela Kuti: a Educação e o Racismo.** Seminário Fela Kuti “A Educação, os movimentos sociais e a África que incomoda”. UERJ, Rio de Janeiro, 2014.
- OLIVEIRA, A. **Desafios Contemporâneos: Pluralidade Religiosa e Convivência Pacífica.** Revista de Estudos Sociais, 15(3), 2019, 78-95.
- QUIJANO, Aníbal. **Colonialidad y Modernidad-racionalidad.** In: BONILLO, Heraclio (comp.). Los conquistados. Bogotá: Tercer Mundo Ediciones; FLACSO, p. 437-449, 1992.

QUINTÃO, Graziela Ferreira. **A questão religiosa no trabalho do assistente social: fragmentos de uma investigação na atualidade** - Dissertação (Mestrado em Política Social) – Universidade Federal Fluminense, Escola de Serviço Social, 2012.

SANTOS, M. **Religião e Racismo no Brasil: Um Estudo Sociocultural**. Editora Consciência Negra, 2022.

SERRA, Ordep. **Águas do Rei**. Petrópolis/Rio de Janeiro: Vozes/ Koinonia, 1995.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Declaração de Princípios sobre a Tolerância, Conferência Geral. 28ª reunião**. Paris, 16 de novembro de 1995.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

MOVIMENTOS SOCIAIS E LUTAS DE CLASSE: Ponto de Articulação

Marcelane Aparecida Ferreira
Discente do curso de Ciências Sociais

RESUMO:

Este trabalho analisa a dinâmica dos movimentos urbanos no Brasil, focando na luta pelo reconhecimento e garantia dos direitos sociais, especialmente o direito à cidade. O objetivo central é compreender os desafios, estratégias e contribuições desses movimentos para a transformação social. A pesquisa baseia-se em uma abordagem qualitativa, utilizando pesquisa bibliográfica para fundamentar a análise. No contexto urbano brasileiro, marcado por segregação socioespacial e desigualdades, os movimentos urbanos emergem como atores cruciais na luta de classes. Ao ocuparem imóveis ociosos e organizarem manifestações de rua, esses movimentos buscam não apenas melhorias imediatas nas condições de vida, mas também a transformação estrutural da sociedade. A relação entre os movimentos urbanos e o Estado é complexa, revelando uma interação entre diferentes projetos e interesses organizados. A concepção de Estado expandido, proposta por Gramsci, é utilizada como uma ferramenta analítica valiosa para compreender as demandas colocadas por esses movimentos. Destaca-se que as conquistas dos movimentos urbanos frequentemente assumem uma natureza institucional, refletindo a busca por melhorias imediatas. No entanto, a urgência dessas necessidades nem sempre se alinha facilmente com a disposição para participar de lutas coletivas de longo prazo. O individualismo e as soluções isoladas podem representar obstáculos à organização efetiva dos movimentos sociais nas cidades. A análise dos movimentos sociais no contexto das classes sociais revela que eles desempenham um papel fundamental na constituição de novos sujeitos. Esses movimentos representam manifestações típicas das sociedades complexas contemporâneas, refletindo a diversidade da estrutura social e suas diferentes formas de inclusão. O trabalho ressalta a importância dos movimentos urbanos na dinâmica social brasileira, destacando seus desafios, conquistas e contribuições para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. A compreensão dessas complexidades é fundamental para orientar a ação social, política e profissional na busca por transformações significativas em prol dos direitos sociais e do direito à cidade.

Palavras-chave: Movimentos urbanos; luta de classes; direito à cidade; desigualdades; transformação social.

ABSTRACT:

This paper analyzes the dynamics of urban movements in Brazil, focusing on the struggle for the recognition and guarantee of social rights, especially the right to the city. The central objective is to understand the challenges, strategies, and contributions of these movements to social transformation. The research is based on a qualitative approach, using bibliographic research to substantiate the analysis. In the Brazilian urban context, marked by socio-spatial segregation and inequalities, urban movements emerge as crucial actors in the class struggle. By occupying vacant properties and organizing street protests, these movements seek not only immediate improvements in living conditions but also the structural transformation of society. The relationship between urban movements and the State is complex, revealing an interaction between different organized projects and interests. Gramsci's concept of the expanded State is used as a valuable analytical tool to understand the demands placed by these movements. It is noteworthy that the achievements of urban movements often take on an institutional nature, reflecting the pursuit of immediate improvements. However, the urgency of these needs does not always align easily with the willingness to participate in long-term collective struggles. Individualism and isolated solutions can be obstacles to the effective organization of social movements in cities. The analysis of social movements in the context of social classes reveals that they play a fundamental role in the constitution of new subjects. These movements represent typical manifestations of contemporary complex societies, reflecting the diversity of social structure and its different forms of inclusion. The paper highlights the importance of urban movements in the Brazilian social dynamics, emphasizing their challenges, achievements, and contributions to building a more just and egalitarian society. Understanding these complexities is essential to guide social, political, and professional action in the pursuit of significant transformations for social rights and the right to the city.

Keywords: Urban movements; class struggle; right to the city; inequalities; social transformation.

1. Introdução

Sabemos que influenciar a luta de classes em benefício do trabalho requer a capacidade de desencadear e vencer, mas os movimentos também enfrentam muitas vezes perdas e obstáculos. Historicamente, as demandas dos movimentos populares - quando declaram abertamente sua luta - tiveram as estruturas governamentais como seu primeiro interlocutor, como formadores e executores de políticas públicas, com muitos dilemas e desafios que permeiam esse diálogo com o poder público. Talvez a relação com o Estado sempre tenha variado devido, entre outras coisas, aos objetivos estratégicos dos próprios movimentos e às condições operacionais dos processos de negociação, a correlação de forças, por exemplo.

Sem dúvida, também se relaciona com as diversas configurações adotadas pelo Estado no futuro histórico, das quais só se depreende que o Estado transferido do poder público pode ser entendido em termos de suas interdependências, especialmente aquelas que permanecem com a sociedade, considerando que esse é o seu principal oposto, mas também o mais importante termo de complementação. Daí a necessidade de superar dialeticamente a compreensão limitada do Estado e formular um novo conceito capaz de examinar as demandas colocadas por um movimento real. Acreditamos que o conceito de Estado expandido inventado por Gramsci nos permite analisar a dinâmica real em que se articulam a economia (o domínio crescente do capital) e a política (o espaço legítimo de luta).

Por isso mesmo, quando há oposição entre Estado e sociedade civil, trata-se antes do confronto entre diferentes projetos e interesses organizados e as esferas da vida ou setores da sociedade - a sociedade civil não é uma esfera organicamente diferenciada do Estado. Afinal, desse ponto de vista, ambos são um espaço social organicamente integrado. Nesse sentido e em termos das conquistas coletivas dos movimentos urbanos, ora expressam demandas essencialmente jurídicas e institucionais, ora se mesclam a processos engendrados de luta, ponto de encontro/encontro de interesses separados e opostos no funcionamento política urbana.

Embora não tenham parado de ocupar imóveis ociosos que não atendem ao mandato constitucional de servir à missão social da cidade, e ao mesmo tempo continuarem a organizar grandes manifestações de rua, a lista de conquistas destacadas pelos movimentos urbanos é de caráter institucional. Com base na referida relação, Maricato (2011) já alertava para reflexões sobre os movimentos sociais urbanos, como se tornou remota a possibilidade de os movimentos urbanos discutirem questões estruturais em uma situação em que a principal preocupação tem sido a busca por melhores condições de vida. No entanto, a urgência de atender às necessidades imediatas relacionadas à sobrevivência do núcleo familiar não se concilia facilmente com o desejo e a disposição de participar de lutas coletivas que podem exigir períodos mais longos. Além disso, o apelo ao individualismo e às soluções isoladas em oposição à construção de caminhos coletivos também é bastante forte, o que constitui um entrave à organização dos movimentos sociais nas cidades.

O urbano é um espaço que nas últimas décadas tem se mostrado essencial em termos de luta de classes. Ao expandir e empurrar segmentos de subgrupos para áreas remotas, sem

serviços, infraestrutura urbana e dispositivos coletivos, as cidades brasileiras se configuram como espaços de grande segregação socioespacial. A dinâmica da produção e reprodução do espaço não pode ser considerada senão a partir de sua relação inerente aos processos de acumulação e exploração do trabalho capitalista, assim como tal consideração não pode ser dissociada das lutas e resistências populares que surgem nesse contexto.

Nesse sentido, neste artigo destacamos a atuação política dos movimentos urbanos que lutam pelo reconhecimento e garantia do direito à cidade, abraçando avanços e entraves em seus processos de organização e mobilização. A análise aqui apresentada segue e se baseia em uma ampla discussão sobre as tendências das organizações populares contemporâneas. Para isso, caracterizamos a atuação política dos movimentos sociais urbanos na luta pelo reconhecimento e garantia dos direitos sociais, com ênfase no direito à cidade. A partir dessa abordagem, discutimos os avanços/conquistas e dificuldades/obstáculos que os movimentos enfrentam na abordagem do problema urbano no Brasil.

Problematizamos os desafios dos movimentos sociais e focamos nossa discussão em torno de suas próprias estratégias, seus processos de organização e mobilização, destacando os dilemas e contradições que permeiam suas lutas na contemporaneidade, dimensões importantes na análise da atividade política.

O estudo será desenvolvido a partir de pesquisa bibliográfica, apoiada em artigos científicos disponíveis em repositórios online, com base na luta de classes, movimentos sociais e direitos. A pesquisa tem cunho qualitativo e é de natureza exploratória – métodos e abordagens de ensino já utilizados e estudados serão pesquisados. Desse modo, não haverá o desenvolvimento de novos métodos. A partir da pesquisa, uma discussão será realizada, buscando atingir o objetivo da pesquisa.

2. Construindo a Consciência de Classe

2.1. A Importância dos Movimentos Sociais

Diferentes formas de luta de acordo com a história de cada país, cada nação, cada região são legítimas. Os espaços de resistência e esperança criados pelas reações dos cidadãos devem ser preservados.

Cabe aos intelectuais, ativistas, políticos progressistas e no, nosso caso, assistentes sociais aprender com o que temos de melhor hoje, que são organizações populares e movimentos e lutas sociais, inclusive na América Latina e no Brasil. Eles também têm contradições e conflitos, como a sociedade brasileira. Mas eles querem enfrentá-los.

O saldo positivo das lutas pela democratização deve ser aproveitado pelas organizações democráticas que querem enfrentar os interesses do capital financeiro, que se traduzem diariamente nos mercados, meios de comunicação e círculos de poder.

Em relação ao serviço social, vale destacar, entre outras coisas, duas categorias de tensão que a profissão enfrenta. De um lado, temos demandas históricas para a formulação ou

reelaboração de propostas/respostas válidas às demandas colocadas aos serviços sociais pelo movimento conflitante entre as forças sociais controladoras do capital (ABREU; LOPES, 2010). Por outro lado, temos aqueles que lutam para construir um controle alternativo à necessidade das lutas emancipatórias de nosso tempo.

Também aqui a questão das lutas e classes sociais e da emancipação popular se posiciona como categoria de análise para evitar uma visão fragmentada da sociedade (estamos falando do avanço das teorias ditas “*pós-modernas*” que fortalecem a questão identitária como categoria de análise e enfatizar a orientação para o individualismo) no processo de formação da consciência profissional e política dos trabalhadores em relação às lutas sociais.

Referimo-nos à conexão entre a profissão e as lutas democráticas e emancipatórias da classe trabalhadora como referência para a libertação da humanidade. Ou seja, precisamos de um serviço social que acredite no poder transformador da sociedade brasileira, das organizações populares e dos movimentos sociais, e que seja cada vez mais articulado e comprometido com as lutas da classe trabalhadora na perspectiva de um projeto social com foco na emancipação humana.

Construir uma alternativa ideológica emancipatória é o dever de nosso tempo. É também uma construção dialética, baseada na experiência histórica, mas também na visão permanente e na revisão de estratégias. Mézáros (2004), discutindo a possibilidade de construção de projetos de luta da classe trabalhadora, enfatiza o poder da “*ideologia emancipatória*”. Sem ela, as classes trabalhadoras dos países capitalistas desenvolvidos não podem se tornar “*conscientes de seus interesses*”, muito menos “*lutar por eles*” em espírito de solidariedade e cooperação efetiva com as classes trabalhadoras de “*outras*” partes. O único mundo real – para um desfecho positivo (MÉSZÁROS, 2004).

Tais desafios mostram a necessidade de um serviço social que leve em conta os interesses da classe trabalhadora, que não esqueça o compromisso ético-político adotado em seu projeto profissional e esteja “*sintonizado*” com um movimento consciente de compromisso com os outros movimentos locais, regionais, nacionais e de todo o mundo – como forma de construir novas opções para a concretização do ideal emancipatório.

No entanto, se a alternativa ao capitalismo é a emancipação do povo, como devemos travar esta batalha, sob o ponto de vista devemos defender os direitos ameaçados dos trabalhadores para ganhar forças para a emancipação do povo? (LESSA, 2007).

Aqui está o ponto principal: não se trata de defender ou não direitos ameaçados. Pelo contrário, trata-se de conhecimento, de que ponto de vista, de qual estratégia usar. Em outras palavras, cabe perguntar: em que terreno devemos nos estabelecer para que essa luta ganhe força contra uma sociabilidade que não abandone o Estado político, a propriedade privada e a exploração da classe trabalhadora?

De acordo com Thompson (1981), as classes surgem porque homens e mulheres em uma relação produtiva definidora reconhecem seus interesses opostos e começam a lutar, pensar e valorizar em relação às classes: assim, o processo de formação de classes é um produto da autoconstrução, embora sob certas condições. Oferece-nos uma visão do momento de configuração da classe social, onde estrutura e sujeito mantêm uma relação não superposicional.

Classe acontece quando as pessoas vivem sua própria história e se estabelecem como uma formação econômica, política, social e cultural. A classe não existe independentemente da representação de classe - a criação de um mundo de significado onde as necessidades e interesses dos sujeitos são abordados em sua cultura e consciência. Dessa forma, sua existência se efetiva quando situações e relações produtivas são vivenciadas não apenas como interesses e necessidades, mas também como sentimentos, normas e valores. Quando as classes sociais são pensadas como um determinado espaço constituído e ao mesmo tempo como um espaço de formação de representações e significados, é preciso atentar para as lutas e movimentos emergentes da vida social. Nesse sentido, o tema dos movimentos sociais torna-se de grande valia na análise da composição das classes.

Estas são aqui consideradas como práticas sociais que desenvolvem a constituição de novos sujeitos. Eles representam manifestações muito típicas das sociedades complexas de hoje. A diversidade da estrutura social, sua heterogeneidade, as diferentes formas de inclusão dos sujeitos sociais são, sem dúvida, elementos que constituem a emergência desses movimentos.

Há uma oportunidade muito rica de captar por meio deles como determinados grupos se posicionam na cena social, fazendo-se representar e reconhecidos. A análise das classes sociais pode ser enriquecida justamente no momento em que se sabe tornar-se autorrepresentação, ouvir-se, expressar seus próprios interesses e a luta coletiva para defender esses interesses.

Na literatura sociológica, os movimentos sociais são colocados no âmbito da ação social coletiva. Isso, por sua vez, traz para o cerne da fundamentação teórica duas visões opostas: a irracional e a racional. Entre os primeiros, podemos citar as visões de Gabriel Tarde e Ortega y Gasset e, deste último, as visões de Marx, Durkheim e Weber (BOBBIO, Movimentos Sociais, 2000).

As massas de Tarde não têm opinião. Eles são guiados apenas pelo que os outros pensam e fazem. Onde há multidão, há um ou mais líderes que têm opinião e outros aderem à tradição ou seguem cegamente quem os lidera. Pessoas com opinião são minorias e maiorias são massas sem opinião (TARDE. 2005).

Ortega Y Gasset, por outro lado, concentram suas críticas na questão da presença das tropas e da “ação direta”. Para ele, a presença das tropas representa um retrocesso cultural. Enquanto a sociedade foi controlada por intermediários, prevaleceu o equilíbrio, o bom senso e o respeito. No entanto, quando as massas começaram a intervir, começou a decadência social. A massa destrói a oposição e abandona a civilização. Quando a humanidade atingiu o nível civilizatório da democracia representativa, abandonou a “ação direta”, um retrocesso para a civilização (ORTEGA Y GASSET, 1962).

Os defensores da racionalidade da ação social veem nelas formas compreensíveis de ação coletiva que podem ser explicadas no contexto da estrutura global.

Tomemos Karl Marx como modelo. Para ele, a ação social e os movimentos sociais nela contidos têm uma explicação racional, ou seja, baseiam-se em métodos de produção. Se os métodos de produção mudarem, a sociedade também mudará. Portanto, a sociedade é uma

variável dependente dos métodos de produção. Marx diz que em todas as formas de sociedade existe uma determinada produção que é superior a todas as outras e cuja situação indica sua posição e influência sobre as demais. É uma luz universal na qual todas as cores são absorvidas e que altera suas características particulares. É um éter especial que determina a gravidade específica de todas as coisas e facilita sua existência. (MARX, 1982).

Emile Dürkheim, que é considerado o verdadeiro fundador da sociologia científica, esforça-se em toda a sua obra para encontrar a racionalidade dos fatos sociais. Pretende encontrar na ação social não apenas um caráter finalista, mas também uma causa eficiente. Da mesma forma, não busca explicações fora dos fatos sociais, ou seja, explica fatos sociais com fatos sociais. Essa seria sua racionalidade (DÜRKHEIM, 1997).

Max Weber parte do princípio de que a racionalidade está na compreensão da atividade humana. Diante disso, busca-se compreender que o motivo da ação é o sentido que lhe é dado. Nisso reside sua racionalidade. Isso pode ser racional com objetivos, racional com valores, tradicional ou sentimental. Obviamente sentimental e tradicional pode ser um pouco racional para quem o faz, mas para os alunos faz sentido encontrar esses princípios orientadores. Por exemplo, quando estudou as origens do capitalismo e concluiu que ele era derivado da ética protestante, Weber descobriu que o significado do capitalismo era a determinação de uma comunidade em praticar a religião e, como resultado, desenvolveu um tipo de economia que deu origem ao capitalismo. Essa ação social coletiva tinha racionalidade. Ele disse que quando os protestantes levaram em conta que *“tempo é dinheiro”*, *“crédito é dinheiro”* ou *“um bom pagador é dono da bolsa de outra pessoa”*, eles desenvolveram uma economia moderna e racional (WEBER, 2004).

Uma vez acordado que é possível entender que a ação social é racional, também é possível construir teorias que expliquem os movimentos sociais. Um deles é Neil Smelser. Os movimentos sociais surgem por causa de mudanças que a sociedade não abraçou. Os indivíduos passam de um tipo de integração para outro, mas não os adotam. Nesse momento surgem distúrbios e a sociedade se sente confusa. Segundo ele, a descontinuidade existe porque na ordem um passa para o outro, mas este não é assimilado, o que gerou dor, hostilidade e fantasia (SMELSER, 1963). Para ele, os movimentos sociais são manifestações pré-institucionais, ou seja, são os primeiros sintomas da necessidade de mudanças sociais em condições favoráveis, ou seja, antes que os meios de controle social tenham sido acionados. Este autor baseia sua teoria da convivência social em quatro pilares: valores como guias para a atividade social, o surgimento de normas para a implementação da atividade social, a mobilização de forças para determinados objetivos e a utilização de oportunidades para a ação (BOUDON, 1995).

Se Marx havia encontrado um ator proletário para os movimentos sociais no século XIX, para os novos tempos da sociedade pós-industrial, surgiram outros atores como feministas, regionalistas e ecologistas, e, portanto, é de se perguntar se outros movimentos sociais não surgiram além dos trabalhadores. Além disso, os movimentos sociais podem ter diferentes dimensões, como o político, no caso das nacionalidades, o religioso, como o milenarismo ou o messianismo, e até movimentos voltados para resistir ao colapso da ordem social. No entanto, é pré-institucionalizado.

A teoria de Smelser é contra a teoria de Alain Touraine. Ele ocupa uma posição sui generis nos movimentos sociais, enfatizando a estrutura social em oposição a crenças e valores.

A última caracterização de Alain Touraine (2002) das classes sociais nas sociedades modernas (que ele chama de pós-industriais) é que, com menos suporte para a transmissão hereditária de posições sociais, regras institucionais e aparatos simbólicos, as classes são apenas realidades observáveis porque aparecem efetivamente como atores históricos, ou seja, nos quais participam de movimentos sociais, ainda que imperfeitos. Esses movimentos são, portanto, a expressão mais clara da historicidade. As classes são identificadas pelo posicionamento dos atores no movimento. O mérito da fundamentação teórica de Touraine é criar uma conexão entre o conceito de classes e o conceito de movimentos sociais.

Lojkine (1981), por outro lado, caracteriza um movimento social principalmente pela capacidade de um grupo de agentes das classes dominadas de se separar dos papéis e tarefas por meio dos quais a classe dominante (ou uma fração da classe) assegura a subordinação das classes dominantes em relação ao sistema socioeconômico vigente. A real dimensão histórica do movimento só pode ser definida analisando sua relação com o poder político. Apesar de observarmos frequentemente a realidade, não podemos dizer que os movimentos sociais necessariamente representem uma força de mudança, é inegável sua capacidade de reviver o cenário político.

Esses movimentos trazem consigo uma crescente politização da vida social, ampliando a visão da política, que deixa de ser o espaço limitado dos canais de representação estabelecidos. Também é importante notar que, na medida em que a estrutura social não é considerada o único determinante da ação grupal, é essencial a maneira pela qual os sujeitos sociais vivos são capazes de estabelecer limites entre as classes. Aqui, o papel das conjunturas sociopolíticas surge como um fator explicativo relevante, que faz a mediação entre a situação estrutural objetiva e os elementos básicos do plano de representação coletiva.

3. Conclusão

Ao longo deste trabalho, buscamos compreender a dinâmica dos movimentos urbanos na luta pelo reconhecimento e garantia dos direitos sociais, com foco no direito à cidade. Analisamos os desafios enfrentados por esses movimentos, suas estratégias de organização e mobilização, bem como as contradições e dilemas que permeiam suas lutas na contemporaneidade.

O diálogo entre os movimentos urbanos e o Estado revela uma complexa interação entre diferentes projetos e interesses organizados. A relação entre Estado e sociedade civil não se limita a uma dicotomia, mas sim a um espaço social organicamente integrado, onde ambos desempenham papéis cruciais. A concepção de Estado expandido, proposta por Gramsci, emerge como uma ferramenta analítica valiosa para compreender as demandas colocadas por esses movimentos.

Destacamos que, no contexto urbano brasileiro, marcado por segregação socioespacial e desigualdades, os movimentos urbanos têm desempenhado um papel significativo na luta

de classes. Ao ocuparem imóveis ociosos e organizarem manifestações de rua, esses movimentos buscam não apenas melhores condições de vida, mas também a transformação estrutural da sociedade.

No entanto, a análise revela que, muitas vezes, as conquistas dos movimentos urbanos têm sido de natureza institucional, refletindo uma busca por melhorias imediatas nas condições de vida. A urgência dessas necessidades nem sempre se alinha facilmente com a disposição para participar de lutas coletivas de longo prazo. O individualismo e as soluções isoladas podem representar obstáculos à organização efetiva dos movimentos sociais nas cidades.

Ao abordarmos a questão das classes sociais, reconhecemos que os movimentos sociais desempenham um papel fundamental na constituição de novos sujeitos. Eles representam manifestações típicas das sociedades complexas contemporâneas, refletindo a diversidade da estrutura social e suas diferentes formas de inclusão.

A teoria dos movimentos sociais, seja sob a ótica de Smelser, que enfatiza mudanças não absorvidas pela sociedade, ou de Touraine, que conecta classes sociais e movimentos sociais, proporciona uma compreensão mais profunda dos contextos em que esses movimentos emergem e se desenvolvem.

Por fim, a análise dos movimentos sociais não deve ser dissociada da busca por uma alternativa ideológica emancipatória. O serviço social, como profissão comprometida com os interesses da classe trabalhadora, desempenha um papel importante nesse contexto. A construção de uma visão que acredite no poder transformador da sociedade brasileira, alinhada aos movimentos populares e sociais, é essencial para a concretização do ideal emancipatório.

Em síntese, este estudo ressalta a importância dos movimentos urbanos na dinâmica social brasileira, destacando seus desafios, conquistas e contribuições para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. A compreensão das complexidades desses movimentos é fundamental para orientar a ação social, política e profissional na busca por transformações significativas em prol dos direitos sociais e do direito à cidade.

Referências

- ABREU, M. M.; LOPES, J. B. **Transformações contemporâneas e perspectivas do Serviço Social no Maranhão: incidência sobre o mercado de trabalho do assistente social e a questão da cultura.** Revista de Políticas Públicas, São Luís, v. 1, p. 109-117, 2010.
- BOBBIO, Norberto; MATTEUCI, Nicola; PASQUINO, Giafranco. **Dicionário de Política.** Brasília: UnB, 2000.
- BOUDON, Raymond. **Tratado de Sociologia.** Tradução de Teresa Curvelo. Rio de Janeiro: Zahar, 1995.
- DURKHEIM, Émile. **As Regras do Método Sociológico.** Tradução de Maria Isaura de Queiroz. 8ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1977.
- LESSA, S. **A emancipação política e a defesa de direitos.** Serviço Social & Sociedade, São Paulo, n. 90, p. 35-57, jun. 2007.
- MARICATO, Ermínia. **O impasse da política urbana no Brasil Petrópolis: Vozes,** 2011.
- MARX, Karl. **Para a Crítica da Economia Política.** Tradução de Edgard Malagodi, Leandro Konder, José Arthur Giannotti, Walter Rehfeld. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- MÉSZÁROS, I. **O poder da ideologia.** São Paulo: Boitempo, 2004.
- ORTEGA Y GASSET, José. **A Rebelião das Massas.** Tradução de Herrera Filho. Rio de Janeiro: Livro Ibero-americano, 1962.
- SMELSER, Neil J. **A Sociologia da Vida Econômica.** Tradução de Miriam L. Moreira Leite. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1963.
- TARDE, Gabriel. **A Opinião e as Massas.** 2ª ed. Tradução de Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- THOMPSON, Edward P. **A miséria da teoria ou um planetário de erros.** Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- TOURAINE. Alain. **Crítica da Modernidade.** Trad. De Elia Ferreira Edel. 7ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES NAS ESTRUTURAS FAMILIARES: Novas Configurações e Desafios

Marcelane Aparecida Ferreira

Discente do curso de Pós-Graduação em Ensino de Sociologia

RESUMO:

O presente artigo visa analisar as transformações nas estruturas familiares, destacando seu impacto nas relações interpessoais, diversidade familiar e desafios contemporâneos. A pesquisa, de natureza bibliográfica, abrange uma revisão crítica de obras relevantes, explorando a evolução histórica das famílias, teorias sociológicas e psicológicas, bem como a influência de fatores socioeconômicos. Conclui-se que as mudanças familiares refletem adaptações às pressões sociais, resultando em configurações mais diversas. Essas transformações influenciam as relações familiares, promovendo tanto desafios quanto oportunidades para a sociedade. A diversidade familiar emerge como uma característica central, exigindo uma revisão de normas culturais. As implicações incluem a necessidade de políticas inclusivas e estratégias de bem-estar familiar. A pesquisa fornece uma visão abrangente, abrindo caminho para futuras investigações interdisciplinares.

Palavras-chave: Transformações familiares; Relações interpessoais; Diversidade familiar; Desafios contemporâneos; Políticas inclusivas.

ABSTRACT:

This article aims to analyze transformations in family structures, highlighting their impact on interpersonal relationships, family diversity and contemporary challenges. The research, of a bibliographic nature, covers a critical review of relevant works, exploring the historical evolution of families, sociological and psychological theories, as well as the influence of socioeconomic factors. It is concluded that family changes reflect adaptations to social pressures, resulting in more diverse configurations. These transformations influence family relationships, promoting both challenges and opportunities for society. Family diversity emerges as a central characteristic, requiring a review of cultural norms. Implications include the need for inclusive policies and family well-being strategies. The research provides a comprehensive overview, paving the way for future interdisciplinary investigations.

Keywords: Family transformations; Interpersonal relationships; Family diversity; Contemporary challenges; Inclusive policies.

1. Introdução

A dinâmica das estruturas familiares tem passado por transformações significativas ao longo do tempo, refletindo as mudanças sociais, econômicas e culturais que permeiam a sociedade contemporânea. Este artigo realiza uma análise aprofundada das novas configurações e desafios enfrentados pelas famílias, buscando compreender os impactos dessas transformações.

No contexto atual, é essencial compreender as diversas facetas que caracterizam as estruturas familiares, considerando a diversidade de arranjos e relações presentes na sociedade. A evolução constante dessas configurações traz consigo uma série de questões que merecem investigação e reflexão, motivando o desenvolvimento deste trabalho.

Neste sentido surge o seguinte questionamento: como as transformações nas estruturas familiares impactam as relações interpessoais e a dinâmica familiar? Este questionamento norteia a investigação, direcionando o foco para a compreensão dos desafios enfrentados pelas famílias contemporâneas.

Para abordar esse problema, são levantadas possíveis respostas na forma de hipóteses. Explorar a influência de fatores socioeconômicos, culturais e tecnológicos nas estruturas familiares pode fornecer *insights* valiosos para compreender as dinâmicas em evolução. As hipóteses formuladas constituem uma base sólida para orientar a pesquisa e as análises que serão desenvolvidas ao longo do trabalho.

De maneira concisa, pretende-se analisar as transformações nas estruturas familiares, identificar os desafios enfrentados pelas famílias contemporâneas e compreender como essas mudanças impactam as relações familiares.

A relevância deste trabalho para a sociedade e a comunidade científica é destacada na justificativa. A compreensão aprofundada das transformações nas estruturas familiares é crucial para o desenvolvimento de políticas públicas, intervenções sociais e a promoção do bem-estar familiar.

Quanto à metodologia, a pesquisa baseia-se em revisão bibliográfica. A análise crítica de fontes diversas permitirá uma compreensão abrangente do tema, enriquecendo a discussão com perspectivas teóricas consolidadas.

2. Família em Breves Considerações

Antes de adentrarmos ao tema principal do presente estudo se faz necessário trazer uma breve consideração a respeito do contexto de família.

Quando se discute o tema família, de imediato vem à mente os vínculos sanguíneos, parentesco, pais e filhos com sobrenomes em comum, relações legais e convivência baseada em uma economia e uma direção semelhantes. No entanto, a concepção de família não é única e estática, ela vive em constante mutação.

Considerada a instituição mais antiga do mundo, a família tem passado por transformações e seguindo diferentes caminhos, resultado das mudanças sociais, crenças, costumes e regimes políticos (DELGADO; WALL, 2014).

Após passar por várias transformações estruturais e funcionais, hoje entendemos a família como um grupo de pessoas unidas por laços afetivos, tanto consanguíneos quanto não-consanguíneos, com o objetivo de viver em união, oferecendo apoio mútuo em todas as circunstâncias e compartilhando tanto as bênçãos quanto as dificuldades. Além disso, a família assume a responsabilidade de educar os filhos com base em valores éticos.

A instituição familiar é a base da sociedade, fornecendo aos indivíduos, durante os anos iniciais de sua vida, os cuidados necessários para a sobrevivência. Ela os protege, cuida e educa, sendo a primeira e mais importante fonte de valores, direitos e deveres. Não apenas por meio de ensinamentos, mas também por meio da convivência diária, da observação de hábitos, atitudes e reações frente aos problemas (STACCIARINI, 2020).

Ulhôa (2012, p. 19-20) o conceito de família para o Direito, leva em consideração as relações jurídicas entre os sujeitos, podendo ser horizontais e verticais. A primeira consiste nas relações de conjugalidade, que tem por objeto a organização e o início da vida em comum, a segunda trata das relações de ascendência e descendência. É importante destacar dessa concepção que as relações horizontais são voluntárias, pois se baseiam na vontade dos sujeitos em permanecerem juntos, já as relações verticais são obrigatórias devido sua origem sanguínea.

Assim, a família é a principal influência na formação de cada indivíduo, proporcionando-lhe um ambiente propício para conviver bem com os outros e consigo mesmo, permitindo que seus anseios e aspirações se desenvolvam e se concretizem.

A família é o berço dos valores fundamentais da sociedade, como respeito e empatia, e desempenha um papel crucial na formação das pessoas e na construção de uma convivência harmoniosa (MIRIM, 2020).

É indiscutível que a sociedade reflita a influência das famílias, uma vez que é dentro delas que a socialização acontece. A interconexão entre família e sociedade é complexa e difícil de mensurar, no entanto, é inegável que elas estão intrinsecamente ligadas.

2.1. Transformações Familiares

Ao longo dos séculos, as estruturas familiares evoluíram de maneira notável, moldadas por uma miríade de fatores históricos, culturais e socioeconômicos. No contexto ocidental, a transição de modelos patriarcais para estruturas mais igualitárias Ferreira (2022) destaca como as mudanças nas expectativas de gênero influenciaram diretamente as dinâmicas familiares.

Antigamente, o modelo familiar predominante era o patriarcal, patrimonial e matrimonial. Nesse modelo tínhamos a figura do “*chefe de família*”, o líder familiar e responsável pela tomada das decisões. Era tido como o provedor e suas decisões deveriam ser seguidas por todos os componentes.

A ideia de família era patrimonial e imperialista, prova disso estava no fato de que as uniões entre pessoas não se davam pela afeição entre as mesmas, mas sim pelas escolhas dos patriarcas (os pais), com o interesse de aumentar o poder e o patrimônio de suas famílias. Neste modelo, muitas vezes os nubentes nem sequer se conheciam, mas se viam obrigados a contrair núpcias para honrar o bom nome da família e contribuir para seu fortalecimento econômico da mesma.

Contudo, a abordagem transcultural é crucial para compreender a diversidade de estruturas familiares globalmente. O trabalho de Jack Bom (1983), *“O desenvolvimento da família e do casamento na Europa”*, fornece uma análise antropológica profunda das variações nas estruturas familiares, demonstrando que não existe um único modelo familiar universal, mas sim adaptações complexas às condições culturais e econômicas.

A teoria funcionalista, conforme desenvolvida por Emile Durkheim e posteriormente adaptada por Talcott Parsons, é uma abordagem da sociologia que enfatiza a interdependência das instituições sociais para manter a estabilidade da sociedade. Ela sugere que cada parte da sociedade desempenha um papel importante para o funcionamento do todo (BÔAS FILHO, 2017).

Isso quer dizer que a teoria funcionalista, quando aplicada à família na atualidade, destaca a importância das funções desempenhadas pelos membros familiares para o equilíbrio e estabilidade da sociedade. Em muitas sociedades contemporâneas, a família ainda desempenha papéis fundamentais, como a socialização das crianças, o suporte emocional e a transmissão de valores culturais (GIDDENS; SUTTON, 2023).

No entanto, é importante ressaltar que as dinâmicas familiares têm evoluído ao longo do tempo, refletindo mudanças sociais, econômicas e culturais. Hoje, vemos uma diversidade de estruturas familiares, incluindo famílias monoparentais, famílias reconstituídas e arranjos não tradicionais.

Essas mudanças desafiam a visão tradicional da família funcionalista e demonstram a necessidade de uma abordagem mais flexível e inclusiva ao estudar as relações familiares na contemporaneidade.

No campo psicológico, a teoria do apego, proposta por John Bowlby, lança luz sobre as relações familiares, enfatizando a importância dos vínculos emocionais na formação da personalidade. As contribuições de Bowlby, bem como as extensões feitas por Mary Ainsworth em *“Patterns of Attachment”*, são fundamentais para entender o impacto das relações familiares nas experiências individuais (BREHERTON, 2013).

Essa teoria destaca a importância das figuras de apego na vida da criança e como esses primeiros relacionamentos influenciam seu desenvolvimento emocional, social e cognitivo ao longo da vida. Além disso, a teoria do apego ressalta a relevância da sensibilidade dos cuidadores às necessidades emocionais da criança para promover um apego seguro e saudável.

A análise da influência socioeconômica nas mudanças familiares pode ser aprofundada por meio do trabalho de Juliet Schor em *“The Overworked American”*, que explora as ramificações das transformações no mercado de trabalho na dinâmica familiar. Da mesma forma,

as mudanças culturais são discutidas por Arlie Russell Hochschild em *“The Second Shift”*, que destaca como as percepções sociais de gênero impactam a divisão de tarefas domésticas.

A globalização, discutida por Ulrich Beck (1999) em *“World at Risk”*, é um fenômeno que contribui significativamente para a diversificação das estruturas familiares. O autor argumenta que as mudanças nas relações sociais, impulsionadas pela globalização, têm repercussões diretas na configuração e nas dinâmicas familiares.

A abordagem de desafios contemporâneos nas estruturas familiares pode ser ampliada ao considerar as demandas por igualdade de gênero. O trabalho seminal de Judith Butler (2018) em *“Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade”* oferece uma base teórica para entender as construções sociais de gênero, que permeiam as expectativas e desafios enfrentados por famílias modernas.

As influências socioeconômicas desempenham um papel significativo nas mudanças familiares contemporâneas, nas condições econômicas, estruturas de emprego, políticas sociais e desigualdades de renda podem impactar diretamente a dinâmica e a estrutura das famílias.



EXEMPLO:

Por exemplo, a globalização e as transformações no mercado de trabalho contribuíram para mudanças nos arranjos familiares, com mais mulheres ingressando no mercado de trabalho e famílias buscando novas formas de conciliar trabalho e vida familiar. Além disso, desafios econômicos podem impactar a estabilidade das famílias, levando a taxas mais altas de divórcio, migração em busca de oportunidades econômicas e uma maior diversidade de arranjos familiares.

As políticas sociais também desempenham um papel crucial, pois determinam o acesso a serviços de cuidados infantis, licença parental remunerada, assistência social e outras formas de suporte que podem influenciar as decisões familiares, isto quer dizer que as influências socioeconômicas têm um impacto significativo nas dinâmicas familiares, moldando as escolhas e os desafios enfrentados pelas famílias na atualidade.

A diversidade nas estruturas familiares é um tema de grande relevância na sociologia contemporânea, que tem observado um aumento significativo nas novas configurações familiares. Tradicionalmente, a família era vista como composta por um pai, uma mãe e seus filhos, porém, cada vez mais, vemos diferentes arranjos familiares surgindo, como famílias monoparentais, famílias homoparentais, famílias reconstituídas e famílias nucleares expandidas. Essa diversidade reflete mudanças na sociedade, como o aumento da taxa de divórcios, a aceitação da diversidade de gênero e orientação sexual e a busca por novas formas de relacionamento e parentalidade. Assim, é fundamental que a sociologia estude essas novas configurações familiares para compreender as transformações nas relações familiares e sociais e suas implicações na estrutura e funcionamento da sociedade.

A análise do impacto das mudanças nas estruturas familiares nas relações interpessoais é essencial para compreender a dinâmica evolutiva dessas unidades sociais. A transição de

modelos mais tradicionais para formas mais contemporâneas muitas vezes altera as expectativas, papéis e responsabilidades dentro da família. O trabalho de Amato e Afifi (2006) em *“Sentir-se preso entre os pais: relações dos filhos adultos com os pais e bem-estar subjetivo”* destaca como a reconfiguração familiar pode impactar a satisfação e o bem-estar dos membros familiares, especialmente quando ocorrem mudanças na dinâmica entre pais e filhos.

A teoria dos sistemas familiares, desenvolvida por Murray BRETHERTON (1978) e posteriormente expandida por Salvador Minuchin (2018), fornece uma estrutura teórica valiosa para entender como as mudanças em um membro da família podem reverberar em todo o sistema. Ao considerar a família como um sistema interconectado, as transformações nas relações familiares são examinadas não apenas a nível individual, mas também em termos de interações complexas e interdependências.

A crescente diversidade de configurações familiares contemporâneas é um fenômeno intrigante e multifacetado que reflete as mudanças sociais e culturais. O estudo de Philip N. Cohen (2014), *“The Family: Diversity, Inequality, and Social Change”*, aborda a pluralidade de formas familiares, incluindo famílias monoparentais, famílias multigeracionais, e as dinâmicas específicas de famílias imigrantes. A obra destaca a necessidade de reconhecer e valorizar essa diversidade, sublinhando que não existe uma única abordagem *“normal”* ou *“ideal”* para a estrutura familiar.

A aceitação da diversidade de configurações familiares é crucial para evitar estigmatização e promover uma sociedade inclusiva. A pesquisa de Jenifer K. McGuire (2003), *“Symbolic and Material Boundaries in the Making of Homosexual Families”*, analisa as lutas enfrentadas por famílias LGBTQIA+, evidenciando como a sociedade muitas vezes coloca barreiras simbólicas e materiais para a aceitação plena dessas estruturas familiares.

Além disso, os desafios econômicos enfrentados por muitas famílias contemporâneas são explorados em *“Economic Stress, Human Capital, and Families in Asia”* de Wei-Jun Jean Yeung (2019), demonstrando como fatores socioeconômicos têm implicações diretas nas dinâmicas familiares, especialmente em contextos de crise financeira.

A revisão bibliográfica abrangeu uma ampla gama de pesquisas e teorias que se debruçam sobre as transformações nas estruturas familiares. Uma síntese cuidadosa dessas descobertas revela que as mudanças ao longo do tempo refletem não apenas a adaptação das famílias às pressões sociais e econômicas, mas também a evolução das concepções culturais sobre a família.

Dentre as principais constatações, destaca-se a evidência de que as estruturas familiares têm se tornado cada vez mais diversificadas. As tradicionais normas familiares, que costumavam ser rigidamente definidas, cederam espaço para uma variedade de modelos que refletem a complexidade da sociedade contemporânea. A aceitação crescente de formas não tradicionais, como famílias monoparentais, famílias LGBTQIA+ e famílias multigeracionais, demonstra uma mudança significativa nas percepções sociais sobre o que constitui uma família (GROPPO, 2017).

Além disso, a revisão bibliográfica aponta para o impacto considerável de fatores socioeconômicos nas transformações familiares. A globalização, as mudanças no mercado de

trabalho e as condições econômicas influenciam diretamente as decisões familiares, moldando a maneira como as famílias se organizam e enfrentam desafios. As disparidades econômicas também são um fator crucial na compreensão das dinâmicas familiares, evidenciando como as condições financeiras afetam o funcionamento e a estabilidade das famílias.

As implicações das transformações nas estruturas familiares são vastas e multifacetadas, permeando diferentes aspectos da sociedade. Uma reflexão aprofundada sobre essas implicações é essencial para compreender o impacto mais amplo dessas mudanças.

- **Impacto nas Relações Interpessoais:** As transformações nas estruturas familiares têm um impacto profundo nas relações interpessoais. A flexibilidade e a diversificação das configurações familiares podem fortalecer os laços afetivos, promovendo uma compreensão mais ampla e uma aceitação maior entre os membros familiares. No entanto, também podem surgir desafios na adaptação a novos papéis e expectativas, especialmente em contextos de mudanças rápidas.
- **Desafios e Oportunidades para a Sociedade:** A diversidade de estruturas familiares apresenta desafios e oportunidades para a sociedade como um todo. Políticas públicas e práticas institucionais precisam se ajustar para atender às necessidades específicas de famílias diversas. A inclusão e aceitação de diferentes modelos familiares podem fortalecer a coesão social, mas também exigem uma revisão crítica de normas e valores arraigados na cultura.
- **Impacto nas Gerações Futuras:** As mudanças nas estruturas familiares têm implicações significativas para as gerações futuras. O entendimento das complexidades familiares desde cedo pode moldar atitudes e expectativas, influenciando as escolhas de relacionamento e as dinâmicas familiares ao longo da vida. A educação e a promoção de valores inclusivos desempenham um papel fundamental na formação de uma sociedade que valoriza a diversidade familiar.
- **Desafios Econômicos e Bem-Estar Familiar:** Os desafios econômicos enfrentados por muitas famílias contemporâneas destacam a interconexão entre questões financeiras e bem-estar familiar. A desigualdade econômica pode impactar negativamente o acesso a recursos essenciais, influenciando a estabilidade emocional e a qualidade de vida. Estratégias eficazes para lidar com esses desafios exigem abordagens integradas que considerem tanto os aspectos econômicos quanto os sociais.
- **Necessidade de Pesquisas Futuras:** A reflexão sobre as implicações das transformações nas estruturas familiares também aponta para a necessidade contínua de pesquisas futuras. A dinâmica social está em constante evolução, e compreender os efeitos dessas mudanças requer uma abordagem interdisciplinar que integre sociologia, psicologia, economia e outras disciplinas relevantes.

Em suma, as transformações nas estruturas familiares não são apenas uma resposta às mudanças sociais e econômicas, mas também moldam a forma como a sociedade percebe e responde às dinâmicas familiares. Essa reflexão ampla e contextualizada é essencial para orientar políticas públicas, práticas institucionais e a compreensão geral das complexidades que caracterizam as famílias contemporâneas.

3. Conclusão

A conclusão deste estudo proporciona um encerramento reflexivo sobre as transformações nas estruturas familiares, respondendo às hipóteses delineadas e revisitando os objetivos estabelecidos na introdução. A análise cuidadosa das descobertas e implicações proporciona uma síntese integral do conhecimento acumulado ao longo deste trabalho.

As hipóteses propostas no início deste estudo foram guiadas pela necessidade de compreender como as transformações nas estruturas familiares impactam as relações interpessoais, a diversidade familiar e os desafios contemporâneos enfrentados por essas unidades sociais. A revisão bibliográfica e a análise detalhada conduziram a conclusões valiosas.

Os dados reunidos corroboram a ideia de que as mudanças nas estruturas familiares influenciam diretamente as relações interpessoais, afetando os papéis, as expectativas e as interações entre os membros familiares. A diversidade de configurações familiares contemporâneas também se destacou como uma tendência evidente, refletindo a adaptabilidade das famílias às dinâmicas em constante evolução. Os desafios enfrentados pelas famílias no contexto atual, desde questões econômicas até mudanças nas expectativas de gênero, foram identificados como elementos cruciais que demandam atenção e compreensão aprofundada.

Os objetivos delineados na introdução foram estrategicamente desenvolvidos para guiar esta investigação. A análise das transformações nas estruturas familiares proporcionou uma visão abrangente, indo além da superfície para explorar as complexidades subjacentes a esse fenômeno. O estudo conseguiu atingir seus objetivos específicos ao delinear a evolução histórica das estruturas familiares, explorar teorias sociológicas e psicológicas relevantes, examinar a influência de fatores socioeconômicos e culturais, analisar o impacto nas relações familiares, e abordar a diversidade e os desafios contemporâneos.

Esta pesquisa contribui significativamente para o entendimento acadêmico das transformações nas estruturas familiares, fornecendo uma base sólida para futuras investigações e orientando ações práticas. As descobertas destacam a necessidade de políticas públicas mais inclusivas, sensíveis à diversidade familiar e capazes de lidar com os desafios emergentes na sociedade contemporânea. Além disso, as implicações para a prática clínica e a promoção do bem-estar familiar são evidentes, enfatizando a importância de abordagens holísticas que considerem tanto os aspectos socioeconômicos quanto os emocionais.

É imperativo reconhecer as limitações deste estudo. A dependência de fontes bibliográficas pode limitar a aplicabilidade direta dos resultados a contextos específicos. Além disso, o dinamismo constante da sociedade pode render algumas conclusões temporais. Sugere-se, portanto, pesquisas futuras que incorporem metodologias mistas, combinando revisões bibliográficas com estudos de campo e análises estatísticas.

Em conclusão, a análise das transformações nas estruturas familiares oferece *insights* valiosos para acadêmicos, profissionais e formuladores de políticas. A sociedade contemporânea está em constante evolução, e compreender as nuances dessas mudanças é essencial para promover relações familiares saudáveis, inclusivas e resilientes. Este estudo representa

uma contribuição significativa para o entendimento dessas complexidades e, espera-se, sirva como um ponto de partida para investigações adicionais que aprofundem ainda mais o conhecimento nesse campo dinâmico.

Referências

- AMATO, Paulo R.; AFIFI, Tamara D. **Sentir-se preso entre os pais: relações dos filhos adultos com os pais e bem-estar subjetivo**. *Diário do casamento e da família*, v. 68, n. 1, pág. 222-235, 2006.
- BECK, U. **World at Risk**. Polity, 1999.
- BÔAS FILHO, Orlando Villas. **Émile Durkheim é uma análise sociológica da vida: os acontecimentos atuais e os limites de um clássico**. *Revista Eletrônica Direito e Sociedade-REDES*, v. 5, não. 2 P. 229-250, 2017.
- BOM, Jack. **O desenvolvimento da família e do casamento na Europa**. Imprensa da Universidade de Cambridge, 1983.
- BOWEN, M. **Family Therapy in Clinical Practice**. Jason Aronson, 1978.
- BREHERTON, Inge. **The origins of attachment theory: John Bowlby and Mary Ainsworth**. In: *Attachment theory*. Routledge, 2013. p. 45-84.
- BUTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Editora José Olympio, 2018
- COELHO. Fábio Ulhoa Coelho 2012. **Curso de direito civil**. Imprensa: São Paulo, Saraiva, 2012.
- COHEN, P. N. **The Family: Diversity, Inequality, and Social Change**. W. W. Norton & Company, 2014.
- DELGADO, Anabela; WALL, Karin. **Famílias nos censos 2011: diversidade e mudança**. Instituto Nacional de Estatística/Imprensa de Ciências Sociais, 2014.
- FERREIRA, Rafael Alem Mello. **Humanidades e pensamento crítico: processos políticos, econômicos, sociais e culturais: Volume 1**. Editora Dialética, 2022.
- GIDDENS, Anthony; SUTTON, Philip W. **Sociologia**. Penso Editora, 2023.
- GROPPO, Luís Antonio. **Introdução à sociologia da juventude**. Paco editorial, 2017.
- MCGUIRE, J. K. **Symbolic and Material Boundaries in the Making of Homosexual Families**. *Journal of Marriage and Family*, 65(3), 597-611, 2003.
- MINUCHIN, Salvador. **Um modelo de família**. In: *Famílias e Terapia Familiar*. Routledge, 2018. p. 35-50.
- MIRIM, Amir. **A sociologia brasileira**. Clube de Autores, 2020.
- STACCIARINI, André Fellipe Lima. **A evolução do conceito de família: as novas configurações familiares e suas consequências jurídicas e sociais**. 2020. Dissertação de Mestrado.
- YEUNG, W.-J. J. Economic Stress, Human Capital, and Families in Asia. In KOH, K. H. L.; YEOH, E. K.; YEUNG, W.-J. J. (Eds.), **Globalization and Social Transformation in the Asia-Pacific: The Australian and Malaysian Experience**. Springer, 2019.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

FILOSOFIA E LIBERDADE NA INTERNET

Wagner Lúcio da Silva

Discente do curso de Profop – R2 – Filosofia – ETEP

RESUMO:

Este trabalho tem por finalidade trazer à tona a discussão sobre liberdade seguida de responsabilidade no dia a dia da internet, chamando a atenção para, que não haja um abuso dessa liberdade, lembrando que pode-se facilmente com um pretexto de liberdade de expressão passar a ofender as pessoas ao invés de debater ideias e proposituras. Dentro deste trabalho há um convite a todos para que possam filosofar, através do diálogo respeitoso de forma que todos possam de alguma maneira contribuir para diminuir a sensação de um conflito bélico no mundo virtual, que vem propagando ódio, discriminação e todo tipo de sentimentos nocivos para uma boa sociabilidade humana. O mesmo tem como objetivo estimular o senso de responsabilidade, trazendo um despertar para a urgência da boa convivência também no mundo virtual, visto que temos assistido e testemunhado o aumento dos conflitos nas diversas áreas do viver em sociedade, onde cada qual tenta impor seus pensamentos e crenças, sem ao menos procurar entender seu interlocutor que tem posicionamentos diferentes.

Palavras-chave: Internet. Responsabilidade. Respeito. Sociabilidade.

ABSTRACT:

This work aims to bring up the discussion about freedom of responsibility in the day to day of the internet, to call attention so that there is no abuse of freedom, remembering that-easily expression to offend people instead of debating ideas and propositions. This work invites everyone to be able to philosophize, through respectful dialogue so that everyone can somehow contribute to reducing the notion of a warlike conflict in the virtual world, which has been propagating hatred, discrimination and all harmful feelings. For good human sociability. The same aims to stimulate a sense of responsibility, awakening a sense of urgency of good coexistence also in the virtual world, since we have seen and witnessed the increase of conflicts in different areas of society, where everyone tries to import their thoughts and beliefs, without even looking for your interlocutor who has different positions.

Keywords: Internet. Responsibility. Respect. Sociability.

1. Introdução

No transcorrer deste trabalho buscamos abranger e trazer para compreensão a dinâmica do relacionamento humano no seu convívio social, entendendo que a sociabilidade transcende o mundo real e tem também sua conectividade o mundo virtual, sabendo que este é uma extensão palpável principalmente nessa era pós-moderna que vivemos.

Este trabalho expõe a inquietação humana muitas vezes facilitada pela internet no sentido de se poder em qualquer momento de dissabor desabafar no mundo virtual as frustrações vivenciadas no mundo real. Por muitas vezes a maneira de expressar as angustias e as decepções enfrentadas, por cada pessoa no seu habitat fica cada vez mais restrita e sufocante, e assim sendo a mesma pessoa tem como uma válvula de alívio ou de escape as redes sociais.

Este trabalho está dividido em três capítulos iniciando sobre filosofia e liberdade, mostrando a diferença entre liberdade e libertinagem no sentido de insubordinação e indisciplina, em seguida sobre filosofia e ética mostrando a importância de debater dentro de uma ética e regras respeitadas afim de aprendermos também diante do contraditório e a colocar nosso posicionamento de maneira clara e saber ouvir o interlocutor tentando entender suas posições, e por fim temos a filosofia e o Areópago, que era um grande tribunal a céu aberto, episódio o qual está nos ensinando através do exemplo prático do Apóstolo Paulo como debater e falar sobre suas convicções e crenças de maneira responsável e respeitosa como ele fez ali em Atenas, pois o mesmo estava diante de um povo que se ocupava em dizer e ouvir alguma novidade, nos lembrando nossa internet no dia a dia.

Este trabalho foi desenvolvido com base no grande aumento da violência, ataques, discriminação e difamações feitas e colocadas em prática no ambiente virtual, mas com consequências no mundo real. Perfazendo um grande número de desavisados, que pensam que, por estarem escondidos atrás de um aparelho, como por exemplo, um celular e assim pode-se dizer o que bem entender através de palavras de baixo calão e ofensas gratuitas e sem responder pelas consequências de seus atos.

Assim sendo, após toda a metodologia de trabalho bibliográfico, entendemos que a maneira de se comunicar um sentimento, um pensamento, uma crença, uma ideologia sempre fará toda a diferença no sentido de serdes compreendido e acolhido nas suas ideias, seus valores e teses, dessa forma dialogando e porque não dizer filosofando tem-se a oportunidade de despertar no outro uma empatia tão escassa em nossos dias. Tem que se quebrar o ciclo de revanchismo, afinal alguém precisa levantar a bandeira branca, não em sinal de desistência de argumentação, mas em sinal de adequação na maneira de expressar suas ideias e ideais.

2. Filosofia e Liberdade

Olhando para essência da filosofia somos convidados a navegar pela internet com diferentes pontos de vista, aprendendo e ensinando através de ideias, propostas, estilo de vida e cultura. Pois a internet hoje está por substituir as praças e ambientes de debates, de conversas e encontros que antigamente se faziam com naturalidade.

Procurando sempre respeitar o discurso contraditório, entendendo que assim teremos a oportunidade e condições de desenvolvimento do nosso entendimento, ou seja, de nossa filosofia de pensamento. Pois achar que todos precisam pensar da mesma forma seria uma utopia, e temos também uma certeza que estamos evoluindo a cada dia.

Sabedores que somos e cientes de nossas limitações enquanto seres humanos a sabedoria e a inteligência nos convidam a crescer e amadurecer em todas as áreas da vivência e convivência social, buscando uma completude, que nos instrui a prosseguir para este alvo.

Assim somos levados diariamente através da internet, que se tornou um campo de batalha virtual, colocar em prática o mandamento que diz ame ao próximo como a ti mesmo, também o que diz pague o mal com o bem, lembrando que a vida tem nos mostrado que aquilo que plantamos será sempre o que vamos colher; portanto em um ambiente de guerra virtual, faz necessário que se levantem os pacificadores para enfim filosofar. Por isso, precisa-se, colocar em pratica as boas virtudes, assim sendo Aristóteles esclarece: “[...] desta maneira, construindo nos tornamos construtores; tocando cítara, citaremos. E assim de igual modo, tornamo-nos justos, operando coisas justas, temperantes e fortes, operando coisas fortes” (ARISTÓTELES, 2015, p.52).

Como diria os antigos, quem nunca comeu mel quando come se lambuza, assim tem agido os desavisados mundo a fora, que ainda não perceberam que sua opinião quando emitida no interior de um quarto pelo celular na internet, é a mesma coisa que se dizer diante de uma sala de aula, colegas de trabalho, familiares, igreja ou praça pública; portanto assim requer responsabilidade e que o mesmo deve responder por isso, faz-se necessário a compreensão, que o que se escreve é como se estivesse falando diante de muitas pessoas.

Vivemos em um país que muitos têm dificuldade de interpretação de um texto, onde as pessoas gastam pouco tempo com a leitura, algo tão necessário para elevação cultural, intelectual e educacional, enquanto se confundem a liberdade de expressão, de pensamento e opinião com ofensas e desrespeito.

2.1. Liberdade e Responsabilidade

Não se pode confundir liberdade com libertinagem, ou seja, precisa-se ter responsabilidade sobre aquilo que é colocado nas redes sociais, lembrando que lutamos pela liberdade de expressão seguida de responsabilidade, portanto precisa-se falar ou escrever e também responder por isso respectivamente. Em o Leviatã, Hobbes especifica: “Liberdade se entende, de acordo com o significado próprio da palavra, a ausência de impedimentos externos, impedimentos que com frequência reduzem parte do poder que um homem tem de fazer o

que quer; porém não podem impedir que use o poder que lhe resta, de acordo com o que seu juízo e razão lhe dizem” (HOBBS, 1974, p. 133).

Na verdade é necessária uma autoanálise sempre que se vai expressar uma ideia, um ponto de vista, um pensamento, pois seja qual for o entendimento de uma pessoa sabemos que haverá alguém com posições diferentes e contrárias, devendo-se então colocar o discurso de modo inteligível e estando também com disposição para ouvir o contraponto, pois todo debate saudável de ideias é interessante e construtivo a todos. Sabe-se que nossas ações podem prejudicar outras pessoas, *como diz Vázquez:*

À diferença dos problemas prático-morais, os éticos são caracterizados pela sua generalidade. Se na vida real um indivíduo concreto enfrenta uma determinada situação, deverá resolver por si mesmo, com a ajuda de uma norma que reconhece e aceita intimamente, o problema de como agir de maneira a que sua ação possa ser boa, isto é, normalmente valiosa. Será inútil recorrer à ética com a esperança de encontrar nela uma norma de ação para cada situação concreta. A ética poderá dizer-lhe, em geral, o que é um comportamento pautado por normas, ou em que consiste o fim – o bom – visando pelo comportamento moral, do qual faz parte o procedimento do indivíduo concreto ou o de todos (VÁZQUEZ, 2008, p. 17).

Procurando-se pensadores, no entanto temos nos deparado com gladiadores, pessoas que não suportam o contraditório e não sabem argumentar dentro da sua linha de pensamento. E assim defender suas teses e opiniões fomentando o debate e procurando enriquecer seu posicionamento. Portanto sua reação é sempre no sentido ofensivo, não sabem defender suas posições e partem para ofensas fortuitas e de palavras de baixo calão; podemos imaginar uma propaganda convidando as pessoas ao debate saudável e salutar, e vendo poucos interessados neste quesito, no entanto muitos se oferecem ao xingatório gratuito e espúrio.

É de grande importância a convergência no sentido de um entendimento nos dias atuais na construção de comportamentos de empatia, procurando com zelo o equilíbrio nas questões centrais que cercam o debate dentro de nossa sociedade.

Para tanto se faz necessária uma educação de qualidade, desde a mais tenra idade até aos mais veteranos, investindo naquilo que é mais importante numa sociedade, que são as pessoas. Respeitando a limitação de cada um, mas que, no entanto, incentivando a todos para uma adesão cada vez maior no sentido de engajar mais indivíduos para um bem maior.

Pressupõe-se um trabalho de formiguinha, mas que, no entanto de grande valia somando ou perfazendo um fator multiplicador neste desafio, onde os pensadores são convocados ou convidados a emitir suas ideias de forma positiva e participativa.

Pois que vivemos envolto numa atmosfera cada vez mais individualista e egoísta, onde prevalecem por vezes à vontade e valores do indivíduo em detrimento aos seus pares em seu

redor; a final de contas viver em sociedade requer empatia, respeito pelo posicionamento do outro, tolerância pelas escolhas e claro que uma boa pitada de educação, no sentido de saber tratar e ser educado com nosso semelhante.

Lembrando que cada um tem sua individualidade de pensamentos, questionamentos e seu jeito de ser, também preferências como por exemplo políticas e religiosas, mas que devem ser respeitadas e quando quiser podem ser compartilhadas e expressadas com toda liberdade dentro de parâmetros sociáveis.

2.2. Liberdade e Respeito

Quantas vezes, se tem uma linha tênue entre liberdade e respeito, dentro de uma democracia temos com certeza liberdades garantidas em nossa constituição, mas também deveres e obrigações ditadas em leis.

A virtude intelectual chamada sabedoria prática, cuja função é permitir-nos saber a maneira correta de nos comportar. Embora a sabedoria prática não seja ela própria uma virtude moral, está intimamente associada com as virtudes morais (BARNES, 2009, p.267).

No entanto quando nos referindo a necessidade urgente de respeito em todas as áreas da convivência humana, passamos a analisar as pessoas desde a mais tenra idade, portanto inevitavelmente deve-se buscar uma estrutura familiar sadia, no sentido de que esta criança venha receber primeiramente uma educação ética e moral familiar e depois sim vem também um papel importante no âmbito escolar.

Aristóteles considera, sem dúvida, que as ações moralmente boas promanam dos bons estados de caráter e a estes fazem apelo, e os bons estados de caráter são bons porque são a condição saudável e balanceada de um homem (ZINGANO, 2010, p. 122).

Muitas pessoas tem defendido e também trabalhado no sentido de que se instrua a todas as faixas etárias quanto a importância de respeitar as diferenças e minorias diante da sociedade, no entanto este trabalho deve ser de modo abrangente e precisa atingir também a todos, tendo no mundo virtual uma grande seara de atuação, deixando bem claro que o respeito é algo primordial a todos, independentemente de classe social, religião ou opção sexual. Portanto podemos dizer que é um dever e uma obrigação de qualquer pessoa civilizada ter respeito ou tratar de forma respeitosa os que estão ao seu redor seja no mundo real ou virtual.

3. Filosofia e Ética

Observa-se que, na história da humanidade em todas as épocas e eras entre todos os povos, tribos e nações sempre houve uma ética e regra de conduta nas sociedades, pode-se concluir que o mundo virtual é uma extensão também do real.

Assim sendo é necessário que a ética do dia a dia seja estendida para as redes sociais, se assim ocorrer veremos os pensadores que vivem em lugares ermos e distantes, interagindo através de suas ideias, trazendo a todos a oportunidade de participação e aprendizado recíproco.

A humanidade de forma geral e também nossa sociedade tem experimentado uma grande evolução tecnológica nestas últimas décadas, no entanto o que temos visto é que enquanto a ciência avançou tanto, o ser humano continua com seus velhos defeitos e tanta violência. Ou seja, através da tecnologia o ser humano fala através de vídeo chamada em tempo real, mas não é capaz de conter seus instintos mais primitivos, no que diz respeito a violência e tantas desavenças.

Ficando evidenciado a tamanha distancia que temos entre o grande avanço tecnológico das boas práticas de etiqueta e da boa convivência, *fazendo lembrar Maquiavel:*

Vai tanta diferença entre o como se vive e o modo por que se deveria viver, que quem se preocupar com o que se deveria fazer em vez do que se faz, aprende antes a ruína própria, do que o modo de se preservar; e um homem que quiser fazer profissão de bondade, é natural que se arruíne entre tantos que são maus. Assim, é necessário a um príncipe, para se manter, que aprenda a poder ser mal e que se valha ou deixe-se valer-se disso segundo a necessidade (MAQUIAVEL, 2000, p. 90).

Não se trata jamais de censurar alguém, pois a beleza da vida está na multiformidade e na certeza que necessitamos nos aperfeiçoar cotidianamente.

Percebe-se que através das redes sociais o comportamento das pessoas tem mudado no sentido de que, é preciso uma adaptação ou uma conscientização de cada indivíduo na percepção de que quando se escreve algo em seu celular, mesmo em sua rede pessoal, isso pode e vai repercutir mundo a fora. Dentro desta interação quando se tem noção deste alcance, começa então uma preocupação com cada palavra dita ou escrita, entendendo assim, sua responsabilidade naquela ação. *Conforme Aristóteles:*

Há assim, um certo tipo de homem que fica fora de si sob efeito da paixão e age contra o sentido orientador, mas de tal sorte que se, por um lado, a paixão o domina ao ponto de não o deixar agir em conformidade com o sentido orientador, por outro, a paixão não domina nele ao ponto de o fazer convencer-se de que deve perseguir negligentemente prazeres

deste gênero. Este é o que não se domina, e é melhor do que o devasso (ARISTÓTELES, EN VII 1151A21).

Portanto é necessário aplicar a ética própria da boa convivência harmônica dentro de uma sociedade livre e plural, também nas redes sociais, ou seja, no mundo virtual que por sinal este universo virtual tem crescido exponencialmente, e sabemos que todo crescimento deve ser acompanhado de ordem, cuidado e acompanhamento salutar.

4. Filosofia e o Areópago

Quando observamos a história narrada pela Bíblia no livro de Atos dos Apóstolos, no seu capítulo de número dezessete, onde o Apóstolo São Paulo cujo nome hebraico era Saulo de Tarso, sendo ele mesmo um Judeu zeloso de suas crenças, converte-se ao cristianismo surpreendendo a muitos, pois ele mesmo fazia oposição ferrenha aos Cristãos, sendo seu maior perseguidor; temos neste episódio a mudança de abordagem e da maneira do mesmo em defender sua crença cristã, trazendo um exemplo aos nossos dias de como se deve nas redes sociais e no dia a dia comportarmos de maneira respeitosa e sociável.

Então Paulo percorria o mundo de sua época anunciando sua doutrina, quando chega numa grande cidade chamada Atenas, capital da Grécia, onde ao chegar naquele lugar começa primeiramente nas sinagogas pregando e ensinando a respeito de sua fé.

A história então diz que Atenas, era uma cidade de grande importância histórica e cultural e com toda sua pujança se ocupava em dizer e ouvir alguma novidade, nos lembrando assim nossa Internet, onde diariamente milhares de pessoas estão a navegar neste mundo virtual atrás também de ouvir e se ocuparem com novidades; sendo os moradores daquela cidade pessoas profundamente religiosas e supersticiosas, onde havia um adágio dizendo haver ali mais deuses e nichos com a imagem de escultura de suas divindades do que habitantes.

Algo muito interessante é que Paulo ao chegar naquela cidade e começando anunciar suas ideias e doutrinas primeiramente nas sinagogas, foi então chamado de paroleiro e logo as pessoas mostraram interesse em saber mais sobre essa nova doutrina e o levaram até o Areópago, que era um tribunal a céu aberto, local mais importante daquela cidade, onde os magistrados e intelectuais se reuniam diariamente para julgar, debater e também entender as questões, os assuntos e as novidades que surgiam no dia a dia daquela grande metrópole.

Vamos observar que quase a dois mil anos atrás nos é dado um exemplo para aplicação hoje em relação à dinâmica social e também de como agir na Internet, pois mesmo alguns achando Paulo um paroleiro, deram a ele a oportunidade de expressar suas ideias, que o mesmo também o fez com muita inteligência, com sabedoria e respeito pela opinião e crença dos Atenienses.

Quantos paroleiros há Internet a fora falando de assuntos tão diversos, portanto queremos liberdade de expressão para todos, e claro que seguida de responsabilidade e respeito,

pois mesmo que não concordemos com determinadas posições e crenças, todavia deve-se ter respeito uns para com os outros. Lembrando que o contraditório enriquece o debate e acaba contribuindo para um maior aprendizado de cada interlocutor, fazendo refletir e buscar novas argumentações através de um maior esforço e aprofundamento em suas teses.

Vamos observar a inteligência e sabedoria do Apóstolo ao se dirigir àquelas autoridades, colocando suas ideias e crenças de forma firme, clara e respeitosa.

Então o Apóstolo começa dizendo que ao entrar naquela grande cidade observou que havia muitos altares a vários deuses, chamando então os Atenenses de religiosos e supersticiosos, depois disso Paulo aguça a curiosidade deles quando fala que observou entre os seus santuários um altar onde não havia nenhuma imagem de escultura e tinha por título uma inscrição onde dizia: Ao Deus Desconhecido, e continuou explicando para eles e dizendo, a este que honrais não conhecendo é o que eu anuncio. Então o Apóstolo deixa claro que ao invés de criticar cada um dos vários deuses Atenenses, ele vai mostrar, ensinar, anunciar e proclamar a Cristo como Deus verdadeiro, na verdade onde se havia mais deuses que moradores, não se teria nenhum problema em pregar mais uma divindade, mas a novidade em seu discurso era que ao crer no verdadeiro Deus, todas as demais divindades se tornariam obsoletas ou meros amuletos.

Veja que tema delicado, necessário e de uma urgência santa para o Apóstolo, assim o mesmo continua expressando sua doutrina dizendo a eles, que o Deus verdadeiro está muito perto de cada um deles, deixando em destaque a onipresença de Deus, e que eles poderiam até tocá-lo de tão perto que Ele está, mas que o criador dos céus e da terra não pode ser feito por mãos humanas, em contra ponto com as divindades representadas nas imagens de escultura; usando esse termo ele deixa claro que todas as imagens de culto dos Atenenses verdadeiramente não eram e não podiam ser Deus verdadeiro, ou seja, o Apóstolo mostra para os moradores daquela cidade o quanto estavam cegos na idolatria, sem chamá-los abertamente de idólatras, pois se fosse começar um discurso falando que eles estavam praticando a idolatria com certeza grande parte de sua plateia iria deixar de ouvir suas ponderações.

Temos através de Paulo um exemplo muito claro para um debate de ideias onde ao invés de criticar a prática religiosa dos Atenenses na verdade ele usa a religiosidade dos mesmos e faz a defesa de seus valores com argumentações plausíveis e uma linguagem acessível aos seus ouvintes; portanto o Apóstolo se faz entender ao ponto que alguns creram, ainda que também houvesse os que escarneceram, todavia o Apóstolo entendia que isso fazia parte do desafio de levar e anunciar a palavra de Cristo.

Assim aprendemos uma grande lição através da vida de Paulo, quem dera que a Internet e nossa vida como um todo fosse regida por esse exemplo, para poder expor ideias de maneira clara, objetiva, respeitosa, mas com firmeza e convicção aos que estão ao nosso redor no mundo real e virtual.

Lembrando que este mesmo Apóstolo é quem faz uma grande declaração na sua primeira carta aos Coríntios no seu capítulo treze falando sobre o amor, dizendo que o amor não suspeita mal, tudo suporta; através desta exposição sobre o amor, podemos entender

a maneira com a qual Paulo fala aos Atenienses, deixando claro que ele vivia aquilo que também pregava ao povo.

Através do Apóstolo Paulo tem-se uma aula prática de tolerância, respeito e maneira de proceder ao apresentar sua doutrina, seu pensamento e sua crença, trazendo para nossos dias uma inspiração ímpar no tocante a interação proposta pela internet, resguardando sempre a liberdade de expressão também garantida na forma da lei.

Outrossim, este mesmo Apostolo sofreu por diversas vezes com a intolerância religiosa por parte de seus conterrâneos que implacavelmente se levantaram contra seu posicionamento, pois como num grande paradoxo ele próprio sendo também assíduo religioso do Judaísmo na sua nação, se converte ao cristianismo passando a ser um de seus maiores e imponentes teólogos contribuindo para sua expansão em escala mundial.

Portanto dizia-se a respeito de Paulo que aquele que perseguia os cristãos passou a ser perseguido ao abraçar a mesma fé, assim sendo o Apóstolo teve a infeliz experiência de praticar também a intolerância religiosa através de um zelo cego pela sua religiosidade judaica contra os cristãos de sua época. Agora constrangido pelo amor de Cristo segundo ele mesmo explica, vai com muito ímpeto levando essa mensagem a várias nações usando segundo ele mesmo próprio dizia a maior arma disponível para a humanidade que é o amor, e fazendo assim conquistou a muitos dos seus ouvintes.

Também teve que por diversas vezes se desvencilhar de oponentes que queriam atacá-lo, mas não no campo das ideias e sim agredi-lo fisicamente como ocorreu por várias vezes, e como um exemplo de coragem, persistência e resiliência para nós ele não devolveu a afronta, mas se levantava com a alma renovada e seguia falando de sua convicção com mais entusiasmo. *Platão também fala sobre a alma:*

A alma tem uma função, que não pode ser desempenhada por toda e qualquer outra coisa que exista, que é a seguinte: superintender, governar, deliberar, e todos os demais atos da mesma espécie. Será justo atribuir essas funções a qualquer outra coisa que não seja a alma, ou devemos dizer que são específicas dela? (PLATÃO, A República I 353D4)

Trata-se, portanto de valores e atitudes nobres realizados a séculos atrás, perfazendo um caminho de aprendizagem para aqueles que querem viver e conviver harmonicamente em sociedade, seja no mundo real e ou no mundo virtual.

5. Conclusão

Diante de desafios cada vez mais presentes em nossa sociedade no que tange a interação e sociabilidade entre os indivíduos, podemos então perceber a discrepância entre o universo real e o universo virtual no que diz respeito ao convívio harmônico e salutar como convêm as pessoas civilizadas e com bom senso.

Sabe-se que o indivíduo tem como característica e particularidade inata a si mesmo a capacidade de evoluir, amadurecer e também até mesmo a mudar de ideia ou opinião em seus pensamentos, convicções e crenças devendo ser a ele resguardado esse direito, entendendo que como uma criança cresce e amadurece deixando a meninice para trás, assim também cada pessoa deve no seu dia a dia, seja no mundo real ou virtual adquirir traquejos de sociabilidade.

Procurando com um bom ouvido e uma dose de paciência dentro da boa ética da convivência social, compreender e entender o contraditório, ainda que se tenha posicionamentos diferentes, todavia a liberdade de expressão lhe garante o direito de falar de forma educada e responsável tudo aquilo que norteia princípios e valores visando o bem comum e o melhor para a sociedade ao nosso redor.

Através de uma boa educação dentro do lar e nas escolas e universidades vamos levar nossos internautas a refletir e ter mais senso de aplicabilidade de uma boa convivência e interatividade entre si. Como analisamos é necessário um trabalho persistente e constante de conscientização desde a mais tenra idade e abrangendo todas as faixas etárias no sentido que haja um amadurecimento nas relações humanas e também no bom convívio no mundo virtual.

Referências

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Trad. Antônio de Castro Caeiro. São Paulo: Atlas, 2009.

BARNES, Jhonathan. (Org.). **Aristóteles**. Trad. Ricardo Hermann Ploch Machado. Aparecida: São Paulo: Ideias e Letras, 2009. (Coleção Companions e Companions).

BÍBLIA, Português. **Bíblia de estudo: Antigo e Novo testamento**. Edição Almeida Revista e Corrigida. Trad. João Ferreira de Almeida. Barueri-SP: Sociedade Bíblica do Brasil, 1995.

Cassio M. Fonseca. **A ética: textos selecionados**. 3. ed. Trad. e notas: São Paulo: Edipro, 2015.

HOBBS, T. **Leviatã ou Matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil**. Tradução de João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

MAQUIAVEL, Nicolau. **O príncipe**. 33. ed. Trad. Lívio Xavier. Coleção Clássicos de Bolso. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000.

PLATÃO. **A República**. 3. ed. Trad. e notas: Maria Helena da Rocha Pereira. Lisboa – Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 1949.

VÁZQUEZ, Adolfo Sanchez. **Ética**. 30. ed. Trad. João Dell' Anna. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2008.

ZINGANO, Marco (org.). **Sobre a ética nicomaqueia de Aristóteles: textos selecionados**. São Paulo: Odysseus Editora, 2010.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

EFEITOS DA APLICAÇÃO DO JATO DE PLASMA NA REGIÃO DA GLABELA EM MULHERES COM IDADE ENTRE 35 E 55 ANOS

Carina Melissa Saviski

Discente do curso de Biomedicina Estética

RESUMO:

Esta pesquisa teve como objetivo comparar duas técnicas de jato de plasma voltadas a melhora das rítes horizontais entre as sobrancelhas: ponto a ponto (fulguração) e arraste (varredura). Participaram nove mulheres, que foram divididas em dois grupos definidos por sorteio online, sendo submetidas a uma avaliação e a quatro sessões de uma das técnicas. Ambos os grupos responderam ao questionário de Escala Visual Padronizada e passaram pela medição da linha glabellar na primeira e na última sessão, mostrando uma maior satisfação das voluntárias na técnica ponto a ponto, visto que o processo inflamatório é superior. Entretanto, nos dois procedimentos houve relatos positivos com relação a palpação, não havendo informações das voluntárias de arraste no quesito de melhora na estética e da espessura.

Palavras-chave: Linha glabellar; Técnicas de aplicação; Dermato funcional; Estética.

ABSTRACT:

This research aimed to compare two plasma jet techniques aimed at improving the horizontal rhytids between the eyebrows: point-to-point (fulguration) and drag (sweeping). Nine women participated, who were divided into two groups defined by online drawing, being submitted to an evaluation and to four sessions of one of the techniques. Both groups answered the Standardized Visual Scale questionnaire and went through the measurement of the glabellar line in the first and last session, showing greater satisfaction of the volunteers in the point-to-point technique, since the inflammatory process is superior. However, in both procedures there were positive reports regarding palpation, with no information from the drag volunteers in terms of improvement in aesthetics and thickness.

Keywords: Glabellar line; Application techniques; Functional dermato; Aesthetics.

1. Introdução

Houve um aumento significativo na procura por tratamentos estéticos nos últimos anos, principalmente por procedimentos não invasivos. Isto ocorre pois muitas das pessoas que buscam este tipo de tratamento objetivam prevenir, retardar e/ou até mesmo evitar os sinais físicos de envelhecimento facial (BONA, 2020).

Nesse sentido emerge uma especificidade contemporânea da estética, conhecida como “*rugos de beleza*”, isto é, formação de estruturas desencadeadas a partir de contrações e mímicas faciais na região glabellar, ou seja, entre as sobrancelhas. Esta, localiza-se sobre os músculos prócero, corrugadores e frontal. A literatura evidencia que as rugas glabellares são idênticas na maioria dos indivíduos, só se diferenciam em questão relacionadas ao gênero, pois indivíduos masculinos possuem maior quantidade de massa muscular e pele mais espessa, em relação ao público feminino (ALMEIDA; MARQUES; KADUNC, 2010).

A partir disso, há uma possibilidade de procedimento estético passível de uso nessas estruturas: o jato de plasma. Os registros históricos apontam que o plasma foi descoberto em 1879, pelo físico britânico Sir William Crookes. Porém esse termo foi utilizado apenas em 1929, pelo químico americano Irving Langmuir (CAMPBELL, 1996; GUIRRO, 2004). Os plasmas físicos apresentam diferentes concentrações com baixo peso molecular de átomos reativos, íons e moléculas, por isso são conhecidos como gases ionizados. O efeito do jato de plasma está relacionado com a formação de radicais livres de oxigênio ou nitrogênio de íons (LAROUCSI; LEIPOLD, 2004).

Tal estratégia, consiste no uso de um dispositivo não-cirúrgico e não-invasivo, com destaque relevante na estética contemporânea (BONA, 2020). É composto por um gás ionizado que aumenta a circulação sanguínea na região em que é aplicado, bem como estimula o colágeno e reduz a flacidez das rugas e linhas de expressão (QUEIROZ, 2020).

O procedimento, através da sua formação, é indicado para tratamento de lesões na epiderme, por meio de uma descarga elétrica controlada que promove uma lesão no tecido (QUEIROZ, 2020). Este processo estimula a melhora de manchas do tipo hipocromia, linhas de expressão, cicatrizes, estrias e rugas.

As rugas estáticas são resultantes do processo de envelhecimento natural da pele. Nela, a ação da gravidade exerce papel significante, uma vez que ocorre o enfraquecimento dos músculos faciais e, por conseguinte, leva à queda da pele. Já as rugas dinâmicas, por sua vez, ocorrem por consequência dos repetitivos movimentos dos músculos faciais (MENOITA; SANTOS; SANTOS, 2013). Portanto, as linhas de expressão se formam por conta das contrações musculares na região.

De acordo com Braz e Samuka (2017), durante o processo de envelhecimento o ângulo na estática glabellar diminui e no local ocorre perda de gordura. Os autores complementam que isso resulta na redução da espessura da ruga e, por conta das repetitivas contrações musculares, forma-se uma ruga, classificada como ruga estática. Diante desses fatos definiu-se a estratégia de utilização do equipamento jato de plasma nesta região, utilizando-se das técnicas de ponto a ponto e a ponteira de varredura para estabelecer uma comparação entre os resultados de ambos.

A reparação tecidual inicia as suas etapas quando o jato de plasma penetra na pele, dando início à fase inflamatória tecidual. Com isso um novo colágeno irá se depositar na região e conseqüentemente a linha de expressão será menos visível (ALMEIDA *et al*, 2018).

Com base nesses preceitos e nos demais autores revisados neste estudo, a hipótese dessa pesquisa é que ao realizarmos o jato de plasma sobre a linha glabellar haverá uma melhora da linha de expressão por conta do processo inflamatório e da reestruturação dos sulcos, com maior efetividade nas participantes cuja abordagem será realizada com a ponteira de ponto a ponto.

Não obstante, justifica-se a realização do estudo devido a Fisioterapia Dermato-funcional ser desprovida de pesquisas científicas, sobretudo, na área de envelhecimento facial que utilize o aparelho jato de plasma e por esse motivo apresentar uma atuação recente nessa área (MOREIRA; GIUSTI, 2013). Por conseguinte, definiu-se como objetivo geral compreender os efeitos do jato de plasma e técnicas de aplicação na região glabellar para o tratamento da linha estática de mulheres entre 35 e 55 anos. Como objetivos específicos, elencou-se verificar e comparar os resultados alcançados com ambos os métodos de aplicação, utilizando a técnica ponto a ponto e de varredura.

2. Material e Métodos

Emprega-se uma pesquisa descritiva a partir da análise dos efeitos da utilização do jato de plasma, com ponteira ponto a ponto e/ou jato de plasma com ponteira de varredura na linha glabellar de mulheres com idade entre 35 a 55 anos. Foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o número do parecer 5.292.534. O seguinte estudo foi realizado no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE), localizado no endereço Rua Tomazina, 730, Olarias, Ponta Grossa – PR.

A abordagem aos possíveis participantes da pesquisa foi realizada por meio das redes sociais. Em seguida, foi solicitado ao participante o preenchimento de um questionário de avaliação. O instrumento contou com questões pessoais, hábitos de vida e os critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão foram: sexo feminino, faixa etária e linha estática na região glabellar com tom de pele entre foto tipo 1 (pele branca) e foto tipo 3 (pele morena clara) de acordo com a escala de Fitzpatrick. Não obstante, os critérios de exclusão empregados foram: mulheres com feridas ou manchas na região glabellar, tom de pele acima do moreno moderado, tratamento dérmico em andamento com a utilização de ácidos na face e que tenham realizado a aplicação de toxina botulínica à menos de seis meses.

As participantes que se enquadraram nos critérios de inclusão do estudo foram submetidas a uma avaliação da sua pigmentação, grau de hidratação, grau de envelhecimento, marcas de acne, linhas estáticas ou dinâmicas e do foto tipo de pele, utilizando como base o nível de Glogau e Fitzpatrick. O tom de pele entre branco e moreno moderado foi considerado para este estudo pois a pele é mais suscetível às radiações e a produção de melamina é mais baixa, sendo o determinante da sua pigmentação (VIDEIRA, MOURA, MAGINA,

2013), dessa forma, reduzindo os riscos de manchas e lesões na pele que podem ocorrer, por exemplo, no foto tipo IV, V e VI (FITZPATRICK, 1988).

Ainda, a ficha foi elaborada com uma breve descrição do equipamento, parâmetros, frequência, intensidade e o mapa do local aplicado. Através dela foi possível realizar o diagnóstico do quadro apresentado e, por conseguinte a indicação do tratamento correto para cada paciente.

A pesquisa selecionou vinte mulheres que apresentavam o padrão de expressão facial da musculatura dos corrugadores, gerando rítmicas horizontais entre as sobrancelhas. Dessas vinte voluntárias, dez foram excluídas através dos critérios de exclusão.

As voluntárias selecionadas foram divididas em dois grupos distintos, através de um sorteio online, com o objetivo de comparar o resultado das técnicas do jato de plasma: ponteiro ponto a ponto (fulguração) e a ponteira de arraste (varredura). Das dez mulheres que foram incluídas, uma delas participou apenas da avaliação, fazendo parte do sorteio, mas não iniciando nenhuma das aplicações. As demais realizaram quatro sessões, com tempo estimado de vinte e cinco minutos cada. O intervalo entre uma sessão e outra ocorreu dentro de quinze dias corridos ou logo após o reparo tecidual. Ambos os grupos responderam ao questionário de Escala Visual Padronizada na primeira e na última sessão, cujas perguntas principais se davam em relação ao incômodo com a região glabellar e o grau de satisfação após a intervenção, respectivamente, a fim de observar e comparar, através da média ponderada, os resultados encontrados nos dois grupos.

O procedimento seguiu as seguintes etapas: inicialmente, foi realizada a higienização da pele da voluntária com clorexidina 2% e gaze. Em seguida, o local foi anestesiado por meio do anestésico Dermomax. Assim que aplicada a primeira camada de anestésico na região, realizou-se a oclusão por 5 minutos com filme osmótico. Passados cinco minutos foi aplicada mais uma camada de anestésico, ocluído por mais cinco minutos, repetindo o processo mais uma vez se houvesse necessidade. Cumprido o período, retirou-se o anestésico com gaze, eliminando qualquer resíduo com clorexidina 2% (antisséptico).

Depois de anestesiada a área de aplicação foi marcada com lápis branco e a extensão da linha glabellar foi calculada com o auxílio do paquímetro. Na primeira e na última sessão registramos com uma foto a linha glabellar com o objetivo de efetuar a comparação tanto para o nosso estudo quanto para a autoavaliação da voluntária. Durante as aplicações, a região foi analisada de maneira pormenorizada, pois trata-se de um procedimento que pode causar incômodos.

Ressalta-se que o equipamento utilizado é da marca IBRAMED que disponibiliza intensidade entre 0 a 10 miliamperes (mA), e foi determinada de acordo com a sensibilidade da paciente, iniciando o procedimento com a intensidade de 7mA nas duas técnicas.

2.1. Técnicas de aplicação

2.1.1. Ponto a ponto/ Fulguração

Nesta técnica foi utilizada a ponteira de agulha. Com a paciente deitada em decúbito dorsal na maca sem o uso de colares, foi posicionado o eletrodo na região do trapézio e logo após higienizamos a ponteira e a região da glabella com clorexidina 2%; modo contínuo com os parâmetros de tempo fixo de 30 minutos; intensidade de 7mA e mantendo o aparelho em um ângulo de 90 graus com a superfície da pele, o procedimento foi executado na região lateral da ruga sendo iniciado na parte superior da mesma, mantendo um espaço de um ponto entre as áreas lesionadas que sofreram carbonização (dano no tecido), causando na pele uma lesão de cor castanho escuro. Ao final de cada aplicação a ponteira foi novamente higienizada com clorexidina 2%. Pode-se acompanhar a aplicação da técnica através do QR-Code ao lado.



Fonte: Saviski *et. al* (2022)

2.1.2. Arraste/ Varredura



Fonte: Saviski *et. al* (2022)

Nesta técnica foi utilizada a ponteira de maior diâmetro. Com a paciente deitada em decúbito dorsal na maca sem o uso de colares, foi posicionado o eletrodo na região do trapézio e logo após higienizamos a ponteira e a região da glabella com clorexidina 2%. No modo contínuo com os parâmetros de tempo fixo de 30 minutos; intensidade de 7mA e mantendo um ângulo de 90 graus com a superfície da pele, o procedimento foi iniciado através do contato total da ponteira com a pele, realizando movimentos contínuos a fim de evitar a queimadura/carbonização dos tecidos. Os movimentos foram realizados no sentido horizontal, começando de superior para inferior e ao final de cada aplicação a ponteira foi novamente higienizada com clorexidina 2%. Pode-se acompanhar ao lado.

3. Resultados e Discussão

Das vinte mulheres com idade entre 35 e 55 anos que apresentaram ríides horizontais entre as sobrancelhas, dez delas foram eliminadas por conta dos critérios de exclusão da pesquisa. Deste modo, dez mulheres foram incluídas, porém uma participou apenas da avaliação, fazendo parte do sorteio, mas não iniciando nenhuma das aplicações.

As mulheres que foram incluídas na pesquisa passaram por uma avaliação, e após, ocorreu um sorteio virtual e não direcionado, com a finalidade das participantes não serem influenciadas por uma das duas técnicas.

Portanto, as selecionadas foram divididas em dois grupos, um para cada técnica de aplicação. O grupo 1 foi composto por cinco voluntárias com média de idade de 45,4 anos que foram sorteadas para participar da técnica ponto a ponto (fulguração). O grupo 2 foi composto por quatro voluntárias com idade média de idade de 44,5 anos que foram sorteadas para participar da técnica de arraste (varredura). A principal distinção entre as técnicas é que com a ponteira ponto a ponto ocorre a fulguração, causando na pele uma lesão de cor castanho escuro. Já com a ponteira de varredura é necessário manter o movimento contínuo a fim de evitar queimaduras e a carbonização. Este equipamento utiliza-se do plasma em altos níveis de temperatura, com uma descarga contínua de corrente elétrica a fim de gerar aquecimento no tecido cutâneo. Com isso ocorre a estimulação do colágeno e a compressão das fibras elásticas (HEINLIN, J. *et al.*, 2010).

Ambos os grupos responderam ao questionário de Escala Visual Padronizada na primeira e na última sessão, cujas perguntas principais se davam em relação ao incômodo com a região glabellar e o grau de satisfação após a intervenção, respectivamente. Os dados permitiram efetuar a comparação entre os grupos, realizada por meio dos Gráficos 1 e 2.

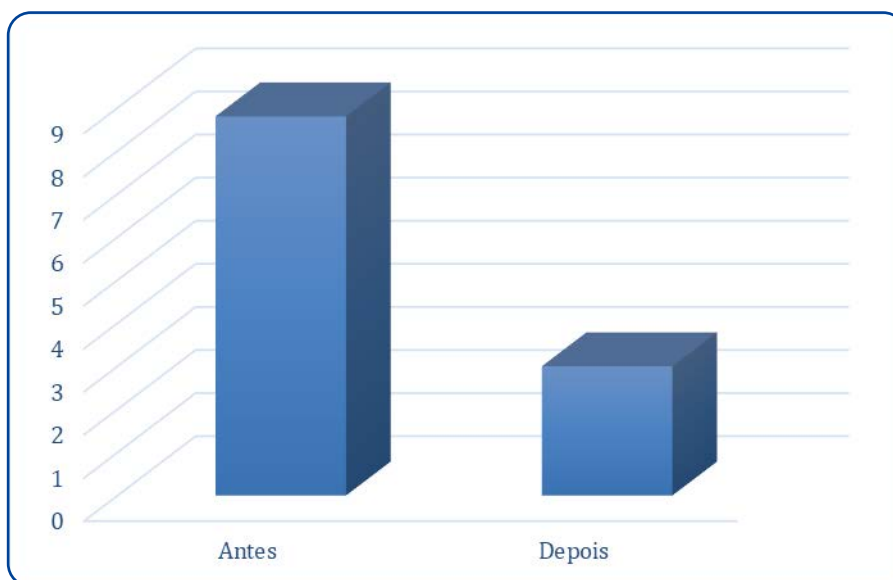


Gráfico 1 - Média da classificação de acordo com a Escala Visual Padronizada na técnica ponto a ponto

Fonte: Autora (2022)

No primeiro grupo, três das cinco voluntárias classificaram como 8 o incômodo com a região glabellar. Já as outras duas voluntárias classificaram como 10, gerando assim, no momento da avaliação, uma média de insatisfação de 8,8. Após as quatro sessões essa média diminuiu para 3. Não obstante, de acordo com os relatos, o que mais incomodava as voluntárias eram as ríides horizontais. Segundo Almeida *et al.* (2018) essas estruturas sofrem alterações devido a penetração do jato de plasma na pele, dando início à fase inflamatória tecidual. Com isso um novo colágeno foi depositado na região tornando assim a linha de expressão menos visível.

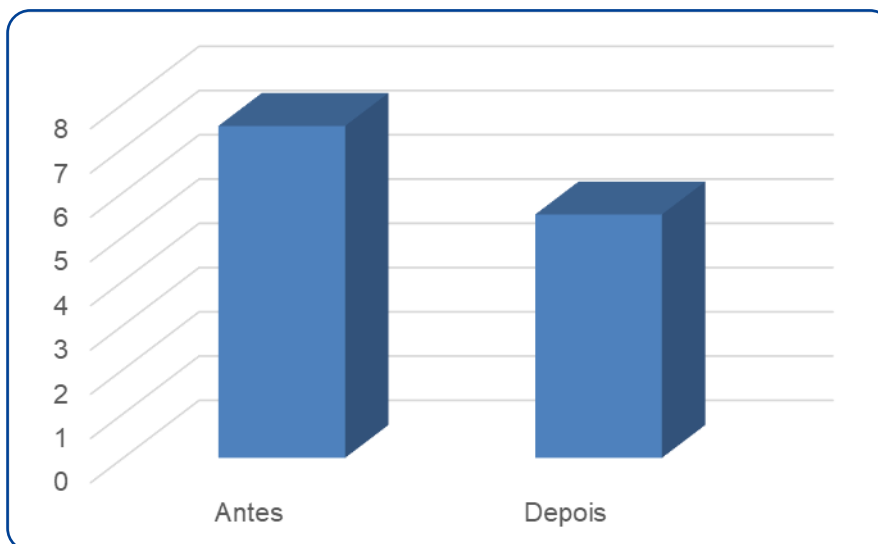


Gráfico 2 - Média da classificação de acordo com a Escala Visual Padronizada na técnica de arraste.

Fonte: Autora (2022)

No segundo grupo duas das quatro voluntárias classificaram como 7 o incômodo com a região glabellar. Já as outras duas voluntárias classificaram como 8, gerando assim, no momento da avaliação, uma média de insatisfação de 7,5. Após as quatro sessões essa média reduziu para 5,5, mostrando uma certa ineficácia comparada com a técnica ponto a ponto, por conta do processo inflamatório ser menor conforme descrito por Almeida *et al.* (2018).

Segundo Queiroz (2020), o gás ionizado presente no jato de plasma causaria o aumento da circulação sanguínea na região, bem como estimularia o colágeno, reduzindo a flacidez das rugas e linhas de expressão, porém como a técnica exige que o movimento seja rápido e contínuo isso pode ter interferido na penetração dos raios do jato de plasma na pele.

Outro quesito de comparação da eficácia das duas técnicas ocorreu através da comparação da medição da linha glabellar realizada com o auxílio de um paquímetro que está exposta nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1: Comparação através da medição com o paquímetro da linha glabellar

Técnica ponto a ponto	Linha glabellar antes (cm)	Linha glabellar depois (cm)	Diferença (cm)
Voluntária 1	2,0	1,6	0,4
Voluntária 2	2,0	1,4	0,6
Voluntária 3	2,9	2,2	0,7
Voluntária 4	2,6	2,0	0,6
Voluntária 5	2,4	1,8	0,6

Legenda: cm: centímetros

Fonte: Autora (2022).

Tabela 2: Comparação através da medição com o paquímetro da linha glabellar

Técnica de arraste	Linha glabellar antes (cm)	Linha glabellar depois (cm)	Diferença (cm)
Voluntária 1	2,8	2,2	0,6

Técnica de arraste	Linha glabellar antes (cm)	Linha glabellar depois (cm)	Diferença (cm)
Voluntária 2	2,3	2,1	0,2
Voluntária 3	2,4	1,9	0,5
Voluntária 4	2,2	1,7	0,5

Legenda: cm: centímetros.

Fonte: Autora (2022).

Os resultados apresentados coadunam com as afirmações de Almeida *et al.* (2018) e Silva (2018) na questão da influência do processo inflamatório no tecido para melhora da linha glabellar por causa da descarga de energia controlada realizada pelo equipamento, promovendo uma inflamação tecidual, a fim de estimular a produção de um tecido cicatricial mais uniforme e harmonioso esteticamente. Podemos observar conforme as Tabelas 1 e 2 uma eficácia maior nas voluntárias que foram tratadas pela técnica ponto a ponto, através da comparação em centímetros da redução da espessura em cada uma das voluntárias. Na primeira a redução foi de 2,9 cm, enquanto na segunda foi de 1,8 cm.

O resultado também vai de encontro ao que diz Bernhardt *et al.* (2019), sobre a questão do retardamento do envelhecimento, já que houve a redução e/ou melhora do aspecto das rugas e linhas de expressão, houve também o processo de rejuvenescimento facial.

Como último quesito de avaliação, as voluntárias classificaram o procedimento assinalando as questões que melhor representavam as suas percepções. A saber: percebi uma pequena melhora, mas nada significativa (representado pela cor azul nos gráficos abaixo); observei uma leve melhora, principalmente na palpação (representado pela cor laranja nos gráficos abaixo); identifiquei uma melhora significativa, tanto na estética quanto na espessura/palpação (representado pela cor cinza nos gráficos abaixo).

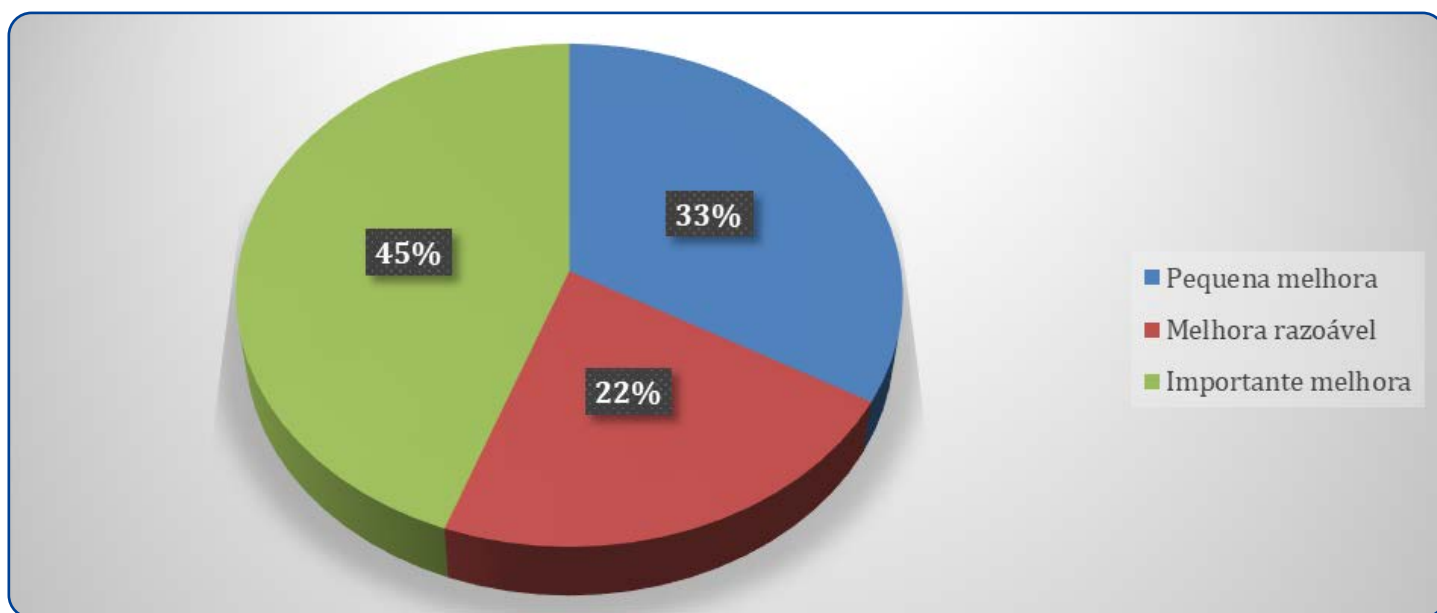


Gráfico 3 - Relato final das voluntárias

Fonte: Autora (2022)

Entre todas as voluntárias, isto é, participantes de ambos os procedimentos, observa-se que a maior parcela delas (45%) observou diferença na estética, espessura e palpação, enquanto 22% notaram diferença apenas na espessura e 33% não notaram quase nenhuma alteração.

Destarte, observando apenas a técnica de ponto a ponto, a maioria das voluntárias notaram diferença na estética, espessura e palpação, enquanto 20% classificaram como uma melhora razoável, considerando uma diferença no quesito espessura. Não houve relato de pequena melhora, mas quase insignificante. Os resultados estão expostos no gráfico abaixo e na Imagem 1. *A saber:*

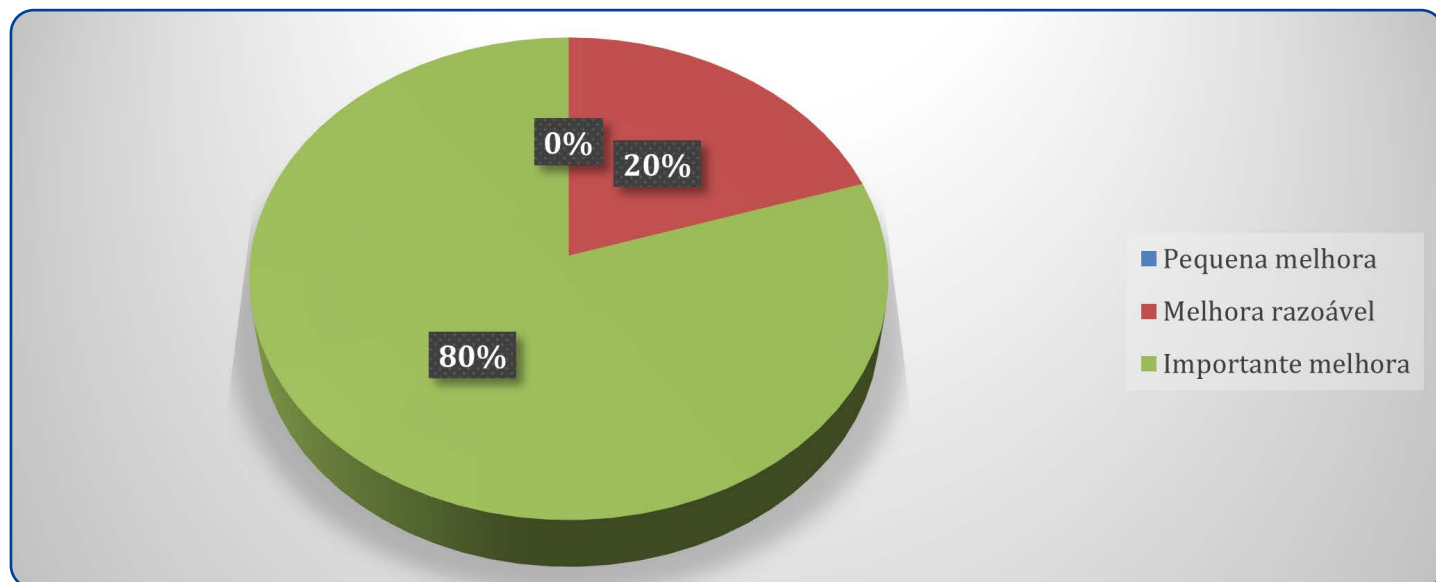


Gráfico 4 - Relato final das voluntárias da técnica ponto a ponto.

Fonte: Autora (2022).



Figura 1: Voluntária da técnica ponto a ponto (antes x depois).

Fonte: Autora (2022)

Na Imagem 1 é possível observar uma diferença significativa da linha de expressão glabe- lar, visto que a espessura reduziu e esteticamente ficou mais harmonioso. A principal queixa dessa voluntária foi relatada na ficha de Escala Visual Padronizada nas seguintes palavras: “*essa linha de expressão me incomoda tanto na parte da estética quanto na hora de usar maquiagem, pois a base craquela, deixando a linha ainda mais em evidência*”. No entanto, o relato final da voluntária foi positivo, afirmando melhora durante a utilização de maquiagem.

Não obstante, analisando agora a técnica de varredura, observa-se que 75% das parti- cipantes notaram pequena melhora, mas nada significativa, 25% notaram melhora razoável, principalmente na palpação. Não houve relatos de importante melhora, ou seja, as partici- pantes não notaram diferença na estética e na palpação.

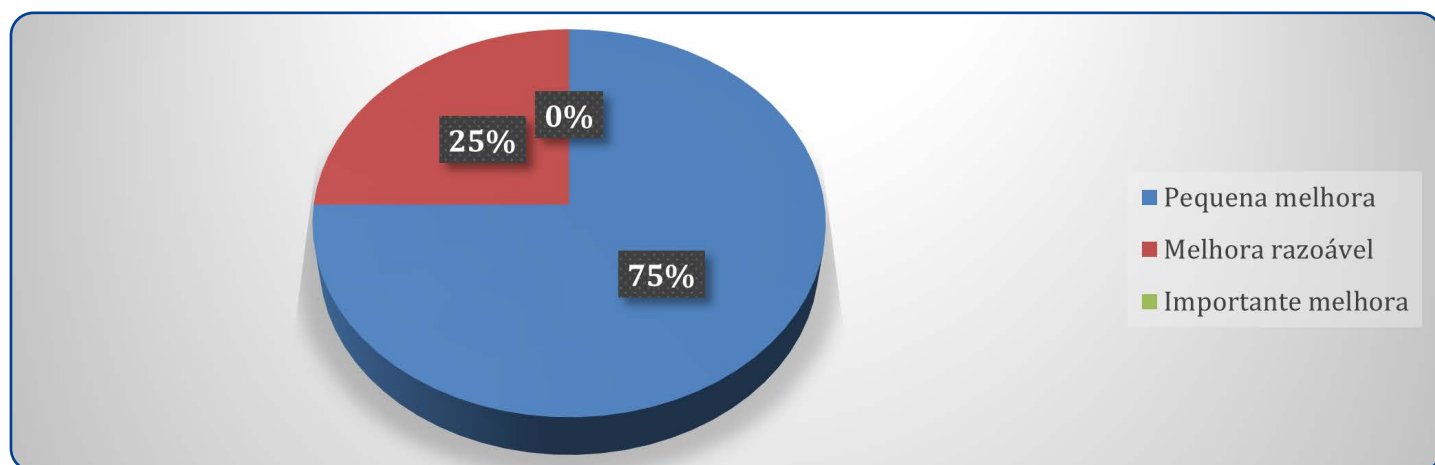


Gráfico 5 - Relato final das voluntárias da técnica de arraste.

Fonte: Autora (2022).

Na Imagem 1 é possível observar uma diferença significativa da linha de expressão glabe- lar, visto que a espessura reduziu e esteticamente ficou mais harmonioso. A principal queixa dessa voluntária foi relatada na ficha de Escala Visual Padronizada nas seguintes palavras: “*essa linha de expressão me incomoda tanto na parte da estética quanto na hora de usar maquiagem, pois a base craquela, deixando a linha ainda mais em evidência*”. No entanto, o relato final da voluntária foi positivo, afirmando melhora durante a utilização de maquiagem.



Figura 2: Voluntária da técnica de arraste (antes x depois).

Fonte: Autora (2022)

Comparando a Imagem 2 com a Imagem 1, é possível perceber que essa técnica não foi tão eficaz, principalmente no critério da estética. Visto que a voluntária passou pelos dois procedimentos, por apresentar duas rítides horizontais, notando uma melhora durante o uso da maquiagem apenas na linha de expressão que foi tratada com a técnica ponto a ponto.

4. Considerações Finais

Entre as duas técnicas utilizadas aplicou-se a técnica de ponto a ponto em cinco mulheres e a de varredura em quatro, todas com idade entre 35 e 55 anos. Comparando os efeitos da aplicação das duas técnicas, observou-se que o resultado foi significativo nas mulheres que foram submetidas a técnica de ponto a ponto, visto que o processo inflamatório foi superior ao de varredura, por conta da carbonização do tecido que gerou uma pequena lesão de cor castanho escuro.

A percepção de melhora das participantes teve uma média satisfatória nas duas técnicas, apresentando uma porcentagem maior na de ponto a ponto. Não obstante, em ambas as técnicas houveram relatos positivos com relação a melhora durante a palpação.

Diante dessas conclusões, considera-se a importância de que novas pesquisas sejam realizadas com uma amostra ampliada e um tempo de intervenção superior, a fim de enriquecer os estudos científicos realizados na área da Fisioterapia Dermatofuncional, buscando analisar resultados através da utilização dessa e de outras inovações tecnológicas.

Por fim, entende-se que esta pesquisa poderá servir de base, auxílio e estímulo para análises com o jato de plasma e demais tecnologias, orientando os demais pesquisadores a partir dos procedimentos realizados e descritos, contribuindo também para o avanço dos resultados nas áreas e subáreas do conhecimento relacionadas.

Referências

- ALMEIDA, F.; ABREU, R.; SALIMENA, M.; CARROZINO, A. **Análise da redução de rugas e linhas de expressão após tratamento com microagulhamento**. 2018. 16 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Estética e Cosmetologia) – Universidade Salgado de Oliveira, Niterói, 2018.
- BERNHARDT, T.; SEMMLER, ML.; SCHAFFER, M.; BEKESCHUS, S.; EMMERT, S.; BOECKMANN, L. **Medicina do plasma: Aplicações do plasma de pressão atmosférica fria em dermatologia**. Medicina oxidativa e longevidade celular, v. 2019, p.10, 2019.
- BONA, I. **Jato de plasma, uma alternativa não-cirúrgica**. 2020. 25 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Estética Orofacial) – Faculdade Sete Lagoas de São Paulo, Universidade de São Paulo, Facsete, 2020.
- BRAZ, A.; SAKUMA, T. **Atlas de Anatomia e preenchimento global da face**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda, 2017. 726p.
- CAMPBELL, G. A. M. A pele do idoso. In. GUIDI, M.L.M, MOREIRA, M.R.L.P. **Rejuvenescer a velhice: novas dimensões da vida**. Brasília, Universidade de Brasília, p. 63–69, 1996.
- FITZPATRICK, T.B. **The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI**. Arch Dermatol, v. 124, n. 6, p. 869-871. 1988
- GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermato-Funcional: Fundamentos, Recursos e Patologias**. 3 ed. Manole, Barueri, 2010.
- GUIRRO, Elaine Caldeira de O; GUIRRO, Rinaldo Roberto de J. **Fisioterapia Dermato-Funcional: Fundamentos, Recursos, Patologias**. 3. ed. Manole, Barueri, SP, 2004.
- HEINLIN, J.; MORFILL, G.; LANDTHALER, M.; STOLZ, W.; ISBARY, G.; ZIMMERMANN, JL.; SHIMIZU, T.; KARRER, S. **Plasma medicine: possible applications in dermatology**. J Dtsch Dermatol Ges. V. 8, n.12, 2010. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1610-0387.2010.07495.x>. Acesso em: 25 out. 2021.
- LAROUCSI, M.; LEIPOLD, F. **Evaluation of the roles of reactive species, heat, and UV radiation in the inactivation of bacterial cells by air plasmas at atmospheric pressure**. International Journal Of Mass Spectrometry, [s.l.], v. 233, n. 1-3, p.81-86, abr. 2004. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijms.2003.11.016>.
- MENOITA, E.; SANTOS, V.; SANTOS, A. **A pele na pessoa idosa**. Journal of Aging and Innovation. v. 2, n. 1, 2013. Disponível em: <https://journalofagingandinnovation.org/pt/volume2-edicao1-janeiro2013/a-pele-na-pessoa-idosa/>. Acesso em: 25 out. 2021.
- MOREIRA, J.; GIUSTI, H. **A Fisioterapia Dermato-Funcional no tratamento de estrias: revisão da literatura**. Revista Científica da Uniararas, São Paulo, v.1, n. 2, 2013. Disponível em: http://www.uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.3-008-2012.pdf. Acesso em: 25 out. 2021.
- QUEIROZ, Mirella. **Estudo comparativo entre o equipamento jato de plasma e o microagulhamento como tratamento de cicatrizes pós-acne – estudo piloto**. Revista Eletrônica interdisciplinar, Barra do Garças-MT Brasil, vol. 12, Ed. Especial, p. 271 a 274, 2020.
- SILVA, A.S.; BERTOTTO, A.; **Eficácia do tratamento do eletrocautério nas melanoses solares em mulheres de 30 a 55 anos**; SEFIC; Canoas-RS; 2018.
- VIDEIRA, I.F.; MOURA, D.F.; MAGINA, S. **Mechanisms regulating melanogenesis**. An Bras Dermatol, v. 88, n. 1, p. 76-83, jan\fev. 2013. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23539007/>>. Acesso em 25 abr. 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

GESTÃO E AUDITORIA EM ENFERMAGEM: Um enfoque estratégico e qualitativo na prática profissional

Elexandro Martins de Oliveira

Discente do curso de Gestão e Auditoria em Enfermagem

RESUMO:

A gestão e auditoria em enfermagem desempenham um papel vital na manutenção da qualidade e segurança dos serviços prestados em instituições de saúde. Este trabalho tem como objetivo discutir a importância da auditoria na área de enfermagem, abordando suas principais funções, metodologias e desafios enfrentados na prática profissional. Utilizando uma abordagem bibliográfica e qualitativa, o estudo explora as diversas formas de auditoria aplicadas ao contexto hospitalar, enfatizando a relevância de um sistema de gestão eficiente para assegurar a melhoria contínua dos processos assistenciais e administrativos. Foram analisados diversos estudos que apontam para a crescente demanda por processos de auditoria que promovam não apenas a conformidade, mas também o aprimoramento da qualidade assistencial. Conclui-se que a auditoria em enfermagem, quando bem implementada, contribui significativamente para a otimização de recursos, satisfação dos pacientes e segurança assistencial.

Palavras-chave: Gestão. Auditoria. Enfermagem. Qualidade. Assistência.

ABSTRACT:

Nursing management and auditing play a vital role in maintaining the quality and safety of services provided in healthcare institutions. This study aims to discuss the importance of auditing in the nursing field, addressing its main functions, methodologies, and challenges faced in professional practice. Using a bibliographical and qualitative approach, the study explores various forms of auditing applied to the hospital context, emphasizing the relevance of an efficient management system to ensure continuous improvement of care and administrative processes. Several studies were analyzed, highlighting the growing demand for auditing processes that promote not only compliance but also the enhancement of care quality. It is concluded that nursing auditing, when well implemented, significantly contributes to resource optimization, patient satisfaction, and care safety.

Keywords: Management. Auditing. Nursing. Quality. Care.

1. Introdução

A gestão e auditoria em enfermagem desempenham um papel fundamental na promoção de um ambiente de cuidado que preza pela qualidade e segurança dos serviços oferecidos aos pacientes. Essas práticas integram uma abordagem estratégica, cujo objetivo central é a melhoria contínua dos processos tanto assistenciais quanto administrativos. Em um cenário de crescente demanda por serviços de saúde de alta qualidade, e ao mesmo tempo de recursos escassos, a auditoria emerge como uma ferramenta indispensável. Ela auxilia na manutenção de padrões de atendimento elevados, ao mesmo tempo em que promove a eficiência no uso dos recursos e assegura a conformidade com normas e diretrizes estabelecidas.

O tema “*Gestão e Auditoria em Enfermagem*” foi escolhido devido à crescente importância que essas práticas têm adquirido nas instituições de saúde. Além de garantir a qualidade dos serviços prestados, a auditoria é uma ferramenta essencial para a gestão hospitalar moderna, sendo fundamental para o monitoramento contínuo da eficiência dos processos e para a avaliação da conformidade com padrões de qualidade e segurança. O foco na enfermagem é especialmente relevante, dado o papel central que os profissionais de enfermagem desempenham no cuidado direto aos pacientes e na operação diária das instituições de saúde. Dessa forma, a auditoria em enfermagem não só fortalece a gestão hospitalar, mas também garante que o cuidado prestado seja seguro, eficiente e centrado nas necessidades do paciente.

A problemática central deste estudo surge da necessidade de entender como as auditorias realizadas na área de enfermagem podem influenciar diretamente a gestão e o atendimento aos pacientes. A questão que norteia esta pesquisa é: “*De que maneira a auditoria pode contribuir para a eficiência dos serviços de enfermagem e, conseqüentemente, para a qualidade da assistência prestada?*”. Esse questionamento reflete a busca por compreender as relações entre as práticas de auditoria e a melhoria dos serviços de enfermagem, especialmente no que tange à segurança do paciente, à otimização de processos e à adequação às normas estabelecidas pelas políticas de saúde.

Com base nessa problemática, o presente estudo tem como objetivo geral analisar a relevância da auditoria no contexto da gestão em enfermagem, buscando compreender suas principais metodologias e desafios. Entre os objetivos específicos, destacam-se: (1) identificar as práticas mais comuns de auditoria realizadas na enfermagem; (2) avaliar a eficácia dessas práticas na melhoria da qualidade dos serviços; e (3) discutir os principais desafios enfrentados pelos enfermeiros auditores no processo de implementação e condução dessas auditorias. Esses objetivos permitem um aprofundamento não só das práticas de auditoria, mas também da gestão de enfermagem como um todo, considerando tanto os aspectos operacionais quanto éticos e regulamentares.

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho baseou-se em uma revisão bibliográfica, com ênfase na análise de artigos científicos, livros e documentos institucionais que abordam a gestão e auditoria em enfermagem. Optou-se por uma abordagem

qualitativa, por ser a mais adequada para a compreensão aprofundada dos fatores que influenciam o processo de auditoria e gestão dentro das instituições de saúde. A revisão da literatura permitiu não apenas mapear o estado atual das práticas de auditoria na enfermagem, mas também identificar as lacunas existentes e propor melhorias no sentido de otimizar os processos de gestão e assistência.

A gestão e auditoria em enfermagem também estão fortemente relacionadas às políticas de saúde pública e às diretrizes estabelecidas por organismos nacionais e internacionais. Nesse sentido, o processo de auditoria deve considerar não apenas a conformidade com as normas vigentes, mas também a adaptação dessas normas ao contexto específico de cada instituição de saúde. O sucesso da auditoria, portanto, depende da capacidade dos enfermeiros auditores de identificar falhas, propor melhorias e implementar mudanças que resultem em uma prestação de serviços mais eficaz e eficiente.

Por fim, ao longo deste estudo, pretende-se demonstrar como a auditoria em enfermagem pode ser uma ferramenta transformadora, capaz de elevar os padrões de cuidado, promover a segurança do paciente e otimizar o uso dos recursos disponíveis. Com o aumento das exigências em termos de qualidade e eficiência no setor da saúde, a auditoria se apresenta não apenas como uma prática corretiva, mas como um instrumento proativo de gestão, capaz de antever problemas e implementar soluções que beneficiem tanto os pacientes quanto as instituições.

2. Gestão em Enfermagem

A gestão em enfermagem tem como foco principal a administração eficiente dos recursos e equipes dentro das instituições de saúde, garantindo a entrega de cuidados de qualidade aos pacientes. Neste contexto, o papel do gestor de enfermagem se destaca por suas responsabilidades que vão desde a organização e alocação de profissionais até o monitoramento de indicadores de desempenho e a aplicação de protocolos assistenciais que garantam a segurança e a eficácia dos serviços prestados.

A gestão eficaz da enfermagem está intrinsecamente ligada à otimização dos processos assistenciais e administrativos, promovendo uma integração entre as necessidades dos pacientes, as competências das equipes de enfermagem e os recursos disponíveis. Para que essa integração ocorra de maneira eficiente, os gestores devem adotar práticas de liderança que motivem as equipes e fomentem um ambiente de trabalho colaborativo.

De acordo com Souza (2019), uma boa gestão em enfermagem vai além da simples supervisão de tarefas. Ela envolve o desenvolvimento de um planejamento estratégico que inclui a análise constante dos processos de trabalho, a implementação de melhorias contínuas e a garantia de um ambiente propício à educação permanente dos profissionais. Dessa forma, a gestão se torna um elemento chave para o sucesso organizacional.

O desenvolvimento de sistemas de avaliação de desempenho, como a adoção de indicadores de qualidade assistencial, é um componente fundamental da gestão em enfermagem. Esses indicadores permitem que os gestores identifiquem áreas críticas e trabalhem em

soluções proativas, alinhando a equipe às metas institucionais. Além disso, a análise contínua dos resultados contribui para a construção de um plano de melhoria que visa não apenas atender às expectativas dos pacientes, mas também garantir um ambiente de trabalho saudável e seguro para os profissionais.

2.1. Planejamento Estratégico na Gestão em Enfermagem

O planejamento estratégico em enfermagem é um processo que visa traçar objetivos de curto, médio e longo prazo para a equipe e a instituição, alinhando os recursos disponíveis com as necessidades dos pacientes. Esse planejamento deve ser construído de forma colaborativa, envolvendo tanto os gestores quanto os profissionais de linha de frente, garantindo que as decisões tomadas atendam às demandas práticas do cuidado.

Segundo Mendes (2020), o planejamento estratégico inclui a análise de ambientes internos e externos, a definição de metas mensuráveis e a implementação de ações que visem à melhoria contínua da assistência de enfermagem. Esse processo não apenas contribui para a qualidade dos cuidados, mas também promove uma melhor utilização dos recursos financeiros e humanos da instituição.

O planejamento estratégico é, portanto, uma ferramenta essencial para a gestão em enfermagem, pois permite uma visão ampla dos desafios e das oportunidades no ambiente de saúde. Quando bem elaborado, ele possibilita a antecipação de problemas, a alocação eficiente de recursos e o desenvolvimento de soluções inovadoras para melhorar a assistência e a satisfação do paciente.

2.2. O Papel do Enfermeiro Gestor

O enfermeiro gestor desempenha um papel fundamental dentro das instituições de saúde, sendo responsável não apenas pela gestão das equipes de enfermagem, mas também pelo planejamento e execução das políticas de saúde no ambiente hospitalar. O enfermeiro gestor precisa garantir que os cuidados prestados estejam em conformidade com os padrões de qualidade, segurança e eficácia, além de promover um ambiente de trabalho que favoreça o desenvolvimento profissional dos seus subordinados.

Conforme Oliveira (2021), o enfermeiro gestor deve atuar como um líder, motivando sua equipe e criando um clima organizacional propício para a prática de um cuidado humanizado e de excelência. Suas responsabilidades incluem a elaboração de cronogramas de trabalho, a alocação de recursos humanos e materiais, e o monitoramento constante da qualidade dos cuidados prestados.

Além disso, o enfermeiro gestor tem o desafio de conciliar as necessidades da equipe de enfermagem com as exigências da instituição, assegurando que os serviços sejam prestados dentro dos parâmetros estabelecidos pelas normas e regulamentos de saúde. Para isso, é necessário que ele possua habilidades de comunicação, liderança e gestão de conflitos, além de um profundo conhecimento sobre os processos assistenciais e administrativos que envolvem a enfermagem.

2.3. Auditoria em Enfermagem: Tipos e Aplicações

A auditoria em enfermagem é um instrumento de gestão que visa avaliar a qualidade e a conformidade dos serviços de enfermagem em relação às normas e padrões estabelecidos. Ela pode ser realizada de diferentes formas, dependendo dos objetivos e do momento em que a avaliação é feita, sendo classificadas, geralmente, em auditorias interna, externa, concorrente e retrospectiva.

A auditoria interna é conduzida pelos próprios profissionais da instituição e tem como principal objetivo avaliar e melhorar os processos internos. Já a auditoria externa, por sua vez, é realizada por profissionais de fora da organização, que analisam os procedimentos com um olhar imparcial, visando garantir que os serviços prestados estejam de acordo com as legislações e normas vigentes.

Segundo Cruz (2018), a auditoria concorrente ocorre simultaneamente à prestação dos cuidados, enquanto a auditoria retrospectiva é realizada após a alta do paciente, permitindo uma análise detalhada de todo o processo assistencial. Ambas as modalidades possuem suas vantagens e desafios, mas, em conjunto, são ferramentas poderosas para garantir que os cuidados oferecidos sejam seguros, eficazes e de alta qualidade.

A aplicação de auditorias regulares permite identificar falhas nos processos assistenciais e propor melhorias contínuas. Elas contribuem para a padronização dos cuidados, a redução de erros e a promoção de um ambiente de trabalho mais seguro, beneficiando tanto os pacientes quanto os profissionais.

2.4. Desafios e Benefícios da Auditoria em Enfermagem

A implementação de auditorias em enfermagem enfrenta uma série de desafios, que podem variar desde a resistência das equipes até a escassez de recursos adequados para a realização das avaliações. Em muitas instituições, a cultura organizacional ainda não valoriza a auditoria como uma ferramenta estratégica para a melhoria da qualidade, o que dificulta a adesão das equipes ao processo.

No entanto, quando implementada de maneira eficaz, a auditoria pode trazer inúmeros benefícios para a instituição, incluindo a melhoria dos processos assistenciais, a otimização do uso de recursos e o aumento da satisfação dos pacientes. De acordo com Ferreira (2020), a auditoria também desempenha um papel crucial na identificação de problemas sistêmicos e na proposta de soluções que podem ser implementadas para garantir a segurança e a qualidade dos cuidados.

Os benefícios de uma auditoria bem estruturada são visíveis não apenas na qualidade dos serviços prestados, mas também na motivação e no desenvolvimento profissional dos enfermeiros, que passam a ver a auditoria como uma aliada na busca por melhores práticas assistenciais.

3. Auditoria em Enfermagem

A auditoria em enfermagem é um processo estruturado e sistemático que visa monitorar, avaliar e melhorar a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes por meio da análise de práticas assistenciais e administrativas. Ao promover a avaliação contínua dos processos, a auditoria garante que as instituições de saúde sigam padrões de qualidade estabelecidos, assegurando que os cuidados sejam eficazes, seguros e centrados no paciente. O desenvolvimento da auditoria em enfermagem envolve a compreensão de seu papel na gestão hospitalar, suas metodologias, os desafios enfrentados e as oportunidades de melhoria que oferece.

3.1. Conceitos Fundamentais de Auditoria em Enfermagem

A auditoria em enfermagem pode ser definida como um processo de verificação sistemática que visa analisar as práticas de cuidado, documentação e organização dos serviços de enfermagem. Seu principal objetivo é garantir que os processos estejam em conformidade com padrões pré-estabelecidos e que os recursos estejam sendo utilizados de forma eficaz. Além disso, a auditoria atua como um instrumento de avaliação para identificar áreas que necessitam de ajustes, propondo intervenções que melhorem a eficiência dos serviços e a qualidade do atendimento.

Historicamente, a auditoria em enfermagem surgiu como uma resposta à crescente necessidade de garantir a qualidade e a segurança nos cuidados de saúde. Com a evolução das práticas de gestão hospitalar, a auditoria passou a ser vista não apenas como um mecanismo de controle, mas como uma ferramenta estratégica para a melhoria contínua. Ela abrange desde a análise de prontuários e registros de pacientes até a avaliação de processos internos e indicadores de desempenho, possibilitando uma visão ampla e detalhada da operação das unidades de saúde.

3.2. Metodologias Aplicadas na Auditoria em Enfermagem

A auditoria em enfermagem pode ser realizada por meio de diferentes abordagens metodológicas, dependendo dos objetivos da auditoria e da realidade da instituição. Entre as principais metodologias destacam-se a auditoria prospectiva, a auditoria retrospectiva e a auditoria concorrente.

- ➔ **Auditoria Prospectiva:** Esse tipo de auditoria ocorre antes da prestação do cuidado, com o objetivo de planejar ações e garantir que os processos ocorram de acordo com os padrões estabelecidos. Ela é essencial para antecipar problemas e corrigir falhas que possam comprometer a qualidade do atendimento.
- ➔ **Auditoria Retrospectiva:** Realizada após o atendimento ao paciente, a auditoria retrospectiva analisa os prontuários e registros para verificar se os cuidados prestados estavam de acordo com as normas e se houve algum desvio nos processos. Essa

metodologia é fundamental para a avaliação dos resultados obtidos e para a identificação de melhorias futuras.

- **Auditoria Concorrente:** Nesse tipo de auditoria, a avaliação é realizada durante a prestação dos cuidados, permitindo a identificação de falhas e correções em tempo real. A auditoria concorrente oferece uma oportunidade de intervenção imediata, o que pode prevenir danos ao paciente e melhorar a eficiência do cuidado.

Essas metodologias podem ser aplicadas isoladamente ou de forma complementar, de acordo com a necessidade da instituição. O uso de ferramentas de auditoria, como *checklists* e protocolos padronizados, é fundamental para garantir que o processo ocorra de maneira eficiente e que os resultados sejam confiáveis.

3.3. Importância da Auditoria para a Qualidade da Assistência de Enfermagem

A auditoria em enfermagem desempenha um papel crucial na garantia da qualidade assistencial, uma vez que permite o monitoramento contínuo das práticas de cuidado e a correção de possíveis desvios. A qualidade dos serviços de enfermagem está diretamente relacionada à segurança do paciente e à eficácia do tratamento, e a auditoria contribui significativamente para a identificação de áreas que necessitam de melhorias.

Um dos principais benefícios da auditoria em enfermagem é a sua capacidade de proporcionar *feedback* estruturado para os profissionais de enfermagem. Esse retorno permite que a equipe identifique suas fortalezas e áreas de oportunidade, promovendo uma cultura de melhoria contínua. Além disso, a auditoria estimula a adesão às melhores práticas e padrões de cuidado, promovendo uma uniformidade nos procedimentos assistenciais e reduzindo a variabilidade que pode comprometer a segurança do paciente.

A auditoria também é essencial para o cumprimento de regulamentações e normas estabelecidas por órgãos governamentais e instituições certificadoras. A conformidade com essas normas é frequentemente exigida como parte dos processos de acreditação hospitalar, sendo um fator determinante para o reconhecimento da qualidade dos serviços de saúde. A auditoria, portanto, não só melhora a qualidade assistencial, mas também assegura que as instituições de saúde estejam em conformidade com os padrões exigidos.

3.4. Desafios e Limitações da Auditoria em Enfermagem

Embora a auditoria em enfermagem apresente inúmeros benefícios, existem desafios e limitações que podem dificultar sua implementação eficaz. Entre os principais desafios estão a resistência por parte dos profissionais de enfermagem, a falta de recursos e a sobrecarga de trabalho.

- **Resistência dos Profissionais:** Em algumas instituições, os profissionais de enfermagem podem encarar a auditoria como um processo punitivo, gerando resistência e desconfiança. Essa percepção pode comprometer o sucesso da auditoria, uma vez que a colaboração da equipe é essencial para a realização de melhorias. Para superar

esse obstáculo, é fundamental que a auditoria seja apresentada como uma ferramenta de apoio e não de punição, incentivando o engajamento dos profissionais.

- **Falta de Recursos:** A auditoria requer a alocação de recursos humanos e financeiros, e muitas vezes as instituições de saúde enfrentam limitações nesse aspecto. A escassez de enfermeiros auditores qualificados, a falta de tecnologia adequada e a indisponibilidade de tempo para a realização de auditorias são desafios comuns que podem comprometer a qualidade do processo.
- **Sobrecarga de Trabalho:** O excesso de tarefas e a sobrecarga de trabalho enfrentada pelos profissionais de enfermagem podem dificultar a implementação de auditorias de maneira eficaz. A alta demanda por cuidados e a escassez de pessoal fazem com que os profissionais tenham dificuldade em realizar todas as etapas da auditoria, especialmente no que tange à coleta de dados e ao acompanhamento das ações corretivas.

3.5. Perspectivas Futuras da Auditoria em Enfermagem

Diante dos desafios e das oportunidades oferecidas pela auditoria em enfermagem, as perspectivas futuras apontam para a integração de novas tecnologias e o fortalecimento das práticas de auditoria como parte da gestão estratégica das instituições de saúde. A utilização de ferramentas digitais, como sistemas de prontuário eletrônico, pode facilitar a coleta de dados em tempo real, automatizando parte do processo de auditoria e aumentando a eficiência das análises.

Além disso, a capacitação contínua dos profissionais de enfermagem é essencial para que as auditorias sejam cada vez mais efetivas. O treinamento adequado pode reduzir a resistência dos profissionais e promover uma cultura organizacional voltada para a qualidade e a segurança do paciente.

Por fim, a auditoria em enfermagem deverá continuar evoluindo para se adaptar às novas exigências do setor de saúde, especialmente em um contexto de maior complexidade assistencial e de uma população em envelhecimento. A adoção de auditorias mais frequentes e baseadas em indicadores de qualidade objetivos será crucial para assegurar que as instituições de saúde continuem a prestar serviços de excelência e que os profissionais de enfermagem desempenhem seu papel com segurança e competência.

4. Desafios na Auditoria em Enfermagem

A auditoria em enfermagem é uma prática fundamental para garantir a qualidade e a segurança nos serviços de saúde. No entanto, sua implementação enfrenta uma série de desafios que podem comprometer a eficácia do processo e, conseqüentemente, a melhoria contínua dos cuidados prestados. Este desenvolvimento explora os principais desafios da auditoria em enfermagem, abordando questões relacionadas à resistência dos profissionais, a sobrecarga de trabalho, a limitação de recursos e a complexidade dos sistemas de saúde.

A compreensão desses desafios é essencial para promover estratégias que viabilizem a auditoria como uma ferramenta eficaz no controle de qualidade assistencial.

4.1. Resistência dos Profissionais de Enfermagem

Um dos desafios mais significativos na auditoria em enfermagem é a resistência por parte dos próprios profissionais da área. Essa resistência pode manifestar-se de diversas formas, como a falta de engajamento nos processos de auditoria, a omissão de informações e até a percepção negativa da auditoria como uma prática punitiva.

A auditoria é muitas vezes vista como um processo de fiscalização, o que gera ansiedade nos enfermeiros e, em alguns casos, desconfiança quanto às suas reais intenções. Quando os profissionais enxergam a auditoria como uma ferramenta de punição ou crítica ao seu trabalho, há uma tendência de resistência, o que dificulta a coleta de dados precisos e a implementação de melhorias. Esse cenário é agravado pela falta de comunicação clara entre os auditores e a equipe de enfermagem, o que pode resultar em uma falta de compreensão dos objetivos e benefícios da auditoria.

Para superar esse obstáculo, é essencial promover uma cultura organizacional que valorize a auditoria como uma ferramenta de apoio à prática clínica e não de controle ou punição. A educação continuada e o treinamento dos profissionais sobre a importância e o papel da auditoria podem ajudar a minimizar essa resistência. Além disso, o envolvimento dos enfermeiros nos processos de auditoria, permitindo que eles colaborem ativamente na identificação de problemas e soluções, pode aumentar a aceitação da auditoria como um recurso valioso para a melhoria da qualidade assistencial.

4.2. Sobrecarga de Trabalho e Falta de Tempo

Outro desafio crítico enfrentado pela auditoria em enfermagem é a sobrecarga de trabalho dos profissionais. Em muitas instituições de saúde, os enfermeiros já lidam com demandas assistenciais intensas, que envolvem não apenas o cuidado direto ao paciente, mas também atividades administrativas, como a documentação dos atendimentos. A auditoria, sendo um processo adicional, pode ser vista como um fardo extra para equipes já sobrecarregadas.

A falta de tempo disponível para a realização das auditorias impacta diretamente a qualidade do processo. Em muitas ocasiões, a coleta de dados pode ser feita de maneira incompleta ou superficial, comprometendo a validade dos resultados e a identificação de problemas reais. Além disso, a auditoria concorrente, que ocorre durante a prestação dos cuidados, pode gerar desconforto nos profissionais de enfermagem, que sentem que suas rotinas já estressantes estão sendo interrompidas por atividades não assistenciais.

Para mitigar esse desafio, as instituições de saúde precisam adotar estratégias de gerenciamento do tempo e da carga de trabalho dos enfermeiros. A criação de equipes específicas de auditoria, formadas por enfermeiros auditores dedicados exclusivamente a essa função, pode ser uma solução viável. Outra alternativa é o uso de tecnologias que automatizem parte do processo de auditoria, como sistemas de prontuários eletrônicos que permitam

a coleta e análise de dados em tempo real, sem a necessidade de intervenção manual dos profissionais de enfermagem.

4.3. Limitação de Recursos

A limitação de recursos humanos, tecnológicos e financeiros é um desafio recorrente para a implementação eficaz da auditoria em enfermagem. Muitos hospitais e instituições de saúde enfrentam dificuldades em alocar recursos suficientes para a contratação de enfermeiros auditores qualificados, bem como para a aquisição de ferramentas tecnológicas que facilitariam o processo de auditoria.

A falta de enfermeiros especializados em auditoria pode levar à sobrecarga de profissionais que acumulam essa função junto com outras responsabilidades. Além disso, sem os recursos tecnológicos adequados, como sistemas de gestão de dados e ferramentas de análise de desempenho, o processo de auditoria torna-se mais demorado e suscetível a erros. A ausência de financiamento adequado para a realização das auditorias pode também limitar a frequência e a abrangência das avaliações, o que compromete a eficácia do controle de qualidade nas instituições de saúde.

Uma das soluções para enfrentar a limitação de recursos é a busca por investimentos em tecnologias da informação e sistemas de gestão que automatizem o processo de auditoria, tornando-o mais eficiente e menos oneroso. Além disso, a formação e capacitação contínua de enfermeiros em auditoria podem contribuir para a criação de uma equipe interna que, mesmo com recursos limitados, consiga realizar auditorias periódicas e de qualidade. A cooperação entre diferentes setores da instituição, visando otimizar o uso de recursos disponíveis, também pode facilitar a implementação de auditorias de maneira mais eficiente.

4.4. Complexidade dos Sistemas de Saúde

Os sistemas de saúde, especialmente em grandes instituições hospitalares, são altamente complexos, envolvendo múltiplos níveis de gestão, diferentes especialidades clínicas e uma vasta gama de processos assistenciais e administrativos. Essa complexidade representa um desafio significativo para a auditoria em enfermagem, uma vez que torna difícil a padronização dos processos e a análise de todas as variáveis envolvidas no atendimento ao paciente.

A auditoria precisa lidar com a diversidade de práticas assistenciais, diferenças regionais e culturais, além de mudanças constantes nas políticas de saúde e nas regulamentações legais. Isso exige que os auditores estejam sempre atualizados em relação às normas vigentes e sejam capazes de adaptar os processos de auditoria às realidades locais, sem comprometer a qualidade da avaliação.

A integração de múltiplos setores e especialidades é um desafio que requer uma visão sistêmica e interdepartamental da auditoria. Além disso, as mudanças frequentes em protocolos clínicos e diretrizes de saúde exigem uma atualização contínua das práticas de auditoria para garantir que os padrões de qualidade sejam seguidos de maneira consistente.

Uma abordagem para enfrentar a complexidade dos sistemas de saúde é a adoção de auditorias interdisciplinares, que envolvem diferentes áreas da instituição e promovem uma visão holística dos processos de cuidado. A capacitação dos enfermeiros auditores em gestão hospitalar e em análise de sistemas complexos também pode ser uma estratégia para lidar com a variabilidade dos processos assistenciais e administrativos.

4.5. Desafios Éticos e Legais

A auditoria em enfermagem também enfrenta desafios éticos e legais, especialmente no que se refere à confidencialidade das informações dos pacientes e à responsabilidade dos profissionais de saúde. Durante a auditoria, os auditores têm acesso a dados sensíveis e informações sigilosas, o que exige um alto grau de cuidado para proteger a privacidade dos pacientes e garantir o cumprimento das normas éticas e legais estabelecidas.

Além disso, os enfermeiros auditores devem lidar com a responsabilidade de apontar falhas e desvios nos processos assistenciais, o que pode gerar conflitos com a equipe de enfermagem ou com outros profissionais de saúde. A auditoria deve ser realizada de forma imparcial e objetiva, sempre com o intuito de melhorar os serviços prestados, mas sem comprometer a integridade e a ética dos profissionais envolvidos.

A resolução desses desafios éticos e legais exige uma abordagem baseada em princípios éticos claros, aliados à capacitação dos auditores em questões de bioética e legislação. O uso de códigos de conduta profissional e a adoção de protocolos que garantam a confidencialidade dos dados auditados são essenciais para que a auditoria em enfermagem ocorra de forma ética e transparente.

5. Conclusão

A auditoria em enfermagem desempenha um papel crucial na gestão eficiente dos serviços de saúde, sendo uma ferramenta indispensável para a melhoria contínua da qualidade assistencial. Ao longo deste trabalho, ficou evidente que a auditoria, quando bem implementada, contribui não apenas para a otimização de recursos, mas também para a elevação dos padrões de segurança e satisfação dos pacientes. A integração da auditoria como parte fundamental da cultura organizacional de saúde reforça a importância de um acompanhamento constante e criterioso dos processos assistenciais, promovendo um ambiente mais seguro e eficaz para pacientes e profissionais.

Os objetivos propostos foram plenamente atingidos, uma vez que a pesquisa detalhou as principais metodologias e desafios enfrentados na auditoria em enfermagem, além de identificar práticas eficazes que podem ser adotadas. O estudo confirmou que a auditoria, além de fiscalizar e avaliar a qualidade dos serviços, possui um papel estratégico na identificação de áreas críticas para melhorias. Ao abordar o problema de como a auditoria pode contribuir para a eficiência dos serviços de enfermagem, a análise realizada trouxe respostas satisfatórias, comprovando que uma auditoria estruturada e contínua é essencial para garantir a excelência na assistência.

As reflexões apresentadas ao longo da pesquisa mostraram a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e adaptada às especificidades de cada instituição de saúde. Embora a literatura existente já tenha avançado em relação ao tema, este trabalho ofereceu uma nova perspectiva ao destacar a importância de superar os desafios relacionados à resistência dos profissionais, à sobrecarga de trabalho e à complexidade dos sistemas de saúde. O estudo não apenas cumpriu seus objetivos, mas também abriu caminhos para futuras investigações que possam aprofundar a análise e ampliar as soluções aplicáveis, garantindo a evolução contínua das práticas de auditoria em enfermagem.

Referências

- AMARAL, Emília; SEVERINO, Antônio; PATROCÍNIO, Mauro Ferreira do. **Novo manual de redação: gramática, literatura, interpretação de texto**. São Paulo: Círculo do Livro, 1995.
- ASSEMBLEIA DE WESTMINSTER. **A Confissão de Fé de Westminster**. 1ª ed. São Paulo - SP: Cultura Cristã - SP, 2019.
- BRASIL. **Ato Institucional nº 17, de 14 de outubro de 1969**. Autoriza o Presidente da República a transferir para reserva, por período determinado, os militares que hajam atentado ou venham a atentar contra a coesão das Forças Armadas. Brasília: Casa Civil, 1969. Disponível em: http://www.planalto.gov.br//CCIVIL_03/AIT/ait-17-69.htm. Acesso em: 14 de maio de 2021.
- BRASIL. **Decreto-lei nº 2423, de 7 de abril de 1998**. Estabelece critérios para pagamento de gratificações e vantagens pecuniárias aos titulares de cargos e empregos da Administração Federal direta e autárquica e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, D.F., 8 abr. 1998. Seção 1, pt. 1, p. 6009.
- CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, Jean *et al.* **A Pesquisa Qualitativa: Enfoques epistemológicos e metodológicos**, 3º ed. Rio de Janeiro: Petrópolis, Editora Vozes, 2012, pp. 295-316.
- CRUZ, A. F. (2018). **Auditoria em Enfermagem: Práticas e Desafios**. São Paulo: Editora Saúde.
- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: um projeto em parceria**. São Paulo: Loyola, 2007.
- Ferreira, M. R. (2020). **Gestão em Enfermagem e Auditoria: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Editora Ciências da Saúde.
- LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamaso. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica**. Revista Katálysis, Florianópolis, v. 10 n. esp. p. 37-45, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rk/v10nspe/a0410spe>. Acesso em: 14 de maio de 2021.
- MASETTO, Marcos Tarciso. **Inovação curricular no ensino superior**. Revista e-curriculum, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 1 -20, ago 2011.
- Mendes, L. C. (2020). **Planejamento Estratégico em Instituições de Saúde**. Salvador: Editora Enfermagem Atual.
- NIEL, Marcelo. **Anestesiologistas e uso de drogas: um estudo qualitativo**. 2006. 149 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2006.
- Oliveira, J. P. (2021). **O Papel do Enfermeiro Gestor em Ambientes Hospitalares**. Belo Horizonte: Editora Hospitalar.
- ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos, 10 de dezembro de 1948**. Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 14 de maio de 2021.
- Souza, P. T. (2019). **Gestão de Qualidade em Enfermagem**. Curitiba: Editora Saúde Pública.
- URANI, André, *et al.* **Constituição de uma matriz de contabilidade social para o Brasil**. Brasília: IPEA, 1994.
- YOUNG, Hugh D. **Física IV: Ótica e física moderna**. Tradução de Cláudia Martins. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

A RELEVÂNCIA DA AUDITORIA INTERNA PARA EVITAR FRAUDES CONTÁBEIS

Gleyce Kellem Romão Silva

Discente do curso de Ciências Contábeis

RESUMO:

A auditoria interna tem um papel fundamental na prevenção e detecção de fraudes contábeis nas organizações, uma vez que é responsável por avaliar a eficácia dos controles internos e verificar se as informações financeiras estão sendo apresentadas de forma adequada e confiável. Nesse contexto, este trabalho busca discutir a relevância da auditoria interna na prevenção e detecção de fraudes contábeis, apresentando conceitos de auditoria interna e fraude contábil, bem como as principais ferramentas e metodologias utilizadas pela auditoria interna para prevenir e detectar fraudes contábeis. Para a realização deste trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos científicos, livros e outras fontes de informação relacionadas ao tema. Os resultados indicam que a auditoria interna é uma importante ferramenta na prevenção e detecção de fraudes contábeis nas organizações, uma vez que contribui para a transparência, confiabilidade e integridade das informações financeiras. Além disso, a auditoria interna pode utilizar uma variedade de técnicas e metodologias para identificar possíveis fraudes contábeis, tais como a análise de dados, entrevistas, revisão de documentos e testes de controles. Portanto, é importante que as empresas invistam na implementação de uma auditoria interna eficaz, com profissionais capacitados e recursos adequados, a fim de garantir a segurança e a sustentabilidade de seus negócios.

Palavras-chave: Auditoria. Interna. Fraudes. Contábeis.

ABSTRACT:

Internal auditing plays a key role in preventing and detecting accounting fraud in organizations, as it is responsible for assessing the effectiveness of internal controls and verifying that financial information is being presented in an adequate and reliable manner. In this context, this work seeks to discuss the relevance of internal auditing in the prevention and detection of accounting fraud, presenting concepts of internal auditing and accounting fraud, as well as the main tools and methodologies used by internal auditing to prevent and detect accounting fraud. In order to carry out this work, a bibliographic review of scientific articles, books and other sources of information related to the subject was carried out. The results indicate that internal auditing is an important tool in the prevention and detection of accounting fraud in organizations, as it contributes to the transparency, reliability and integrity of financial information. In addition, internal auditing can use a variety of techniques and methodologies to identify potential accounting fraud, such as data analysis, interviews, document review, and testing of controls. Therefore, it is important for companies to invest in the implementation of an effective internal audit, with qualified professionals and adequate resources, in order to guarantee the safety and sustainability of their businesses.

Keywords: Audit. Internal. Frauds. Accounting.

1. Introdução

Segundo Almeida e Pereira (2016, p. 22), a auditoria interna é uma atividade independente e objetiva que tem como objetivo avaliar e melhorar a eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, controle e governança das organizações. Já as fraudes contábeis são definidas por Healy e Palepu (2003, p. 26) como *“uma manipulação deliberada e enganosa de informações financeiras para que os resultados pareçam melhores do que realmente são”*.

Nesse sentido, a auditoria interna desempenha um papel fundamental na prevenção e detecção de fraudes contábeis, pois sua atividade de avaliação dos controles internos e verificação das informações financeiras permite identificar possíveis falhas nos processos e ações fraudulentas de colaboradores internos ou externos à organização. Conforme destaca Araújo (2015, p. 45), *“a auditoria interna se torna uma aliada para a empresa, pois além de colaborar na identificação de fraudes, ajuda a prevenir novas ocorrências por meio da avaliação dos processos e controles”*.

Diante disso, é importante que as empresas invistam em uma auditoria interna eficaz, com profissionais capacitados e recursos adequados, a fim de garantir a transparência, confiabilidade e integridade das informações financeiras e prevenir a ocorrência de fraudes contábeis. O objetivo deste trabalho é, portanto, discutir a relevância da auditoria interna na prevenção e detecção de fraudes contábeis nas organizações, apresentando conceitos, ferramentas e metodologias utilizadas pela auditoria interna para cumprir sua função.

A auditoria pode auxiliar na redução de fraudes por meio de suas atividades de controle e monitoramento dos processos financeiros e contábeis das empresas. A auditoria interna, por exemplo, pode verificar se os controles internos estão sendo devidamente aplicados, identificar falhas nos processos e recomendar melhorias.

Um dos principais objetivos da auditoria é garantir a integridade e a confiabilidade das informações financeiras divulgadas pelas empresas. Para isso, a auditoria realiza uma série de testes e verificações nos registros contábeis e financeiros, com o objetivo de detectar eventuais erros, inconsistências ou fraudes.

Além disso, a auditoria também pode auxiliar na implementação de controles internos mais eficazes, com a finalidade de prevenir fraudes. Esses controles podem incluir políticas e procedimentos claros, segregação de funções, verificações cruzadas, aprovações e autorizações, além de sistemas de informação confiáveis e seguros.

A auditoria pode ainda auxiliar na identificação de áreas de risco, onde a probabilidade de ocorrência de fraudes é maior. Por meio da análise dos processos e da identificação de pontos vulneráveis, a auditoria pode recomendar a adoção de controles adicionais ou a revisão dos processos existentes.

Outra forma pela qual a auditoria pode auxiliar na redução de fraudes é por meio da conscientização dos colaboradores da empresa. A auditoria pode realizar treinamentos e orientações sobre a importância da ética e da integridade no ambiente de trabalho, além de enfatizar a responsabilidade de todos os colaboradores na prevenção de fraudes, a auditoria

pode auxiliar na redução de fraudes por meio da identificação de áreas de risco, recomendação de controles internos eficazes, detecção precoce de fraudes, conscientização dos colaboradores e implementação de uma cultura organizacional ética.

2. Referencial Teórico

A auditoria interna tem se destacado como uma importante ferramenta na prevenção e detecção de fraudes contábeis nas organizações. Nesse sentido, diversos autores têm estudado a relação entre a auditoria interna e as fraudes contábeis, segundo Bishop *et al.* (2014, p. 38), a auditoria interna é responsável por avaliar a eficácia dos controles internos e verificar se as informações financeiras estão sendo apresentadas de forma adequada e confiável. Já para Arens *et al.* (2017, p. 197), a auditoria interna deve ser capaz de identificar possíveis falhas nos processos e ações fraudulentas de colaboradores internos ou externos à organização.

Além disso, a auditoria interna utiliza uma variedade de técnicas e metodologias para avaliar a eficácia dos controles internos e identificar possíveis fraudes contábeis. De acordo com Ramos (2017, p. 16), essas técnicas incluem análise de documentos, entrevistas, observações *in loco*, testes de controle e procedimentos analíticos.

No que diz respeito às fraudes contábeis, existem diversas formas de manipulação deliberada de informações financeiras, tais como omissão de informações relevantes, superavaliação de ativos e subavaliação de passivos. Segundo Lopes e Silva (2018, p. 58), essas fraudes podem ser realizadas por colaboradores internos ou externos à organização e podem ter impactos significativos na reputação e no desempenho financeiro da empresa, diante desse contexto, é importante que a auditoria interna atue de forma eficaz na prevenção e detecção de fraudes contábeis. Conforme destaca Ramos (2017, p. 17), para isso, é necessário que a auditoria interna tenha uma estrutura adequada, com profissionais capacitados e recursos suficientes para cumprir sua função.

2.1. Fraudes Contábeis

As fraudes contábeis são práticas ilegais que ocorrem quando empresas manipulam informações financeiras para obter vantagens indevidas. Essas práticas podem envolver a falsificação de registros contábeis, a omissão de informações relevantes ou a divulgação de informações falsas para os investidores e o público em geral.

De acordo com a pesquisa realizada por Albrecht *et al.* (2016, p. 121), as fraudes contábeis são responsáveis por perdas significativas para as empresas e seus investidores. Os autores destacam que, nos Estados Unidos, por exemplo, as fraudes contábeis causaram perdas de mais de US\$ 500 bilhões entre os anos de 1996 e 2015. Além disso, essas práticas também afetam negativamente a reputação das empresas envolvidas, reduzindo a confiança dos investidores e do público em geral.

Diversos fatores podem contribuir para o surgimento das fraudes contábeis. Um dos principais é a pressão financeira, que pode levar as empresas a adotarem práticas ilegais para melhorar seus resultados financeiros. Segundo a pesquisa realizada por Higgs *et al.* (2018, p. 92), a pressão financeira é responsável por cerca de 40% dos casos de fraudes contábeis identificados nos Estados Unidos entre os anos de 2002 e 2017.

Além disso, a falta de controles internos eficazes e a cultura organizacional que valoriza resultados financeiros a todo custo também são fatores que podem contribuir para as fraudes contábeis. Conforme destacado por Wells (2016, p. 41), a falta de controles internos pode permitir que os fraudadores manipulem informações financeiras sem serem detectados, enquanto a cultura organizacional que valoriza resultados a todo custo pode incentivar práticas ilegais em busca de vantagens competitivas.

Para evitar as fraudes contábeis, é fundamental que as empresas adotem medidas preventivas e de detecção precoce. Uma das principais medidas é a implementação de controles internos eficazes, que possam identificar comportamentos suspeitos e garantir a integridade das informações financeiras. Segundo a pesquisa realizada por Pickett e Pickett (2018, p. 132), a implementação de controles internos pode reduzir significativamente o risco de ocorrência de fraudes contábeis nas empresas.

Além disso, a auditoria interna também desempenha um papel fundamental na prevenção e detecção de fraudes contábeis. Conforme destacado por Almeida e Pereira (2016, p. 22), a auditoria interna é uma atividade independente e objetiva que tem como objetivo avaliar e melhorar a eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, controle e governança das organizações. Por meio de avaliações regulares dos processos contábeis, identificação de comportamentos suspeitos e revisão das informações contábeis, a auditoria interna pode contribuir para a prevenção e detecção dessas práticas ilegais.

Por fim, é importante ressaltar que a prevenção e detecção de fraudes contábeis é uma responsabilidade compartilhada por toda a organização. Todos os colaboradores devem estar atentos a comportamentos suspeitos e reportar quaisquer irregularidades que identificarem. Além disso, as empresas devem adotar uma cultura organizacional ética, que valorize a integridade e a transparência nas informações financeiras.

As fraudes contábeis representam uma ameaça significativa para as empresas e seus investidores. Para evitá-las, é fundamental que as empresas adotem medidas preventivas e de detecção precoce, como a implementação de controles internos eficazes e a realização de auditorias internas regulares. Além disso, é importante que as empresas adotem uma cultura organizacional ética e que todos os colaboradores estejam atentos a comportamentos suspeitos e reportem quaisquer irregularidades que identificarem.

2.2. Auditoria Interna como ferramenta na prevenção e na detecção de fraudes contábeis nas empresas

A auditoria interna tem um papel fundamental na prevenção e detecção de fraudes contábeis nas organizações. Essa função é realizada por meio da avaliação dos controles

internos, processos e procedimentos contábeis e financeiros, com o objetivo de identificar possíveis falhas que possam favorecer a ocorrência de fraudes.

Segundo Vinten (2014), a auditoria interna pode ajudar a identificar fraudes contábeis ao realizar testes nos controles internos, revisar documentos e transações financeiras, além de conduzir entrevistas com funcionários chave. Ao avaliar a eficácia dos controles internos e identificar possíveis falhas, a auditoria interna contribui para a redução do risco de fraudes contábeis.

Outra forma pela qual a auditoria interna contribui para a prevenção e detecção de fraudes contábeis é por meio da criação de um ambiente de controle interno forte e efetivo. A auditoria interna pode recomendar melhorias nos processos contábeis e financeiros, bem como fornecer treinamento para os funcionários a fim de aumentar a conscientização sobre a importância do controle interno.

Dessa forma, a auditoria interna é uma importante ferramenta para garantir a integridade das informações financeiras, reduzir o risco de fraudes contábeis e aumentar a transparência e confiabilidade das informações contábeis e financeiras das organizações.

2.3. Metodologias para avaliação da eficácia dos controles internos para identificação de fraudes contábeis

Existem diversas técnicas e metodologias utilizadas pela auditoria interna para avaliar a eficácia dos controles internos e identificar possíveis fraudes contábeis nas organizações uma das técnicas utilizadas é a revisão analítica, que consiste em analisar as informações financeiras da empresa em busca de tendências, desvios ou padrões que possam indicar possíveis fraudes contábeis. Essa técnica envolve a análise de indicadores financeiros, como índices de liquidez, rentabilidade e endividamento, além da análise comparativa de informações financeiras com períodos anteriores ou com empresas do mesmo setor.

Outra técnica utilizada é a entrevista com os funcionários da empresa, em especial aqueles que trabalham diretamente com os processos contábeis e financeiros. Essas entrevistas permitem identificar possíveis falhas nos controles internos e fraudes contábeis, além de permitir a coleta de informações sobre o ambiente de controle interno e a cultura organizacional.

Além disso, a auditoria interna também utiliza a revisão documental para avaliar a eficácia dos controles internos e identificar possíveis fraudes contábeis. Essa técnica envolve a análise de documentos, como faturas, contratos, extratos bancários e outros registros contábeis, a fim de identificar possíveis inconsistências ou erros.

Por fim, a análise de dados também tem se mostrado uma técnica eficaz para identificar possíveis fraudes contábeis nas organizações. A análise de dados consiste na utilização de ferramentas de análise de dados para identificar padrões ou desvios nas informações financeiras, o que pode indicar a ocorrência de fraudes contábeis.

2.4. Formas de manipulação de informações financeiras

As formas de manipulação deliberada de informações financeiras podem variar, mas algumas das técnicas mais comuns incluem a omissão de informações relevantes, super avaliação de ativos e subavaliação de passivos. A omissão de informações relevantes envolve a supressão de informações importantes que poderiam prejudicar a imagem financeira da empresa, como dívidas, contingências legais, passivos fiscais, entre outros.

Já a super avaliação de ativos ocorre quando a empresa infla o valor de seus ativos, tais como estoques, imóveis e investimentos, a fim de mostrar uma imagem financeira mais positiva. Por outro lado, a subavaliação de passivos ocorre quando a empresa subestima seus passivos, como dívidas e obrigações trabalhistas, com o objetivo de apresentar uma imagem financeira mais favorável. É importante que a auditoria interna esteja atenta a essas técnicas de manipulação de informações financeiras para prevenir e detectar possíveis fraudes contábeis.

2.5. Impactos significativos na reputação e no desempenho financeiro da empresa

A reputação é um dos principais ativos de uma empresa. É a imagem que a empresa projeta no mercado e na sociedade, e representa a confiança que os clientes, fornecedores, investidores e outros *stakeholders* depositam na organização. A reputação é construída ao longo do tempo, por meio das relações com os *stakeholders*, das ações da empresa e da qualidade dos produtos e serviços oferecidos.

No entanto, a reputação de uma empresa pode ser seriamente prejudicada por eventos negativos, como fraudes contábeis. As fraudes contábeis podem ter impactos significativos na reputação da empresa, afetando a confiança dos investidores, clientes e outros *stakeholders*. Além disso, as fraudes contábeis podem resultar em perdas financeiras para a empresa, afetando o desempenho financeiro e a saúde da organização.

Um dos principais impactos das fraudes contábeis na reputação da empresa é a perda de confiança dos investidores e dos acionistas. Quando uma empresa divulga informações financeiras fraudulentas, os investidores perdem a confiança na empresa e passam a questionar a credibilidade das informações divulgadas. Isso pode levar a uma queda no valor das ações da empresa e afetar diretamente o desempenho financeiro da organização.

Além disso, as fraudes contábeis podem afetar a confiança dos clientes e dos fornecedores na empresa. Os clientes podem ficar receosos de fazer negócios com uma empresa que não é transparente em suas operações e que não apresenta informações financeiras confiáveis. Os fornecedores também podem ficar receosos em fazer negócios com a empresa, afetando a capacidade da organização em obter os recursos necessários para suas atividades.

A reputação da empresa também pode ser afetada pelos impactos legais das fraudes contábeis. As empresas podem enfrentar multas, sanções e processos judiciais em decorrência de fraudes contábeis. Além disso, a empresa pode enfrentar processos de responsabilidade civil e criminal, que podem afetar ainda mais a reputação da organização.

Outro impacto significativo das fraudes contábeis é a perda de valor de mercado da empresa. Quando uma empresa é afetada por uma fraude contábil, os investidores podem reagir de forma negativa e vender suas ações da empresa, o que pode levar a uma queda no valor de mercado da organização. Isso pode afetar diretamente o desempenho financeiro da empresa, reduzindo a capacidade da organização em obter recursos para investimentos e crescimento.

Além disso, as fraudes contábeis podem afetar a capacidade da empresa em obter financiamentos e créditos. Os bancos e outras instituições financeiras podem ficar receosos em emprestar dinheiro para uma empresa que foi afetada por uma fraude contábil, o que pode limitar a capacidade da organização em obter os recursos necessários para suas atividades.

As fraudes contábeis podem ter impactos significativos na reputação e no desempenho financeiro da empresa. A perda de confiança dos investidores, clientes e fornecedores, os impactos legais, a perda de valor de mercado e a limitação na obtenção de financiamentos e créditos são apenas alguns dos exemplos de como as fraudes contábeis podem afetar a saúde da empresa. Por isso, é fundamental que as empresas adotem medidas efetivas para prevenir e detectar fraudes contábeis.

A auditoria interna é uma ferramenta importante para prevenir e detectar fraudes contábeis. A auditoria interna tem como objetivo avaliar e melhorar a eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, controle e governança das organizações. A auditoria interna pode identificar potenciais fraudes contábeis por meio da revisão dos controles internos, da análise das transações financeiras e da avaliação da conformidade com as normas contábeis e regulatórias.

Além disso, a auditoria interna pode auxiliar na implementação de controles internos mais efetivos para prevenir fraudes contábeis. Os controles internos são procedimentos e políticas implementadas pela empresa para assegurar a confiabilidade das informações financeiras e prevenir fraudes contábeis. A auditoria interna pode avaliar a eficácia dos controles internos existentes e recomendar melhorias para fortalecer a prevenção de fraudes contábeis.

Outra medida importante para prevenir fraudes contábeis é a adoção de uma cultura de ética e integridade na empresa. A cultura de ética e integridade deve ser disseminada em todos os níveis da organização, com o objetivo de promover comportamentos éticos e prevenir a ocorrência de fraudes contábeis. A empresa deve estabelecer políticas claras de ética e integridade, treinar os funcionários sobre as normas e políticas da empresa e incentivar a denúncia de violações éticas e fraudes contábeis.

Além disso, as empresas devem investir em sistemas de monitoramento e detecção de fraudes contábeis. Os sistemas de monitoramento e detecção de fraudes contábeis podem ajudar a identificar comportamentos suspeitos e transações atípicas, permitindo a rápida detecção e prevenção de fraudes contábeis. Esses sistemas podem incluir a utilização de análise de dados, inteligência artificial e outras tecnologias avançadas para monitorar as transações financeiras e identificar potenciais fraudes contábeis.

As fraudes contábeis podem ter impactos significativos na reputação e no desempenho financeiro da empresa. A perda de confiança dos investidores, clientes e fornecedores, os impactos legais, a perda de valor de mercado e a limitação na obtenção de financiamentos e créditos são apenas alguns dos exemplos de como as fraudes contábeis podem afetar a saúde da empresa. Por isso, é fundamental que as empresas adotem medidas efetivas para prevenir e detectar fraudes contábeis, como a auditoria interna, a implementação de controles internos mais efetivos, a adoção de uma cultura de ética e integridade e o investimento em sistemas de monitoramento e detecção de fraudes contábeis.

2.6. Atuação de forma eficaz na prevenção e na detecção de fraudes contábeis

Para atuar de forma eficaz na prevenção e detecção de fraudes contábeis, a auditoria interna deve adotar uma abordagem sistemática e estruturada, baseada em uma avaliação de riscos e em um plano de auditoria bem definido. Algumas práticas comuns que a auditoria interna pode adotar para prevenir e detectar fraudes contábeis.

- **Avaliação dos controles internos:** A auditoria interna deve avaliar periodicamente os controles internos da empresa, a fim de identificar possíveis lacunas ou vulnerabilidades que possam ser exploradas para cometer fraudes contábeis.
- **Análise de dados:** A auditoria interna pode utilizar técnicas de análise de dados para identificar padrões ou anomalias que possam indicar a ocorrência de fraudes contábeis, como transações não autorizadas ou desvios de recursos, verificação de documentos: A auditoria interna deve verificar a autenticidade e integridade dos documentos contábeis, como faturas, recibos e extratos bancários, a fim de garantir que as informações financeiras estejam corretas e completas.
- **Investigação de denúncias:** A auditoria interna deve investigar prontamente quaisquer denúncias de irregularidades ou suspeitas de fraude contábil, a fim de identificar e mitigar possíveis riscos, monitoramento contínuo: A auditoria interna deve realizar um monitoramento contínuo dos processos contábeis da empresa, a fim de identificar possíveis falhas ou desvios, e implementar medidas corretivas imediatamente.
- **Treinamento e conscientização:** A auditoria interna deve fornecer treinamento e conscientização regular para os funcionários da empresa sobre a importância da ética e integridade nas práticas contábeis, a fim de reduzir o risco de comportamentos fraudulentos.

Adotar essas práticas pode ajudar a auditoria interna a atuar de forma eficaz na prevenção e detecção de fraudes contábeis, garantindo a transparência e a confiabilidade das informações financeiras da empresa.

2.7. Relevância da auditoria interna para evitar fraudes

A auditoria interna é uma atividade fundamental para a gestão de riscos, controles e governança das organizações. Como define Almeida e Pereira (2016, p. 22), trata-se de uma atividade independente e objetiva que visa avaliar e melhorar a eficácia dos processos internos

das empresas. Entre esses processos, está a prevenção e detecção de fraudes contábeis, que podem ser um problema grave para as organizações.

As fraudes contábeis consistem em uma manipulação deliberada e enganosa de informações financeiras para que os resultados pareçam melhores do que realmente são (Healy e Palepu, 2003, p. 26). Isso pode envolver a distorção de dados contábeis, a omissão de informações relevantes, o uso de estimativas inadequadas ou a falsificação de documentos.

Os impactos das fraudes contábeis podem ser extremamente danosos para as empresas. Além de prejudicarem a imagem da organização perante seus *stakeholders*, elas podem levar à perda de recursos financeiros, à desvalorização das ações, à diminuição da confiança dos investidores e até mesmo à falência. Nesse sentido, a auditoria interna é um importante aliado na prevenção e detecção dessas práticas.

A auditoria interna pode contribuir para evitar fraudes contábeis de diversas formas. Primeiramente, por meio de avaliações regulares dos processos contábeis da organização, a auditoria interna pode identificar possíveis vulnerabilidades e pontos de controle fracos que possam ser explorados por fraudadores. Além disso, ao realizar testes e revisões das informações contábeis, a auditoria interna pode detectar possíveis distorções ou inconsistências nos registros.

Outra forma pela qual a auditoria interna pode evitar fraudes contábeis é por meio da identificação de comportamentos suspeitos de funcionários da empresa. Como observado por Almeida e Pereira (2016, p. 23), a auditoria interna pode atuar como um “cão de guarda” para a organização, monitorando as ações de seus colaboradores e identificando eventuais comportamentos que possam indicar a ocorrência de fraudes. Essa função é importante não apenas para evitar fraudes contábeis, mas também para prevenir outras práticas ilícitas, como o desvio de recursos, o recebimento de propinas e o conflito de interesses.

É importante destacar que, para que a auditoria interna possa desempenhar efetivamente seu papel na prevenção e detecção de fraudes contábeis, é necessário que ela seja independente e objetiva. Conforme destacado por Carvalho *et al.* (2015, p. 75), a independência é uma das características essenciais da auditoria interna, pois “*permite que a função seja exercida de forma imparcial e livre de interferências externas*”. Além disso, a objetividade é fundamental para que os resultados das auditorias sejam confiáveis e utilizados como base para tomadas de decisão pelos gestores.

A auditoria interna é uma atividade essencial para evitar fraudes contábeis nas organizações. Por meio de avaliações regulares dos processos contábeis, identificação de comportamentos suspeitos e revisão das informações contábeis, a auditoria interna pode contribuir para a prevenção e detecção dessas práticas ilegais. No entanto, é importante que a auditoria interna seja independente e objetiva para que possa atuar de forma imparcial e livre de interferências externas, garantindo a confiabilidade dos resultados obtidos.

Além disso, é fundamental que a auditoria interna conte com profissionais qualificados e capacitados para realizar suas atividades. Conforme destacado por Carvalho *et al.* (2015, p. 76), a equipe de auditoria interna deve possuir conhecimentos técnicos e habilidades comportamentais para atuar de forma eficaz na prevenção e detecção de fraudes

contábeis. Isso inclui, por exemplo, conhecimentos sobre a legislação contábil e tributária, habilidades em análise de dados e informações e capacidade de comunicação e relacionamento interpessoal.

Por fim, é importante ressaltar que a auditoria interna deve trabalhar em conjunto com outras áreas da empresa, como a área de *compliance* e a área de gestão de riscos. A colaboração entre essas áreas é fundamental para garantir uma abordagem integrada e eficaz na prevenção e detecção de fraudes contábeis e outras práticas ilícitas.

Em suma, a auditoria interna desempenha um papel crucial na prevenção e detecção de fraudes contábeis nas organizações. Por meio de avaliações regulares dos processos contábeis, identificação de comportamentos suspeitos e revisão das informações contábeis, a auditoria interna pode contribuir para a proteção dos recursos financeiros e reputação das empresas. No entanto, é necessário que a auditoria interna seja independente, objetiva e conte com profissionais qualificados para desempenhar suas atividades de forma eficaz.

3. Metodologia

A metodologia utilizada para a elaboração deste trabalho consistiu em uma revisão bibliográfica, que se caracteriza como um tipo de pesquisa exploratória, que tem como objetivo levantar informações sobre o tema em questão. Segundo Gil (2008, p. 44), a revisão bibliográfica *“proporciona ao pesquisador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”*.

Para a realização da pesquisa bibliográfica, foram consultadas diversas fontes de informação, tais como artigos científicos, livros, dissertações e teses. A pesquisa foi conduzida utilizando as bases de dados Scopus, Web of Science e Google Acadêmico, utilizando palavras-chave como *“auditoria interna”*, *“fraude contábil”*, *“prevenção de fraudes”* e *“detecção de fraudes”*.

Foram selecionados estudos que discutem a relevância da auditoria interna na prevenção e detecção de fraudes contábeis nas organizações. Os artigos foram selecionados com base na leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, sendo excluídos aqueles que não apresentavam relação direta com o tema proposto. Além disso, foram consultados livros e outras fontes de informação para aprofundar a discussão sobre o tema.

Ao final da pesquisa, foi realizada uma análise crítica dos estudos selecionados, buscando identificar os principais aspectos relacionados à relevância da auditoria interna na prevenção e detecção de fraudes contábeis nas organizações.

4. Resultados

Os resultados da revisão bibliográfica indicam que a auditoria interna é uma ferramenta fundamental para a prevenção e detecção de fraudes contábeis nas organizações. A auditoria interna tem como objetivo avaliar a eficácia dos processos de gestão de riscos, controle e

governança, bem como verificar se as informações financeiras estão sendo apresentadas de forma adequada e confiável. Com isso, a auditoria interna pode identificar possíveis fraudes contábeis e tomar as medidas necessárias para corrigi-las.

A literatura destaca que as fraudes contábeis podem assumir diversas formas, tais como a omissão de informações relevantes, super avaliação de ativos e subavaliação de passivos. A auditoria interna pode utilizar uma variedade de técnicas e metodologias para identificar essas fraudes, tais como a análise de dados, entrevistas, revisão de documentos e testes de controles. A análise de dados, por exemplo, pode ajudar a identificar padrões incomuns ou anômalos nos dados financeiros, enquanto as entrevistas podem ajudar a identificar possíveis conflitos de interesse ou outras questões relevantes.

Além disso, a revisão bibliográfica mostra que a auditoria interna pode contribuir para a transparência, confiabilidade e integridade das informações financeiras, o que pode ter impactos significativos na reputação e no desempenho financeiro da empresa. A auditoria interna também pode ajudar a melhorar os processos de gestão de riscos, controle e governança, contribuindo para a eficácia e eficiência das operações da empresa.

Portanto, os resultados da revisão bibliográfica confirmam a relevância da auditoria interna na prevenção e detecção de fraudes contábeis nas organizações. A auditoria interna pode desempenhar um papel fundamental na promoção da transparência, confiabilidade e integridade das informações financeiras, bem como na melhoria dos processos de gestão de riscos, controle e governança.

5. Considerações Finais

Os impactos financeiros e reputacionais decorrentes de fraudes contábeis podem ser devastadores para as organizações. A ocorrência de uma fraude contábil pode levar a prejuízos financeiros significativos, perda de credibilidade junto aos investidores e clientes, além de ações judiciais e multas aplicadas pelos órgãos reguladores. Por essa razão, é fundamental que as empresas sejam diligentes na gestão de riscos e na implementação de controles internos eficazes para prevenir e detectar possíveis fraudes contábeis.

A auditoria interna desempenha um papel importante nesse contexto, ao avaliar a eficácia dos controles internos e verificar se as informações financeiras estão sendo apresentadas de forma adequada e confiável. Além disso, a auditoria interna pode utilizar uma variedade de técnicas e metodologias para identificar possíveis fraudes contábeis, tais como a análise de dados, entrevistas, revisão de documentos e testes de controles.

Portanto, é essencial que as empresas invistam na implementação de uma auditoria interna eficaz, com recursos e estrutura adequados, além de profissionais capacitados e comprometidos com a ética e a integridade. A auditoria interna deve ser vista não apenas como uma obrigação legal ou regulatória, mas sim como uma ferramenta estratégica para a gestão de riscos e o sucesso empresarial.

Referências

ALBRECHT, W. S. *et al.* **Fraud Examination**. 5th ed. Boston: Cengage Learning, 2016.

Almeida, R. J., & Pereira, C. M. (2016). **Auditoria interna: uma abordagem prática**. Atlas.

ARENS, Alvin A. *et al.* **Auditing: The Art and Science of Assurance Engagements**. Toronto: Pearson Canada, 2017.

BISHOP, Anne *et al.* **Internal Audit Quality: Developing a Quality Framework**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2014.

CARVALHO, F. C. *et al.* **Auditoria Interna e sua Contribuição para a Prevenção de Fraudes Contábeis**. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ. 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2003). **The fall of Enron**. Journal of Economic Perspectives, 17(2), 3-26.

LOPES, Maísa Maria de Oliveira; SILVA, Fábio Moraes da. **Fraudes contábeis: o impacto na reputação corporativa**. Revista Contabilidade & Finanças, v. 29, n. 77, p. 57-69, 2018.

RAMOS, Vinícius Souza. **Auditoria Interna: Princípios e Práticas**. São Paulo: Atlas, 2017.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) como requisito para a aprovação na disciplina de TCC, cedido ao Grupo Educacional IBRA sem fins lucrativos.

OTIMIZAÇÃO DE TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE PROPULSÃO NAVAL: Eficiência operacional e sustentabilidade ambiental aplicadas em embarcações fluviais

Arthur Sipriano Bastos

Discente do curso de Mestrado Profissional em Ciências dos Materiais

Orientador:

Carlos Alberto Martins Ferreira, D.Sc

RESUMO:

Este trabalho aborda o dimensionamento de tubulações aplicadas em sistemas de propulsão naval de embarcações fluviais, com foco na eficiência operacional e na sustentabilidade ambiental. Utilizando uma abordagem qualitativa e revisão bibliográfica, a pesquisa analisa normas e regulamentações nacionais e internacionais, bem como métodos empíricos e computacionais de dimensionamento. Estudos de caso e a aplicação de tecnologias avançadas são explorados para demonstrar como a combinação de técnicas pode otimizar a resistência à corrosão e a eficiência hidráulica. Os resultados indicam que a conformidade normativa, aliada à aplicação integrada de métodos de dimensionamento, é essencial para garantir a segurança e a eficiência das operações navais. É possível analisar que a adoção de práticas avançadas e a análise crítica das normas existentes são fundamentais para a sustentabilidade das embarcações fluviais.

Palavras-chave: Dimensionamento de Tubulações; Propulsão Naval; Embarcações Fluviais; Sustentabilidade Ambiental; Eficiência Operacional.

ABSTRACT:

This article discusses the sizing of pipes applied in naval propulsion systems for river vessels, focusing on operational efficiency and environmental sustainability. The research is based on a bibliographical review of regulations and empirical and computational methods. The study presents best practices in the use of corrosion-resistant materials and advanced maintenance techniques. The results show that combining advanced fabrication and maintenance techniques with compliance with international standards enhances hydraulic efficiency and durability in river operations, contributing to sustainability and energy efficiency. The paper also provides case study analysis and highlights the critical role of technological innovation and regulatory standards in optimizing piping systems.

Keywords: Piping. Naval propulsion. River Vessels. Sustainability. Efficiency.

1. Introdução

Este trabalho estuda o dimensionamento de tubulações em sistemas de propulsão naval de embarcações fluviais e suas implicações na eficiência operacional e sustentabilidade ambiental. A pesquisa é relevante devido à importância do transporte fluvial em regiões como a Amazônia, onde a eficiência nos sistemas de propulsão é crucial para otimizar o consumo de combustível e minimizar o desgaste dos componentes, promovendo operações mais sustentáveis. O dimensionamento correto das tubulações contribui para a redução de emissões e consumo de recursos naturais, alinhando-se às crescentes preocupações ambientais.

Além de preencher uma lacuna na literatura sobre a integração entre dimensionamento de tubulações e eficiência operacional, este estudo oferece uma visão abrangente que pode guiar práticas e estudos futuros na indústria naval. A contribuição acadêmica avança o conhecimento na engenharia naval, enquanto as aplicações práticas proporcionam *insights* valiosos para profissionais do setor. O estudo também aborda normas e regulamentações, garantindo que os projetos de tubulações estejam em conformidade com os padrões de segurança e eficiência.

O problema de pesquisa delimita-se em como o dimensionamento adequado de tubulações em sistemas de propulsão de embarcações fluviais pode influenciar tanto a eficiência operacional quanto a sustentabilidade ambiental, oferecendo soluções para operações mais eficientes e ambientalmente corretas.

O transporte fluvial é essencial para a mobilidade e escoamento de produtos em regiões como a Amazônia, sendo a eficiência dos sistemas de propulsão dependente do dimensionamento adequado das tubulações. Tubulações mal dimensionadas podem causar perdas de eficiência, aumento de custos e impacto ambiental negativo. Este estudo busca preencher uma lacuna na literatura ao oferecer uma análise integrada do dimensionamento de tubulações e suas implicações na operação de embarcações fluviais, contribuindo tanto para o avanço acadêmico em engenharia naval quanto para melhorias práticas no setor, promovendo eficiência energética e sustentabilidade nas operações fluviais.

O estudo busca identificar os principais tipos de tubulações utilizadas em sistemas de propulsão de embarcações fluviais, avaliar os critérios de dimensionamento e seleção de materiais, revisar as normas e regulamentações aplicáveis, e analisar práticas e estudos de caso da indústria naval para entender os desafios e soluções no dimensionamento e manutenção dessas tubulações.

A pesquisa seguirá uma abordagem qualitativa, baseada em uma revisão bibliográfica ampla, utilizando textos acadêmicos, livros e obras técnicas de relevância, qualidade acadêmica e atualidade. Serão priorizadas publicações de autores reconhecidos em engenharia naval e documentos de instituições renomadas. A análise crítica dessas fontes buscará identificar contribuições e métodos relevantes para o dimensionamento de tubulações em sistemas de propulsão naval, avaliando sua aplicabilidade em embarcações fluviais e na navegação amazônica. A comparação das informações permitirá criar uma visão abrangente do conhecimento atual sobre o tema.

A síntese dos achados será baseada na integração rigorosa de informações de diversas fontes, focando nas melhores práticas e na identificação de lacunas de conhecimento que possam orientar pesquisas futuras. A análise dessas fontes, que inclui obras como “Instalações propulsoras e sistemas auxiliares” (2007), “Tecnologia de Fabricação, Inspeção e Controle de Corrosão” de Machado (2007), e “Desenho Técnico II” de Ferreira (2008), além de dissertações e normas da Marinha do Brasil (2020), permitirá uma compreensão aprofundada das implicações do dimensionamento de tubulações na eficiência operacional e sustentabilidade ambiental das embarcações fluviais, oferecendo uma base sólida para melhorias na indústria naval.

Essas referências teóricas e práticas serão fundamentais para o desenvolvimento do estudo, permitindo uma análise crítica e comparativa das melhores práticas e desafios enfrentados no dimensionamento de tubulações em sistemas de propulsão naval.

2. Referencial Teórico

As tubulações em sistemas de propulsão naval e fluvial são vitais para o transporte seguro de fluidos essenciais, como combustível e água potável, e seu dimensionamento deve seguir normas de segurança, como SOLAS, MARPOL e NORMAM-02/DPC. A escolha de materiais adequados, como aço inoxidável, cobre-níquel e PEAD, é fundamental para garantir durabilidade e resistência à corrosão, minimizando manutenções. O uso de métodos empíricos e computacionais no projeto das tubulações assegura confiabilidade, enquanto técnicas de inspeção avançadas, como ensaios não destrutivos (END), prolongam a vida útil dos sistemas.

2.1. Avanços Tecnológicos no Dimensionamento e Fabricação de Tubulações Navais

Os avanços tecnológicos, como a aplicação de END e materiais anticorrosivos, aumentam a durabilidade e eficiência das tubulações. Máquinas de corte controladas por computador aprimoram a precisão e reduzem custos, garantindo um desempenho confiável e seguro.

2.2. Práticas de Manutenção e Controle de Corrosão em Tubulações Navais

Manutenção regular e controle de corrosão são essenciais para a longevidade dos sistemas de tubulação naval. Métodos como revestimentos anticorrosivos e inspeções regulares com tecnologias de ponta previnem falhas, garantindo a operação contínua e eficiente.

2.3. Materiais e Tecnologias de Fabricação

A escolha de materiais adequados e o uso de tecnologias avançadas são essenciais para a eficiência e durabilidade dos sistemas de propulsão naval. Materiais como aço inoxidável, cobre-níquel e polietileno de alta densidade (PEAD) são amplamente utilizados por suas excelentes propriedades mecânicas e resistência à corrosão. O aço inoxidável é valorizado por sua alta resistência à corrosão e durabilidade em ambientes marítimos agressivos, enquanto

o cobre-níquel é eficaz contra a corrosão em sistemas de resfriamento e tubulações de água do mar. O PEAD, por sua flexibilidade e resistência química, é ideal para sistemas de esgoto e drenagem. Além da seleção de materiais, técnicas de fabricação de alta precisão, como soldagem especializada e conformação de materiais, garantem que as características dos materiais sejam preservadas durante o processo de construção, assegurando que as tubulações operem com máxima eficiência e segurança sob condições operacionais rigorosas..

3. Tipos de Tubulações e Materiais Utilizados em Sistemas de Propulsão de Embarcações Fluviais

O dimensionamento adequado das tubulações em sistemas de propulsão naval é crucial para a eficiência operacional, durabilidade e sustentabilidade ambiental das embarcações fluviais. A escolha correta dos materiais e métodos de montagens desempenha um papel fundamental nesse processo. Este capítulo abordará a importância da seleção dos materiais, os diferentes tipos de tubulações utilizadas, os critérios para sua seleção e normas aplicáveis. Exemplos práticos de aplicação dos materiais também serão apresentados para conectar a teoria à prática.

Ferraz (2011) destaca que a adequada seleção de materiais para tubulações em sistemas de propulsão é fundamental não apenas para garantir a eficiência operacional, mas também para reduzir os impactos ambientais. A utilização de materiais resistentes e duráveis minimiza a necessidade de substituições frequentes, contribuindo para a sustentabilidade das operações navais. Além disso, a escolha de materiais apropriados ajuda a reduzir os custos de manutenção a longo prazo, aumentando a viabilidade econômica das operações fluviais.

3.1. Importância da Especificação de Materiais

A escolha adequada dos materiais de tubulação é fundamental para garantir a eficiência operacional e a durabilidade dos sistemas de propulsão naval. Materiais inadequados podem resultar em falhas prematuras, elevação dos custos de manutenção e impactos ambientais adversos, como o aumento de resíduos. Dessa forma, a seleção cuidadosa dos materiais contribui diretamente para a sustentabilidade ambiental, minimizando substituições frequentes e evitando o desperdício.

A resistência à corrosão e a durabilidade são os fatores mais críticos nessa escolha, conforme destacado por Ferreira (2008). Materiais como o aço inoxidável e o cobre-níquel são amplamente utilizados devido às suas excelentes propriedades mecânicas e anticorrosivas. Além disso, segundo Ferraz (2011), o polietileno de alta densidade (PEAD) é ideal para sistemas de esgoto e drenagem, devido à sua flexibilidade e resistência química.

Essas características garantem que as tubulações sejam capazes de suportar as condições operacionais desafiadoras em ambientes navais, prolongando sua vida útil e reduzindo a necessidade de manutenção frequente, resultando em uma operação mais eficiente e sustentável a longo prazo.

3.2. Tipos de Tubulações Utilizadas

Os sistemas de propulsão naval utilizam diferentes tipos de tubulações, cada um com propriedades específicas adequadas às necessidades operacionais e ao tipo de fluido transportado. O aço inoxidável é amplamente utilizado devido à sua excelente resistência à corrosão, alta durabilidade e capacidade de suportar pressões e temperaturas elevadas. Esse material é particularmente adequado para ambientes marinhos agressivos, onde a exposição à água salgada pode acelerar a corrosão em materiais menos resistentes. Sua aplicação é comum em tubulações de combustível, óleo e em circuitos de água salgada, onde a durabilidade e a baixa manutenção são essenciais para garantir a segurança e a eficiência dos sistemas de propulsão naval.

O cobre-níquel é outro material preferido em sistemas navais, especialmente em circuitos de resfriamento e bombeamento de água do mar, devido à sua excelente resistência à corrosão em água salgada. Sua baixa tendência à incrustação biológica faz dele uma escolha ideal para sistemas que operam em contato constante com água marinha. Além disso, o cobre-níquel tem alta resistência mecânica, o que o torna ideal para tubulações que operam sob pressão, garantindo maior durabilidade e reduzindo a necessidade de manutenção frequente. Essas características fazem do cobre-níquel um material estratégico em aplicações críticas a bordo.

O polietileno de alta densidade (PEAD) é valorizado por sua flexibilidade, resistência química e facilidade de instalação, tornando-o uma escolha eficiente para sistemas de esgoto, drenagem e condução de água potável. Sua alta resistência a uma ampla gama de substâncias químicas e sua durabilidade em ambientes adversos tornam o PEAD uma solução ideal para tubulações expostas a condições operacionais desafiadoras. Além disso, o PEAD apresenta uma facilidade de instalação superior a outros materiais metálicos, reduzindo o tempo de montagem e os custos operacionais, além de ser menos propenso a corrosão, o que o torna uma opção de baixo custo a longo prazo.

Por outro lado, o aço carbono é amplamente utilizado em sistemas que exigem alta resistência mecânica e baixo custo, sendo uma escolha frequente em tubulações de alta pressão e estruturas de suporte. Apesar de sua excelente resistência estrutural, o aço carbono é mais suscetível à corrosão em ambientes marinhos, exigindo tratamentos anticorrosivos adequados, como revestimentos protetores, para prevenir degradação prematura. Sua combinação de resistência mecânica e custo acessível o torna ideal para aplicações em que a pressão e a força estrutural são essenciais, mas onde os riscos de corrosão podem ser gerenciados por meio de revestimentos especializados.

3.3. Critérios de Seleção de Materiais

A seleção de materiais para tubulações em sistemas de propulsão naval deve ser feita com base em critérios técnicos e econômicos, garantindo sua adequação às condições operacionais e atendendo aos requisitos de segurança e eficiência. Um dos principais fatores é a compatibilidade com o fluido transportado, onde materiais como o PEAD são ideais para sistemas de esgoto devido à sua resistência a produtos químicos, enquanto o aço inoxidável

e o cobre-níquel são preferidos para ambientes com água salgada por sua alta resistência à corrosão. Outro fator crucial é a pressão e temperatura de operação, onde o aço inoxidável se destaca por suportar altas pressões e temperaturas, mantendo sua integridade estrutural em sistemas de propulsão.

A resistência à corrosão também é fundamental, pois a corrosão pode causar falhas prematuras e aumentar os custos de manutenção. Materiais como o aço inoxidável e o cobre-níquel são amplamente usados em ambientes marinhos por sua durabilidade em condições adversas, e o uso de revestimentos protetores pode prolongar ainda mais a vida útil das tubulações. Em termos de custo-benefício, embora o aço inoxidável tenha um custo inicial elevado, sua longa vida útil e baixa necessidade de manutenção podem resultar em economia a longo prazo, enquanto o PEAD é uma opção mais econômica e de fácil instalação para certas aplicações.

Por fim, é essencial o cumprimento das normas e regulamentações, como as diretrizes da Marinha do Brasil (NORMAM-02/DPC) e normas internacionais da IMO e ABS, que garantem a segurança e eficiência dos sistemas de tubulação. A combinação desses fatores técnicos e econômicos assegura que os sistemas de propulsão naval sejam duráveis, eficientes e seguros.

Em resumo a seleção dos materiais para tubulações deve considerar os seguintes fatores:

- **Compatibilidade com o Fluido Transportado:** Resistência química adequada ao tipo de fluido;
- **Pressão e Temperatura de Operação:** Materiais devem suportar as condições específicas de operação;
- **Resistência à Corrosão:** Fundamental para garantir a durabilidade das tubulações;
- **Custo-Benefício:** Avaliação do custo em relação à durabilidade e manutenção;
- **Normas e Regulamentações Aplicáveis:** Cumprimento das diretrizes da Marinha do Brasil (NORMAM-02/DPC) e normas internacionais, como as da IMO e ABS, para garantir a segurança e eficiência (Marinha do Brasil, 2020).

3.4. Análise de Casos Práticos

3.4.1. Estudo de Caso: Formação de Comboios Fluviais

No estudo de caso conduzido por Ferraz (2011), a formação de comboios fluviais foi analisada com foco na seleção adequada de materiais. A combinação de aço inoxidável e cobre-níquel mostrou-se eficaz, proporcionando alta resistência à corrosão, o que resultou em menor necessidade de manutenção e maior durabilidade dos sistemas. Além disso, o uso de PEAD em sistemas de esgoto e drenagem destacou-se por sua flexibilidade e resistência química, facilitando a instalação e reduzindo custos de manutenção.

Ferraz (2011) também enfatizou a importância de práticas avançadas de fabricação e inspeção, como os ensaios não destrutivos (END), para garantir a qualidade e a durabilidade das tubulações. Essas técnicas permitiram a detecção precoce de falhas, assegurando que

as tubulações estivessem em conformidade com os padrões de qualidade exigidos, resultando em operações mais eficientes e sustentáveis. A aplicação dessas práticas demonstrou a eficácia da seleção de materiais adequados e métodos de fabricação modernos na indústria naval.

A escolha dos materiais para tubulações em sistemas de propulsão naval deve equilibrar custo, durabilidade, resistência à corrosão e facilidade de instalação. Aço inoxidável e cobre-níquel oferecem excelente resistência, mas com um custo mais elevado, enquanto o PEAD é uma alternativa mais econômica, com fácil instalação, embora menos resistente mecanicamente. A escolha ideal depende das condições operacionais específicas e das necessidades de manutenção, sendo fundamental uma análise crítica detalhada para garantir eficiência operacional e sustentabilidade ambiental.

4. Normas, Regulamentações e Métodos de Dimensionamento

A conformidade com normas e regulamentações é crucial para garantir a segurança, a eficiência e a sustentabilidade dos sistemas de propulsão naval. Embarcações fluviais, que operam em ambientes sensíveis, como rios e lagos, devem seguir diretrizes específicas para minimizar impactos ambientais e maximizar a eficiência operacional. Este capítulo aborda as principais normas e regulamentações aplicáveis, tanto nacionais quanto internacionais, e os métodos de dimensionamento de tubulações utilizados em sistemas de propulsão naval.

4.1. Normas e Regulamentações Nacionais

4.1.1. Normas da Marinha do Brasil (NORMAM-02/DPC)

A Marinha do Brasil, através da Diretoria de Portos e Costas (DPC), estabelece diretrizes específicas para o dimensionamento e a instalação de tubulações em embarcações fluviais. A NORMAM-02/DPC é um conjunto de normas que visam garantir a segurança, eficiência e sustentabilidade das operações navais.

- **Diretrizes Técnicas e de Segurança:** As normas abrangem desde requisitos estruturais até especificações para sistemas de propulsão e tubulações. Atender essas normas é essencial para garantia dos projetos em atender os requisitos mínimos de segurança e eficiência.
- **Relevância:** A aplicação rigorosa dessas normas assegura que as embarcações estejam em conformidade com os padrões de segurança estabelecidos pela Marinha do Brasil (Marinha do Brasil, 2020).

4.2. Normas e Regulamentações Internacionais

4.2.1. International Maritime Organization (IMO)

A IMO estabelece normas globais para a segurança marítima e a prevenção da poluição. Estas normas são essenciais para garantir que as embarcações operem de maneira segura e sustentável em águas internacionais.

- **Regras Globais:** As regulamentações da IMO abrangem uma ampla gama de aspectos, incluindo segurança, proteção ambiental e construção naval.
- **Aplicabilidade:** As normas da IMO são adotadas por muitas nações e servem como base para a criação de regulamentações nacionais.

4.2.2. American Bureau of Shipping (ABS)

O ABS é uma organização internacional de certificação e consultoria para a indústria naval. Suas normas e diretrizes são amplamente reconhecidas e utilizadas em projetos navais a nível mundial. *São divididas nas seguintes categorias:*

- **Part 1:** Requisitos gerais para a classificação de embarcações, exceto as *offshore*.
- **Part 2:** Normas para materiais e soldagem, assegurando a qualidade e segurança dos componentes estruturais.
- **Part 3:** Padrões de design e construção do casco, garantindo a integridade estrutural.
- **Part 4:** Requisitos para sistemas de maquinaria e segurança, assegurando a manobrabilidade e operação segura das embarcações.

Tais normas são essenciais para garantir que embarcações cumpram altos padrões de segurança e eficiência, sendo base sólida na construção e operação de navios e assegurando que os componentes críticos sejam projetados e testados conforme os critérios estabelecidos.

4.3. Métodos de Dimensionamento

4.3.1. Métodos Empíricos

Os métodos empíricos são baseados em fórmulas práticas derivadas da experiência e observação. São amplamente utilizados devido à sua simplicidade e eficácia comprovada.

- **Fórmulas Práticas:** Exemplos incluem a equação de Darcy-Weisbach para perda de carga e a fórmula de Hazen-Williams para escoamento de água (Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2007).
- **Aplicação:** São utilizados em estimativas iniciais e projetos de menor complexidade.

4.3.2. Métodos Computacionais

Os métodos computacionais utilizam *softwares* de simulação para realizar análises detalhadas e precisas dos sistemas de tubulação.

- **Simulação de CFD:** A Dinâmica dos Fluidos Computacional (CFD) permite a modelagem detalhada levando em consideração múltiplas variáveis do fluxo de fluidos dentro das tubulações simultaneamente, resultando em precisão e otimização nas dimensões do sistema. Softwares como ANSYS Fluent e SolidWorks Flow Simulation são amplamente utilizados (Ferreira, 2008).

4.3.3. Integração de Métodos Empíricos e Computacionais

A combinação de ambos os métodos proporciona uma abordagem robusta para o dimensionamento das tubulações.

- **Estratégias:** Métodos empíricos podem ser utilizados para estimativas iniciais enquanto as simulações computacionais refinam o design e identificam possíveis problemas.
- **Estudo de Caso:** Ferraz (2011) destaca a importância de utilizar ambos os métodos em conjunto para otimizar a resistência à corrosão e a eficiência hidráulica das tubulações.

4.4. Aplicação em Navios de Pesquisa Oceanográfica

Machado (2007) demonstrou como a integração de métodos empíricos e computacionais otimizou a resistência à corrosão e a eficiência hidráulica das tubulações em navios de pesquisa oceanográfica. A combinação de cálculos iniciais com fórmulas práticas e ajustes por simulações computacionais gerou um sistema de tubulação eficiente e durável. Ensaios não destrutivos (END) foram realizados para avaliar a integridade das tubulações, confirmando a eficácia do design.

4.5. Utilização de CFD em Navios de Carga

Ferreira (2008) apresentou um estudo de caso em que a aplicação de CFD em navios de carga reduziu o consumo de combustível em 20%. As simulações identificaram pontos críticos de perda de eficiência e ajustaram o design das tubulações para minimizá-las. O estudo também analisou fluxo e pressão, mostrando como as simulações computacionais podem prever e mitigar problemas antes da implementação.

4.6. Normas e Métodos de Dimensionamento

Silva Telles (2005) destaca a importância de seguir normas e métodos de dimensionamento para assegurar a segurança e eficiência dos sistemas de tubulação, recomendando a combinação de métodos empíricos e computacionais. A precisão nos cálculos e a conformidade normativa são fundamentais para a longevidade e eficiência dos sistemas. (TELLES, 2005).

A conformidade com normas e regulamentações, aliada a métodos empíricos e computacionais, é fundamental para o dimensionamento eficaz de tubulações em sistemas de propulsão naval. Essa integração e a análise crítica são essenciais para garantir a eficiência e sustentabilidade das operações, com obras de Brunetti e Silva Telles servindo como base para as melhores práticas na indústria naval.

5. Implementação, Manutenção e Avanços Tecnológicos

A eficácia na implementação e a rigorosa manutenção de tubulações são fundamentais para assegurar a durabilidade, eficiência e segurança nas operações navais. Este capítulo explora os desafios associados à implementação de sistemas de tubulação, aborda práticas essenciais de manutenção, o controle da corrosão, e discute os avanços tecnológicos que têm transformado a indústria naval. A aderência a novas tecnologias e normas é vital para melhorar o desempenho e garantir operações sustentáveis.

5.1. Desafios na Implementação

Implementar sistemas de tubulação em embarcações fluviais envolve várias dificuldades, tais como escolha de materiais, conformidade com normativas e instalação em espaços limitados. **Seleção de Materiais:** Essencial para a integridade a longo prazo das tubulações, a seleção de materiais deve priorizar aqueles que oferecem resistência mecânica e anti-corrosiva. De acordo com Telles (2005), a escolha correta dos materiais é fundamental para garantir a durabilidade e eficiência das tubulações.

Conformidade Normativa: Seguir as normas da NORMAM-02/DPC garante que as instalações atendam aos critérios de segurança e eficiência requeridos. Segundo a Marinha do Brasil (2020), a conformidade com essas normas é essencial para a segurança operacional.

Ambientes Restritos: Técnicas específicas e ferramentas especializadas são necessárias para instalar tubulações em áreas de difícil acesso, assegurando precisão e segurança durante o processo.

5.2. Práticas de Manutenção

A manutenção preventiva e as reparações são cruciais para prevenir falhas e estender a vida útil dos sistemas de propulsão. Regularmente, as tubulações devem ser inspecionadas, limpas e ter suas partes desgastadas substituídas. De acordo com Machado (2007), a utilização de ensaios não destrutivos (END), como ultrassom e radiografia, identifica falhas prematuramente, evitando danos maiores.

5.3. Ensaios Não Destrutivos (END)

De acordo com o livro *“Inspeção de Soldagem”* do SENAI (2012), os métodos de ensaios não destrutivos (END) são fundamentais para garantir a integridade estrutural das tubulações. O método de líquido penetrante (LP) é utilizado para detectar fissuras e defeitos

superficiais, aplicando um líquido que penetra nas falhas e, em seguida, revelado por um agente específico. O ultrassom (UT) utiliza ondas sonoras para identificar falhas internas e descontinuidades, sendo eficaz na detecção de variações na espessura do material. O método de partículas magnéticas (PM) é indicado para materiais ferromagnéticos, onde um campo magnético e partículas magnéticas são aplicados para revelar defeitos superficiais e subsuperficiais. A obra do SENAI detalha a aplicação, as vantagens e as limitações de cada técnica, destacando sua importância para a manutenção eficiente de sistemas de tubulação naval.

Diversos métodos de END são aplicados para garantir a integridade estrutural das tubulações:

- **Líquido Penetrante:** este método é utilizado para detectar fissuras e defeitos superficiais. A aplicação de um líquido penetrante, seguido de um revelador, torna visíveis as imperfeições na superfície da tubulação.
- **Ultrassom:** Utiliza ondas sonoras para detectar falhas internas na estrutura da tubulação. Este método é altamente eficaz para identificar descontinuidades e variações na espessura do material.
- **Partículas Magnéticas:** Ideal para materiais ferromagnéticos, este método aplica um campo magnético na tubulação e utiliza partículas magnéticas para revelar defeitos superficiais e subsuperficiais.

A obra de Soeiro, Olivio e Lucato (2017) destaca a importância de implementar um sistema de gestão da manutenção (SGM) para otimizar as atividades de manutenção de tubulações navais. O SGM integra todas as fases da manutenção, desde o planejamento até a execução e controle, fornecendo uma visão completa do estado das tubulações. O uso de softwares específicos facilita a organização das tarefas, a análise de dados e a geração de relatórios detalhados, permitindo decisões mais informadas com base em históricos de desempenho e previsões de falhas. Essa abordagem melhora a eficiência das operações de manutenção, reduz custos e aumenta a confiabilidade e a segurança dos sistemas de propulsão naval.

5.4. Controle de Corrosão

O combate à corrosão é crucial para garantir a preservação e eficácia das tubulações navais. Uma das principais técnicas utilizadas é a aplicação de revestimentos protetores, como pinturas epóxi e revestimentos cerâmicos, que formam uma barreira física, impedindo o contato direto entre o metal e agentes corrosivos, protegendo tanto a parte interna quanto a externa das tubulações. Outro método é a proteção catódica, que utiliza corrente elétrica e ânodos de sacrifício para desviar a corrosão eletroquímica para esses ânodos, que são periodicamente substituídos, evitando a corrosão nas tubulações propriamente ditas.

O tratamento de água também desempenha um papel importante, com o uso de inibidores de corrosão e controle do pH para reduzir a degradação interna das tubulações. Conforme Ferreira (2008), a manutenção da qualidade da água utilizada nos sistemas de propulsão é essencial para minimizar a corrosão e prolongar a vida útil das tubulações.

5.5. Avanços Tecnológicos

A modernização tecnológica está transformando o projeto, instalação e manutenção de tubulações, introduzindo novas ferramentas e materiais que otimizam os processos. A Dinâmica dos Fluidos Computacional (CFD) é fundamental para otimizar os projetos, permitindo prever problemas antes que eles ocorram. Conforme destacado por Brunetti (2012), as simulações de CFD analisam o comportamento do fluxo de fluidos nas tubulações, identificando turbulências e otimizando o design para melhorar a eficiência do sistema.

A modelagem e simulação 3D, por meio de softwares como ANSYS e SolidWorks, oferece precisão nos projetos e facilita a instalação, permitindo a visualização e ajuste do *layout* das tubulações antes da instalação. Isso reduz erros e melhora a eficiência do processo. Além disso, materiais inovadores, como compósitos e revestimentos avançados, aumentam a resistência à corrosão e proporcionam maior durabilidade, sendo desenvolvidos para suportar condições extremas.

A fabricação aditiva, como a impressão 3D, permite a criação de componentes complexos com alta precisão, ao mesmo tempo em que reduz custos e desperdício de material. Essa tecnologia possibilita a produção de peças sob demanda, otimizando o armazenamento e facilitando a manutenção e instalação de sistemas de tubulação.

5.6. Estudos de Caso

5.6.1. Navios de Pesquisa Oceanográfica

Estudos mostram que a implementação de monitoramento avançado e técnicas de controle de corrosão pode aumentar a vida útil das tubulações significativamente. Machado (2007) destaca o uso de ensaios não destrutivos para evitar falhas em navios de pesquisa oceanográfica. Além disso, a integração de sensores de monitoramento em tempo real permitiu um acompanhamento contínuo das condições das tubulações, possibilitando intervenções preventivas e reduzindo os custos de manutenção. A utilização de tecnologias como a inspeção por ultrassom e radiografia, aliada a sistemas de proteção catódica, resultou em uma melhoria significativa na integridade estrutural e na durabilidade das tubulações. Esses avanços não só aumentaram a eficiência operacional, mas também garantiram a segurança das operações em ambientes marinhos desafiadores.

5.6.2. Navios de Carga

Ferreira (2008) apresentou um estudo de caso em que a aplicação de CFD em navios de carga resultou em uma redução de 20% no consumo de combustível. A utilização de simulações detalhadas permitiu otimizar o design das tubulações e melhorar a eficiência do sistema de propulsão. Além das simulações, foram implementados sistemas de monitoramento para avaliar o desempenho real das tubulações em operação. Os dados coletados permitiram ajustes finos no design e na operação, contribuindo para uma melhoria contínua e um aumento significativo na eficiência operacional dos navios. Este exemplo ilustra a eficácia da abordagem integrada para otimizar o desempenho dos sistemas de tubulação. A adoção

dessas práticas também resultou em uma redução significativa das emissões de poluentes, alinhando-se com as metas de sustentabilidade ambiental.

5.6.3. Navios de Guerra

Segundo o ABS Guide for Building and Classing International Naval Ships (2024), a implementação de avançados sistemas de monitoramento e manutenção preventiva garantiu a integridade estrutural das tubulações em navios de guerra, aumentando a segurança e a eficiência operacional. O estudo detalhou como a aplicação de ensaios não destrutivos e monitoramento em tempo real foi fundamental para detectar e corrigir anomalias antes que estas comprometessem a operação dos navios. A abordagem proativa na manutenção e monitoramento contínuo resultou em uma significativa redução de falhas e aumentou a vida útil das tubulações. Este caso exemplifica a importância de uma manutenção proativa e a integração de tecnologias avançadas para garantir a eficiência e a segurança das operações navais. A aplicação de proteção catódica e revestimentos especializados também contribuiu para a minimização da corrosão, reforçando a longevidade das tubulações.

5.6.4. Memorial de Cálculo

Para calcular a perda de carga em sistemas de tubulação, a equação de Darcy-Weisbach é frequentemente utilizada (WHITE, 2014). *Esta equação é expressa como:*

$$hf = f \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

Onde hf representa a perda de carga, f é o fator de atrito, L é o comprimento da tubulação, D é o diâmetro da tubulação, v é a velocidade do fluido e g é a aceleração da gravidade.

O dimensionamento de tubulações de combustível é crucial para garantir a eficiência e a segurança nas operações navais. Este memorial de cálculo exemplifica o dimensionamento de uma tubulação de combustível que leva do tanque ao motor em uma embarcação fluvial, utilizando a equação de Darcy-Weisbach para calcular a perda de carga.

Dados Iniciais:

- **Comprimento da Tubulação (L):** 20 metros;
- **Diâmetro Interno da Tubulação (D):** 0,05 metros (50 mm);
- **Velocidade do Fluido (v):** 2 m/s;
- **Densidade do Combustível (ρ):** 820 kg/m³;
- **Viscosidade Dinâmica (μ):** 0,001 Pa.s;
- **Rugosidade da Tubulação (ε):** 0,00015 metros (aço comercial).

■ Cálculo do Número de Reynolds (Re)

O número de Reynolds é calculado para determinar o regime de fluxo (laminar ou turbulento):

$$Re = \frac{D \cdot v \cdot \rho}{\mu}$$

Substituindo os valores:

$$Re = (0,05 \cdot 2820) / 0,001 = 82000$$

Como $Re > 4000$, o fluxo é turbulento.

■ Cálculo do Fator de Atrito (f)

Para fluxo turbulento em tubulação rugosa, *utiliza-se a equação de Colebrook-White para determinar o fator de atrito f*:

$$f = \frac{0.25}{\left(\log\left(\frac{e}{3.7D} + \frac{5.74}{(Re^{0.9})}\right)\right)^2} = 0,0423$$

■ Cálculo da Perda de Carga (hf)

Com o fator de atrito f calculado, *utilizamos a equação de Darcy-Weisbach para determinar a perda de carga*:

$$hf = f \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

$hf = 3,45$ metros.

A perda de carga para a tubulação de combustível que leva do tanque ao motor é aproximadamente 3,45 metros. Este cálculo demonstra a importância de considerar todos os fatores influentes, como o diâmetro da tubulação, a rugosidade e as propriedades do fluido, para garantir um dimensionamento adequado que assegure a eficiência e a segurança operacional das embarcações fluviais.

A implementação eficaz e a manutenção adequada das tubulações em sistemas de propulsão naval são essenciais para garantir a eficiência e a segurança das operações navais. A integração de novas tecnologias, como CFD e monitoramento em tempo real, está transformando a maneira como os sistemas de tubulação são projetados e mantidos. Estudos de caso demonstram que a aplicação dessas tecnologias pode resultar em melhorias significativas na eficiência operacional e na longevidade dos sistemas de propulsão.

Além disso, a conformidade com normas e regulamentações e a adoção de práticas avançadas de manutenção e controle de corrosão são fundamentais para assegurar a durabilidade e a segurança das tubulações navais. Com a contínua evolução tecnológica, espera-se que novas soluções e materiais ainda mais eficientes venham a ser desenvolvidos, consolidando a importância de uma abordagem integrada e inovadora para a gestão de sistemas de tubulação naval. A combinação de práticas tradicionais e modernas tecnologias proporciona um caminho robusto para enfrentar os desafios operacionais e ambientais, garantindo operações sustentáveis e seguras.

6. Conclusão

O presente trabalho teve como objetivo principal analisar o dimensionamento de tubulações aplicadas em sistemas de propulsão naval de embarcações fluviais, considerando suas implicações para a eficiência operacional e a sustentabilidade ambiental. O estudo partiu do problema central que questionava de que forma o dimensionamento adequado dessas tubulações poderia impactar tanto a operação eficiente das embarcações quanto a sustentabilidade ambiental. Para isso, foi conduzido um estudo abrangente que examinou diferentes materiais, métodos de dimensionamento e práticas de manutenção, buscando fornecer uma visão completa sobre o tema.

No primeiro capítulo, foi feita uma análise detalhada dos tipos de tubulações e materiais utilizados nesses sistemas de propulsão. Materiais como aço inoxidável, cobre-níquel, PEAD e aço carbono foram destacados por suas características, vantagens e aplicações, com foco especial na resistência à corrosão e compatibilidade com os fluidos transportados. A seleção criteriosa desses materiais se mostrou fundamental para garantir a durabilidade e a eficiência dos sistemas de propulsão, alinhando-se aos objetivos de identificar os principais tipos de tubulações e estabelecer critérios adequados para sua seleção.

O segundo capítulo tratou das normas, regulamentações e métodos de dimensionamento, com ênfase nas diretrizes da Marinha do Brasil (NORMAM-02/DPC), além das normas internacionais da IMO e ABS. Foram explorados métodos empíricos e computacionais de dimensionamento, destacando a importância da integração dessas abordagens para um cálculo preciso e eficiente. Esse capítulo foi crucial para revisar as normas aplicáveis e discutir como os métodos de dimensionamento devem ser aplicados para garantir tanto a segurança quanto a eficiência dos sistemas de tubulação naval.

Por fim, o trabalho alcançou seu objetivo geral ao demonstrar que a escolha adequada de materiais, o cumprimento rigoroso das normas e a aplicação de métodos de dimensionamento precisos, aliados à implementação de práticas avançadas de manutenção, são essenciais para operações eficientes e sustentáveis. No entanto, algumas limitações foram identificadas, como a necessidade de estudos mais detalhados sobre o impacto de novas tecnologias e a integração de sistemas de monitoramento em tempo real. O estudo oferece contribuições valiosas para a academia e a indústria naval, mostrando que a combinação de práticas tradicionais e inovações tecnológicas é fundamental para superar desafios operacionais e garantir a sustentabilidade das operações navais.

Referências

- ABS. **Guide for Building and Classing International Naval Ships**. 2024.
- BRUNETTI, Franco. **Motores de Combustão Interna** - Volume 1. São Paulo: Blucher, 2012.
- ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Hidrostática e Hidrodinâmica**. São Paulo: USP, 2007.
- ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Instalações Propulsoras e Sistemas Auxiliares**. São Paulo: USP, 2007.
- ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Materiais e Manufatura na Construção Naval**. São Paulo: USP, 2007.
- ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Tecnologia de Construção Naval**. São Paulo: USP, 2007.
- ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Tecnologia de Fabricação, Inspeção e Controle de Corrosão**. São Paulo: USP, 2007.
- FERRAZ, Cláudia Maria de Vasconcelos. **Formação de Comboios Fluviais na Hidrovia Tietê-Paraná: Análise e Proposição de Alternativas**. Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Engenharia Naval, Universidade de São Paulo, 2011.
- FERREIRA, Rony Peterson. **Desenho Técnico II: Curso Técnico de Estruturas & Máquinas Navais**. Rio de Janeiro: FAETEC - Fundação de Apoio à Escola Técnica (Unidade Henrique Lage), 2008.
- MACHADO, Gerson. **Tecnologia de Fabricação, Inspeção e Controle de Corrosão**. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Universidade de Pernambuco, 2007.
- MARINHA DO BRASIL. **Normas da Autoridade Marítima para Embarcações Empregadas na Navegação Interior (NORMAM-02/DPC)**. 6. ed. Diretoria de Portos e Costas, 2020.
- SENAI. **Inspeção de Soldagem: Processos de Inspeção e Ensaios Não Destrutivos**. Rio de Janeiro: SENAI, 2012.
- SOEIRO, F. J.; OLIVIO, R.; LUCATO, W. C. **Gestão da Manutenção**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2017.
- TELLES, Silva. **Tubulações Industriais**. 10ª ed. São Paulo: LTC, 2005.
- WHITE, F. M. **Mecânica dos Fluidos**. 6ª ed. McGraw-Hill, 2014.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

DIMENSIONAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EM PSV

Arthur Sipriano Bastos

Discente do curso de Engenharia de Segurança Contra Incêndio e Pânico

RESUMO:

Este estudo investiga o dimensionamento e a implementação de sistemas de combate a incêndio em Platform Supply Vessels (PSVs), embarcações essenciais para operações *offshore*, com foco no dimensionamento de redes de hidrantes, canhões de espuma, tanques de Líquido Gerador de Espuma (LGE) e sistemas de captação de água do mar. Utilizando cálculos de engenharia e uma revisão bibliográfica, o trabalho analisa a eficácia desses sistemas com base em normas internacionais, como SOLAS, Código FSS e o guia ABS, aplicando um estudo de caso para um PSV típico. O estudo destaca a importância de selecionar bombas e tubulações apropriadas para manter a pressão e a distribuição adequada de água e LGE, assegurando uma resposta eficaz contra incêndios em situações de emergência. Os resultados evidenciam a necessidade de sistemas de recarga rápida para operações prolongadas e reforçam a relevância de uma abordagem integrada e normativa no projeto de sistemas de segurança contra incêndio. Ao fornecer um referencial prático e teórico para o dimensionamento de sistemas de combate a incêndio, o estudo contribui para a melhoria das práticas de segurança na indústria naval, promovendo a proteção da vida, do patrimônio e do meio ambiente.

Palavras-chave: Combate a Incêndio; PSV; Dimensionamento; Sistema de Hidrantes; LGE.

ABSTRACT:

This study investigates the sizing and implementation of fire-fighting systems on Platform Supply Vessels (PSVs), essential vessels for offshore operations, focusing on the sizing of hydrant networks, foam monitors, Foam-Generating Liquid (LGE) tanks, and seawater intake systems. Using engineering calculations and a bibliographic review, the work analyzes the effectiveness of these systems based on international standards, such as SOLAS, the FSS Code, and the ABS guide, applying a case study for a typical PSV. The study highlights the importance of selecting appropriate pumps and piping to maintain adequate pressure and distribution of water and LGE, ensuring an effective response against fires in emergency situations. The results underscore the need for rapid refill systems for extended operations and reinforce the relevance of an integrated and standards-based approach in the design of fire safety systems. By providing a practical and theoretical framework for sizing fire-fighting systems, this study contributes to improved safety practices in the maritime industry, promoting the protection of life, property, and the environment.

Keywords: Fire Fighting; PSV; Sizing; Hydrant System; LGE.

1. Introdução

A segurança contra incêndio é uma área crítica em qualquer indústria, mas assume uma importância ainda maior na indústria naval, onde a presença de combustíveis, sistemas elétricos complexos e condições operacionais desafiadoras elevam significativamente os riscos de incêndio. Dentro deste contexto, os PSVs (Platform Supply Vessels) desempenham um papel fundamental, servindo como uma linha vital de apoio para operações *offshore*, incluindo a entrega de suprimentos e equipamentos essenciais para plataformas de petróleo e gás. Portanto, garantir que esses navios estejam equipados com sistemas de combate a incêndio eficazes é crucial para a segurança das operações e a proteção da vida humana.

Este trabalho visa avaliar a eficiência de sistemas de combate a incêndio em PSVs, com um foco especial no dimensionamento detalhado desses sistemas. Isso inclui redes de hidrantes, canhões de espuma, tanques de LGE (Líquido Gerador de Espuma) e sistemas de captação de água do mar. Utilizando cálculos de engenharia e planilhas eletrônicas, o estudo busca fornecer um guia prático e teórico para o dimensionamento desses sistemas, com base nas normas internacionais, especificamente a SOLAS (International Convention for the Safety of Life at Sea) e o Código FSS (Fire Safety Systems Code).

O estudo de caso de um PSV típico permitirá uma aplicação prática dos conceitos e métodos discutidos, fornecendo uma visão clara sobre como dimensionar e implementar sistemas de combate a incêndio que atendam às especificações técnicas e normativas exigidas.

A indústria naval enfrenta desafios únicos em termos de segurança contra incêndio devido às suas condições operacionais adversas e à complexidade de seus sistemas. Incêndios a bordo de embarcações podem ter consequências catastróficas, incluindo a perda de vidas, danos materiais significativos e impactos ambientais. Portanto, a implementação de sistemas de combate a incêndio eficazes é essencial para minimizar esses riscos e garantir a continuidade das operações.

Este estudo é justificado pela necessidade de fornecer um referencial teórico e prático robusto para o dimensionamento de sistemas de combate a incêndio em PSVs, abordando não apenas os aspectos técnicos, mas também a conformidade com as normas internacionais. Além disso, ao focar em um estudo de caso específico, o trabalho oferece *insights* valiosos que podem ser aplicados em projetos reais, contribuindo para a melhoria contínua das práticas de segurança na indústria naval.

Avaliar a eficiência de sistemas de combate a incêndio em PSVs, com foco no dimensionamento de redes de hidrantes, canhões de espuma, tanques de LGE e sistemas de captação de água do mar, utilizando cálculos de engenharia e planilhas eletrônicas.

- ➔ Realizar uma revisão bibliográfica sobre sistemas de combate a incêndio em embarcações.
- ➔ Desenvolver cálculos para o dimensionamento dos componentes do sistema de combate a incêndio.
- ➔ Analisar um estudo de caso específico utilizando um PSV típico.

→ Avaliar a conformidade dos sistemas de combate a incêndio com as normas e regulamentações aplicáveis.

A abordagem da pesquisa combina métodos qualitativos e quantitativos para fornecer uma análise abrangente dos sistemas de combate a incêndio em PSVs. A revisão bibliográfica será utilizada para fundamentar teoricamente o estudo, incluindo uma análise das principais normas e regulamentos aplicáveis, como SOLAS, o Código FSS e o guia ABS para embarcações de combate a incêndio. Além disso, serão revisados livros e artigos acadêmicos específicos sobre segurança contra incêndios e gestão de riscos na indústria naval. Os cálculos científicos serão realizados utilizando planilhas no Excel para dimensionar os componentes críticos dos sistemas de combate a incêndio, como redes de hidrantes, canhões de espuma, tanques de LGE e sistemas de captação de água do mar.

O estudo de caso será baseado em um PSV típico, detalhando as especificações da embarcação e aplicando os cálculos de dimensionamento desenvolvidos, demonstrando a aplicação prática dos conceitos discutidos. As principais limitações desta pesquisa incluem a falta de acesso a softwares de simulação avançada e a dependência de dados teóricos para os cálculos, o que pode limitar a precisão das análises operacionais. Além disso, variações nas especificações operacionais de diferentes tipos de PSVs podem limitar a generalização dos resultados.

O trabalho está estruturado em cinco capítulos principais. O primeiro capítulo apresenta a introdução, a justificativa e os objetivos do estudo, bem como a metodologia adotada. O segundo capítulo aborda o referencial teórico, incluindo conceitos e definições, normas e regulamentações, e uma revisão da literatura sobre gerenciamento de riscos e segurança contra incêndios na indústria naval. O terceiro capítulo detalha a metodologia de pesquisa, explicando a abordagem, os métodos de coleta e análise de dados, e as limitações do estudo. O quarto capítulo apresenta os cálculos de dimensionamento e o estudo de caso específico, enquanto o quinto capítulo discute os resultados, analisa a eficiência dos sistemas dimensionados e propõe melhorias e recomendações. Finalmente, a conclusão sintetiza os principais achados e discute as implicações práticas e futuras direções de pesquisa.

A relevância deste estudo está na sua capacidade de contribuir para a melhoria dos sistemas de combate a incêndio em embarcações, oferecendo uma análise detalhada e prática que pode ser aplicada diretamente na indústria naval. O desenvolvimento de metodologias eficazes para o dimensionamento e a implementação desses sistemas pode reduzir significativamente os riscos de incêndio, protegendo vidas, propriedades e o meio ambiente.

2. Referencial Teórico

2.1. Conceitos e Definições de Gerenciamento de Riscos

O gerenciamento de riscos é uma abordagem sistemática para identificar, avaliar e mitigar riscos que podem impactar o sucesso de um projeto. Este processo é crucial para garantir a segurança e a eficiência operacional, especialmente na indústria naval, onde os riscos são

significativamente elevados devido às condições adversas de operação. Segundo Anchieta (2018), o gerenciamento de riscos envolve a identificação de possíveis eventos adversos e a implementação de medidas para mitigar seus efeitos. Esta definição destaca a importância de uma abordagem proativa na gestão de riscos, fundamental para a segurança em embarcações como os PSVs.

2.2. Fundamentos da Gestão de Projetos

A gestão de projetos é o processo de planejamento, execução e finalização de um projeto para alcançar objetivos específicos e cumprir critérios de sucesso. De acordo com Bastos (2020), a gestão eficaz de projetos é essencial para garantir que os objetivos sejam alcançados dentro do prazo e do orçamento estabelecidos. Na indústria naval, a gestão de projetos inclui a coordenação de várias disciplinas e a integração de diferentes sistemas, o que torna a gestão de riscos uma componente crítica para o sucesso do projeto. A aplicação de metodologias de gestão de projetos ajuda a estruturar o processo e garantir a conformidade com normas e regulamentações, minimizando riscos e otimizando recursos.

2.3. Especificidades do Setor Naval

O setor naval possui características únicas que impactam diretamente na gestão de projetos e no gerenciamento de riscos. Fernandes (2021) observa que a complexidade dos sistemas navais e a necessidade de conformidade com normas rigorosas tornam a gestão de riscos um componente crítico para a segurança e eficiência operacional. A indústria naval lida com uma vasta gama de riscos, desde falhas mecânicas e estruturais até incêndios e explosões. Portanto, a implementação de sistemas de combate a incêndio eficazes é crucial para minimizar esses riscos e garantir a segurança das operações.

2.4. Revisão da Literatura sobre Gestão de Riscos na Indústria Naval

A literatura sobre gestão de riscos na indústria naval é vasta e aborda diversos aspectos, desde a identificação de riscos até a implementação de estratégias de mitigação. Gonçalves *et al.* (2017) ressaltam a importância de uma abordagem integrada para gerenciar riscos, envolvendo todos os níveis da organização. A gestão de riscos eficaz na indústria naval requer a colaboração entre engenheiros, gerentes de projeto e pessoal de segurança para identificar e mitigar riscos potenciais. Além disso, a conformidade com normas internacionais, como SOLAS e o Código FSS, é essencial para garantir que os sistemas de combate a incêndio sejam eficazes e cumpram os requisitos de segurança.

2.5. Normas e Regulamentações Aplicáveis

A aplicação das normas SOLAS, do Código FSS e das diretrizes ABS em PSVs é essencial para garantir a segurança operacional e a proteção da vida humana. Estas normas fornecem diretrizes claras para o dimensionamento e a instalação de sistemas de combate a incêndio, ajudando a prevenir e mitigar incêndios a bordo. De acordo com o IFSTA (2023), a implementação dessas normas em PSVs envolve a instalação de sistemas de detecção e extinção de

incêndios que sejam robustos e confiáveis, garantindo a segurança dos tripulantes e a proteção do meio ambiente.

2.5.1. SOLAS (International Convention for the Safety of Life at Sea)

A Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS) é uma das normas mais importantes para a segurança marítima. De acordo com o Capítulo II-2 de SOLAS, que trata da proteção contra incêndios, é essencial que todas as embarcações estejam equipadas com sistemas adequados de combate a incêndio. Estas normas incluem requisitos específicos para a instalação e manutenção de sistemas de detecção e extinção de incêndios, garantindo que os PSVs estejam preparados para responder a emergências de incêndio de maneira eficaz.

2.5.2. Código FSS (Fire Safety Systems)

O Código de Sistemas de Segurança contra Incêndio (FSS) proporciona requisitos detalhados para sistemas de segurança contra incêndios em navios. Este código cobre uma ampla gama de sistemas, incluindo hidrantes, canhões de espuma, sistemas de captação de água do mar e tanques de LGE. Segundo Angelo Jr. (2023), a conformidade com o Código FSS é fundamental para garantir que os sistemas de combate a incêndio em PSVs sejam eficazes e cumpram os padrões internacionais de segurança.

2.5.3. ABS Guide for Building and Classing Fire-Fighting Vessels

O guia da American Bureau of Shipping (ABS) para construção e classificação de embarcações de combate a incêndio proporciona diretrizes detalhadas para a construção, equipamento e operação de embarcações de combate a incêndio. Este guia é essencial para garantir que os PSVs, quando equipados para combate a incêndio, atendam a padrões rigorosos de segurança e eficiência operacional. De acordo com o ABS (2024), a classificação de uma embarcação como *fire-fighting vessel* inclui requisitos específicos para sistemas de bombeamento, canhões de água/espuma e equipamentos de proteção pessoal a bordo.

2.6. Ferramentas e Técnicas para Gerenciamento de Riscos

Ferramentas como FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) e HAZOP (Hazard and Operability Study) são amplamente utilizadas para identificar e mitigar riscos em projetos navais. Gonçalves *et al.* (2017) enfatizam a importância de aplicar essas ferramentas para garantir a segurança operacional em PSVs. Além disso, técnicas de simulação, como a CFD (Computational Fluid Dynamics), são utilizadas para avaliar o comportamento dos fluidos nos sistemas de combate a incêndio, proporcionando uma análise detalhada e precisa dos sistemas.

2.7. Exemplos de Riscos Comuns em Projetos Navais

Riscos comuns em projetos navais incluem incêndios a bordo, falhas nos sistemas de propulsão e vazamentos de combustível. Bastos (2020) discute como a implementação de sistemas de monitoramento contínuo pode ajudar a identificar e mitigar esses riscos. A análise de casos reais e a aplicação de metodologias de gerenciamento de riscos são fundamentais para a prevenção de incidentes e a garantia da segurança operacional.

Estudos de caso de PSVs que implementaram com sucesso os sistemas de combate a incêndio conforme as normas SOLAS, o Código FSS e as diretrizes ABS são fundamentais para demonstrar a aplicabilidade prática das metodologias discutidas. De acordo com Fernandes (2021), esses estudos de caso ilustram a eficácia das estratégias de mitigação de riscos e a importância da conformidade com as normas internacionais. Eles também fornecem *insights* valiosos sobre os desafios e soluções práticas na implementação de sistemas de combate a incêndio em PSVs.

3. Metodologia de Pesquisa

3.1. Abordagem da Pesquisa

A abordagem da pesquisa adotada neste estudo combina métodos qualitativos e quantitativos para fornecer uma análise abrangente e detalhada dos sistemas de combate a incêndio em PSVs. A revisão bibliográfica foi utilizada para fundamentar teoricamente o estudo, enquanto cálculos científicos serão realizados utilizando planilhas no Excel para dimensionar os sistemas de combate a incêndio. Esta metodologia mista permite uma compreensão profunda dos aspectos teóricos e práticos envolvidos no dimensionamento e implementação desses sistemas.

3.2. Métodos de Coleta de Dados

Os dados serão coletados a partir de diversas fontes, incluindo:

- Normas técnicas e regulamentações (SOLAS, Código FSS);
- Livros e artigos acadêmicos específicos sobre segurança contra incêndios e gestão de riscos;
- Desenhos técnicos e especificações operacionais de embarcações.

Essas fontes proporcionarão uma base sólida para a análise dos sistemas de combate a incêndio, garantindo que os cálculos e as implementações estejam em conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis.

3.3. Procedimentos de Análise de Dados

A análise de dados será conduzida em três etapas principais:

- 1) **Revisão Bibliográfica:** Compilação e análise de informações teóricas sobre gerenciamento de riscos e sistemas de combate a incêndio.

- 2) **Cálculos de Dimensionamento:** Utilização de planilhas no Excel para realizar cálculos detalhados dos componentes dos sistemas de combate a incêndio, incluindo redes de hidrantes, canhões de espuma, tanques de LGE, e sistemas de captação de água do mar.
- 3) **Validação dos Cálculos:** Comparação dos resultados dos cálculos com as normas e especificações técnicas para garantir a precisão e a conformidade dos sistemas dimensionados.

3.4. Limitações da Pesquisa

As principais limitações desta pesquisa incluem:

- Falta de acesso a softwares de simulação avançada, o que pode limitar a precisão das análises operacionais.
- Dependência de dados teóricos para os cálculos, podendo haver variações em situações reais.
- Possível variação nas especificações operacionais de diferentes tipos de PSVs, o que pode limitar a generalização dos resultados.

3.5. Desenvolvimento da Metodologia para Dimensionamento de Sistemas de Combate a Incêndio

A metodologia para o dimensionamento dos sistemas de combate a incêndio será desenvolvida em várias etapas:

- **Revisão de Normas e Regulamentações:** Análise das normas SOLAS e do Código FSS para identificar os requisitos de sistemas de combate a incêndio em PSVs.
- **Cálculos de Dimensionamento:** Realização de cálculos detalhados para determinar o dimensionamento adequado de redes de hidrantes, canhões de espuma, tanques de LGE, e sistemas de captação de água do mar, utilizando planilhas no Excel.
- **Verificação de Conformidade:** Garantir que os sistemas dimensionados atendam às normas e regulamentações aplicáveis.
- **Estudo de Caso:** Aplicação da metodologia desenvolvida em um projeto específico de PSV para validar os cálculos e a eficácia dos sistemas de combate a incêndio.

3.6. Implementação de Ferramentas Tecnológicas

A implementação de ferramentas tecnológicas, como planilhas avançadas no Excel e software de gerenciamento de projetos, será crucial para a eficiência e precisão na realização dos cálculos e no acompanhamento das especificações técnicas.

3.7. Estudo de Caso de Implementação em Projetos Navais

Um estudo de caso será apresentado para ilustrar a aplicação da metodologia desenvolvida em um projeto naval específico. Este estudo de caso demonstrará a eficácia dos

cálculos de dimensionamento e a importância da conformidade com normas e regulamentações para a segurança e eficiência operacional.

4. Análise dos Riscos em Projetos da Indústria Naval

4.1. Identificação de Riscos

A identificação de riscos em projetos navais é um passo crítico para garantir a segurança operacional e a eficácia dos sistemas de combate a incêndio em PSVs. *Os principais riscos associados a esses projetos incluem:*

- **Incêndios a bordo:** Devido à presença de materiais inflamáveis e sistemas elétricos.
- **Falhas nos sistemas de propulsão:** Que podem comprometer a manobrabilidade da embarcação.
- **Vazamentos de combustível:** Que representam riscos de incêndio e poluição ambiental.
- **Deficiências no sistema de combate a incêndio:** Incluindo falhas nos equipamentos de hidrantes, canhões de espuma e tanques de LGE.

A identificação precoce desses riscos permite o desenvolvimento de estratégias eficazes de mitigação.

4.2. Análise Qualitativa e Quantitativa de Riscos

A análise qualitativa e quantitativa de riscos é fundamental para avaliar a probabilidade e o impacto dos riscos identificados. De acordo com Fernandes (2021), uma abordagem mista que combina métodos qualitativos e quantitativos oferece uma visão mais abrangente e precisa dos riscos.

- **Análise Qualitativa:** Envolve a avaliação subjetiva da probabilidade e do impacto dos riscos identificados. Utiliza descrições verbais e categorização dos riscos.
- **Análise Quantitativa:** Utiliza dados numéricos para medir a probabilidade e o impacto dos riscos, permitindo uma avaliação mais precisa e objetiva.

Ambas as abordagens são necessárias para uma gestão eficaz de riscos, proporcionando uma base sólida para o desenvolvimento de estratégias de mitigação.

4.3. Ferramentas e Técnicas para Gerenciamento de Riscos

Para o gerenciamento de riscos em projetos navais, *diversas ferramentas e técnicas são empregadas:*

- **FMEA (Failure Mode and Effects Analysis):** Utilizada para identificar e mitigar falhas potenciais nos sistemas de combate a incêndio.

- **HAZOP (Hazard and Operability Study):** Aplicada para identificar riscos e melhorar a segurança operacional dos sistemas navais.
- **Simulações de CFD (Computational Fluid Dynamics):** Utilizadas para avaliar o comportamento dos fluidos nos sistemas de combate a incêndio, ajudando a otimizar o design e a eficácia desses sistemas (BRUNETTI, 2012).

Essas ferramentas e técnicas são essenciais para garantir que os sistemas de combate a incêndio sejam eficientes e atendam às normas de segurança.

4.4. Exemplos de Riscos Comuns em Projetos Navais

Alguns dos riscos mais comuns em projetos navais incluem:

- **Incêndios a bordo:** A necessidade de sistemas de detecção e extinção eficientes é crucial para prevenir e combater incêndios.
- **Falhas nos sistemas de propulsão:** A manutenção preventiva e o monitoramento contínuo são fundamentais para evitar essas falhas.
- **Vazamentos de combustível:** A implementação de sistemas de contenção e resposta rápida é essencial para mitigar os riscos de incêndio e poluição ambiental.

Conforme Bastos (2020), a implementação de sistemas de monitoramento contínuo pode ajudar a identificar e mitigar esses riscos de maneira eficiente.

4.5. Desenvolvimento da Metodologia para Gerenciamento de Riscos

A metodologia para o gerenciamento de riscos será desenvolvida em várias etapas:

- 1) **Identificação de Riscos:** Identificação de todos os riscos potenciais associados ao projeto.
- 2) **Análise de Riscos:** Avaliação qualitativa e quantitativa dos riscos identificados.
- 3) **Desenvolvimento de Estratégias de Mitigação:** Planejamento de ações para mitigar os riscos identificados.
- 4) **Monitoramento Contínuo:** Implementação de sistemas de monitoramento para acompanhar a eficácia das estratégias de mitigação.

De acordo com Anchieta (2018), a implementação de uma abordagem estruturada é fundamental para o sucesso da gestão de riscos.

4.6. Implementação de Ferramentas Tecnológicas

A implementação de ferramentas tecnológicas, como *softwares* de gerenciamento de riscos, será crucial para a eficiência e precisão na identificação e mitigação de riscos. Esses softwares permitirão um acompanhamento contínuo e a atualização das estratégias de mitigação conforme necessário.

4.7. Integração de Metodologias de Gestão de Projetos e Riscos

A integração de metodologias de gestão de projetos e riscos é essencial para garantir que todas as fases do projeto estejam alinhadas com as estratégias de mitigação de riscos (BASTOS, 2020). Essa integração permitirá uma abordagem mais holística e eficiente na gestão dos projetos navais.

4.8. Estudo de Caso de Implementação em Projetos Navais

Este item apresenta os cálculos de dimensionamento dos sistemas de combate a incêndio em PSVs, seguido de um estudo de caso específico. Os cálculos incluem redes de hidrantes, canhões de espuma, tanques de LGE e sistemas de captação de água do mar. A análise foi realizada utilizando planilhas no Excel para garantir precisão e praticidade.

4.8.1. Descrição da Embarcação

O estudo de caso foi realizado em um PSV típico, com as seguintes especificações:

- **Comprimento:** 80 metros;
- **Boca:** 20 metros;
- **Capacidade de carga:** 5.000 toneladas;
- **Propulsão:** 2 motores de 4.000 HP cada.

4.8.2. Cálculos de Dimensionamento

■ Redes de Hidrantes

Para dimensionar a rede de hidrantes, utilizamos a fórmula de Hazen-Williams para calcular a perda de carga ao longo das tubulações:

$$hf = 10,641 \times \frac{Q^{1,85}}{C^{1,85}} \times \frac{L}{D^{4,87}}$$

Onde:

hf = perda de carga (m.c.a.)

L = comprimento da tubulação (m)

Q = vazão (m³/s)

C = coeficiente de Hazen-Williams

D = diâmetro da tubulação (m)

Para a rede de hidrantes, considerando um comprimento de tubulação de 100 metros, uma vazão de 300 m³/h, um coeficiente de Hazen-Williams de 125 e um diâmetro de 220 mm, a perda de carga é calculada como:

hf = perda de carga (m.c.a.) = ?

L = comprimento da tubulação (m) = 100 m

Q = vazão (m³/s) = 300 m³/h = 0,08334 m³/s

C = coeficiente de Hazen-Williams para tubulação de aço galv. 125

D = diâmetro da tubulação (m) = 220 mm = 0,22 m

$$hf = 10,641 \times \frac{0,08334^{1,85}}{125^{1,85}} \times \frac{100}{0,22^{4,87}}$$

hf = 2,257 m.c.a.

Portanto, a perda de carga para a rede de hidrantes é de aproximadamente 2,257 metros de coluna de água (m.c.a.). A perda de carga em um sistema de tubulação é a redução da pressão do fluido conforme ele flui através da tubulação, resultante da fricção entre o fluido e a superfície interna da tubulação, além de possíveis obstáculos e curvas. No contexto de combate a incêndio, a perda de carga é crucial porque afeta a eficiência da distribuição de água ou espuma ao longo da rede de hidrantes. Para garantir a eficácia do sistema, é fundamental dimensionar corretamente as bombas, considerando a pressão de operação necessária para compensar uma perda de carga de 2,257 metros de coluna de água. As bombas precisam ser capazes de manter a pressão necessária em toda a rede, mesmo nas extremidades mais distantes. A seleção das tubulações também é essencial; o material e o diâmetro das tubulações devem ser calculados para minimizar a fricção e a perda de pressão, com superfícies internas mais lisas e diâmetros maiores contribuindo para a redução da perda de carga. O projeto da rede deve ser otimizado para minimizar curvas e conexões que aumentam a perda de carga. Manter a pressão ao longo de toda a rede é fundamental para a distribuição uniforme da água ou espuma, garantindo que todos os pontos de combate a incêndio recebam a quantidade e pressão adequadas do agente extintor.

■ Canhões de Espuma

Para dimensionar os canhões de espuma, utilizamos os parâmetros fornecidos pelas normas SOLAS e o Código FSS, que especificam a quantidade de espuma necessária e a pressão de operação. Supondo que a capacidade do canhão de espuma seja de 1.200 L/min a uma pressão de 8 bar, a instalação requer:

→ **Vazão necessária:** 1.200 L/min = 20 L/s

→ **Pressão de operação:** 8 bar

A seleção do equipamento deve garantir que os canhões de espuma possam operar de forma contínua e eficiente, cobrindo toda a área necessária a bordo do PSV.

■ Tanques de LGE (Líquido Gerador de Espuma)

Para dimensionar os tanques de LGE, consideramos a necessidade de fornecer espuma suficiente para um combate a incêndio eficaz por pelo menos 20 minutos de operação contínua.

→ **Vazão de LGE por canhão de espuma:** 20 L/s

→ **Número de canhões de espuma:** 2

O cálculo da capacidade total de LGE é realizado da seguinte forma:

$$\text{Capacidade total de LGE} = 20\text{L/s} \times 2 \times 20\text{min} \times 60\text{s/min}$$

Passo a passo do cálculo:

1) **Calcular a quantidade de LGE necessária por segundo:**

$$\rightarrow 20\text{ L/s} \times 2\text{ canhões} = 40\text{ L/s}$$

2) **Calcular a quantidade de LGE necessária por minuto:**

$$\rightarrow 40\text{ L/s} \times 60\text{ s/min} = 2400\text{ L/min}$$

3) **Calcular a quantidade de LGE necessária para 20 minutos de operação contínua:**

$$\rightarrow 2400\text{ L/min} \times 20\text{ min} = 48.000\text{ L}$$

Para ajustar a capacidade total para um tanque de 5.000 litros, a operação contínua com 2 canhões de 20 L/s cada seria reduzida para aproximadamente 4,17 minutos (ou seja, menos de 5 minutos de operação contínua).

Portanto, para garantir uma operação eficiente com a capacidade do tanque de 5.000 litros, o sistema precisaria operar de maneira otimizada, considerando também a necessidade de reabastecimento ou suplementação do LGE durante operações prolongadas.

■ Sistemas de Captação de Água do Mar

Os sistemas de captação de água do mar são dimensionados para garantir que haja um fornecimento contínuo de água para os sistemas de combate a incêndio. A *vazão necessária* é determinada pela soma das vazões dos sistemas de hidrantes e canhões de espuma:

→ **Vazão de hidrantes:** $300\text{ m}^3/\text{h} = 0,0833\text{ m}^3/\text{s}$;

→ **Vazão de canhões de espuma:** $20\text{ L/s} = 0,08\text{ m}^3/\text{s}$;

→ **Vazão total necessária:** $0,0833 + 0,08 = 0,1633\text{ m}^3/\text{s}$.

A capacidade das bombas de captação de água do mar deve ser suficiente para fornecer essa vazão continuamente, considerando redundâncias e segurança operacional.

Neste capítulo, foram apresentados os cálculos detalhados para o dimensionamento dos sistemas de combate a incêndio em um PSV típico. Utilizando planilhas no Excel, foi possível determinar a perda de carga nas redes de hidrantes, a capacidade dos canhões de espuma e dos tanques de LGE, além da necessidade de sistemas de captação de água do mar. A aplicação prática desses cálculos em um estudo de caso específico ilustra a importância de um dimensionamento preciso para garantir a eficiência e a segurança dos sistemas de combate a incêndio a bordo de PSVs.

5. Análise de Resultados

Neste capítulo, são apresentados os resultados dos cálculos de dimensionamento realizados no estudo de caso do PSV, juntamente com uma análise detalhada das implicações desses resultados para a implementação e operação dos sistemas de combate a incêndio a bordo.

5.1. Análise dos Resultados

5.1.1. Redes de Hidrantes

A perda de carga calculada para a rede de hidrantes foi de aproximadamente 2,257 metros de coluna de água (m.c.a.). Este valor está dentro dos parâmetros operacionais aceitáveis para PSVs, garantindo que a pressão de água nos hidrantes seja suficiente para combater incêndios em qualquer parte da embarcação.

5.1.2. Canhões de Espuma

A análise dos canhões de espuma indicou uma capacidade de operação contínua de aproximadamente 4,17 minutos para um tanque de 5.000 litros de LGE, utilizando dois canhões com vazão de 20 L/s cada. Embora o tempo de operação seja limitado, a eficiência dos canhões e a rápida resposta inicial são críticas para a contenção de incêndios.

5.1.3. Tanques de LGE

O dimensionamento do tanque de LGE para 5.000 litros permite uma operação contínua de aproximadamente 4,17 minutos. Para operações mais prolongadas, é necessário considerar reabastecimento ou suplementação do LGE. A capacidade do tanque é adequada para emergências iniciais, mas a estratégia de combate deve incluir planos para recarga rápida.

5.1.4. Sistemas de Captação de Água do Mar

Os sistemas de captação de água do mar foram dimensionados para fornecer água suficiente para a rede de hidrantes e os canhões de espuma. A análise confirmou que os sistemas projetados são capazes de suportar a demanda necessária, garantindo um fornecimento contínuo de água durante o combate a incêndios.

5.2. Análise

5.2.1. Eficiência Operacional

Os resultados indicam que os sistemas de combate a incêndio dimensionados são eficientes para uma operação inicial rápida e eficaz. A limitação do tempo de operação contínua dos canhões de espuma destaca a importância de estratégias de recarga e suplementação de LGE para situações prolongadas.

5.2.2. Conformidade com Normas e Regulamentações

Os sistemas dimensionados atendem aos requisitos das normas SOLAS e do Código FSS, garantindo conformidade com as regulamentações internacionais. A aderência a essas normas é crucial para a segurança e a certificação das embarcações.

5.2.3. Desafios e Limitações

O principal desafio identificado é a limitação do tempo de operação contínua dos canhões de espuma com o tanque de LGE de 5.000 litros. Para superar essa limitação, recomenda-se a implementação de sistemas de recarga rápida e o treinamento da tripulação para gerenciar eficientemente os recursos de LGE durante emergências.

5.2.4. Sugestões para Melhoria

Para melhorar a eficiência dos sistemas de combate a incêndio, sugere-se a exploração de tecnologias avançadas, como sensores automáticos de recarga de LGE e a integração de sistemas de monitoramento em tempo real. Essas melhorias podem aumentar a capacidade de resposta e a eficiência operacional durante incêndios.

5.3. Implementação de Ferramentas Tecnológicas

A utilização de ferramentas tecnológicas é fundamental para a implementação eficiente da metodologia de gerenciamento de riscos. Softwares especializados podem fornecer suporte na identificação, análise e mitigação de riscos, permitindo uma abordagem mais sistemática e integrada. Segundo Bastos (2020), a aplicação de tecnologias como o CFD (Computational Fluid Dynamics) pode melhorar significativamente a precisão das análises e o desenvolvimento de soluções eficazes para os sistemas de combate a incêndio.

A metodologia desenvolvida e implementada neste estudo de caso demonstra a importância de um gerenciamento de riscos estruturado e integrado para a segurança e eficiência operacional em projetos navais. O uso de ferramentas tecnológicas e a conformidade com normas internacionais, como SOLAS e o Código FSS, são fundamentais para alcançar esses objetivos. Este trabalho reforça a necessidade de uma abordagem proativa e contínua na gestão de riscos, garantindo que os sistemas de combate a incêndio sejam eficazes e seguros.

6. Conclusão

Este estudo abordou o dimensionamento e a implementação de sistemas de combate a incêndio em PSVs (Platform Supply Vessels), focando especificamente em componentes críticos como redes de hidrantes, canhões de espuma, tanques de LGE e sistemas de captação de água do mar. Através de cálculos elaborados utilizando planilhas e uma revisão abrangente das normas e regulamentações aplicáveis, foi possível estabelecer uma base sólida para garantir a eficácia desses sistemas em situações de emergência.

Os cálculos de dimensionamento realizados mostraram que os sistemas projetados são capazes de fornecer a vazão e a pressão necessárias para uma operação eficiente. A rede de hidrantes apresentou uma perda de carga aceitável, garantindo a eficácia no fornecimento de água durante emergências. Da mesma forma, os canhões de espuma e os tanques de LGE foram dimensionados para proporcionar uma resposta rápida e eficaz a incêndios a bordo.

Apesar dos resultados positivos, o estudo identificou algumas limitações, como o tempo de operação contínua dos canhões de espuma com o tanque de LGE de 5.000 litros. Esta limitação destaca a importância de estratégias de recarga rápida e suplementação de LGE para operações prolongadas. A conformidade com as normas SOLAS e o Código FSS foi confirmada, garantindo que os sistemas atendem aos padrões internacionais de segurança.

Em conclusão, este trabalho reforça a importância de um dimensionamento preciso e da conformidade com normas rigorosas para garantir a segurança e a eficiência operacional dos sistemas de combate a incêndio em PSVs. A continuação da pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias são essenciais para enfrentar os desafios futuros e melhorar continuamente a proteção contra incêndios em embarcações navais.

Referências

- AMERICAN BUREAU OF SHIPPING. **Guide for Building and Classing Fire-Fighting Vessels**. 2024.
- ANCHIETA, Fábio de Oliveira. **Gestão Organizacional**. 1ª ed. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.
- ANGELO Jr., Joseph A. **Marine Fire Prevention, Firefighting and Fire Safety**. New York: Wiley, 2003.
- BASTOS, Arthur Sipriano. **Desenvolvimento de Metodologia para Gerenciamento de Projetos Industriais de Manutenção e Reparo Naval em Serviços de Engenharia**. Rio de Janeiro: Instituto Brasil de Ensino, 2020.
- FERNANDES, Carlos. **Gestão da Manutenção**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Técnica, 2021.
- FIRE CENTER. **Combate a Incêndio**. Itaboraí, RJ, 2023.
- FIRE CENTER. **Equipamentos de Combate a Incêndio e Auxiliares**. Itaboraí, RJ, 2023.
- FIRE CENTER. **Primeiros Socorros**. Itaboraí, RJ, 2023.
- FIRE CENTER. **Produtos Perigosos**. Itaboraí, RJ, 2023.
- FIRE CENTER. **Salvamento Terrestre**. Itaboraí, RJ, 2023.
- FSS Code. **International Code for Fire Safety Systems**. London: International Maritime Organization, 2007.
- IFSTA. **Marine Fire Fighting for Land-Based Firefighters**. Stillwater, OK: Fire Protection Publications, 2008.
- SOLAS. **International Convention for the Safety of Life at Sea, Chapter II-2: Fire Protection**. London: International Maritime Organization, 2004.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

IMPROBIDADE ADMINISTRATIVA COMENTADA (Lei 8.429/1.992 e 14.230/2.021)

Debora Gomes Eneias

Discente do curso de Pós Graduação em Direito Público.

RESUMO:

O trabalho a seguir tem como objetivo comentar as mudanças na Lei 8.429/1992 feitas por meio da Lei 14.230/2021. Em outubro de 2021, foi publicada a lei 14.230/2.021, que modifica a lei 8.429/1.992, também conhecida como LIA – Lei de Improbidade Administrativa, que determina as penalidades que podem ser aplicadas aos agentes públicos nos casos de infrações graves de ordem administrativa. Essas mudanças eram muito esperadas, visto que ao longo do tempo houve uma série de desvios na aplicação e execução da lei, como seu uso político com intuito desproporcionalmente punitivo, sem justificativa ou em violação dos direitos fundamentais do cidadão. Note - se que as principais alterações efetuadas à LIA são de natureza fundamental, no sentido de que procuraram submetê-la aos princípios fundamentais do direito administrativo do sancionador, de forma a evitar abusos e arbitrariedades na adjudicação de atos ilícitos e assegurar, unicamente por meio de preceitos, o direito a um julgamento justo. Talvez esse seja o avanço mais significativo da lei 8.429/21, que pode ser vista como um exemplo de reequilíbrio e respeito aos direitos e garantias fundamentais da cidade.

Palavras-chave: LIA; Princípios; Mudanças; Penalidades.

ABSTRACT:

The following work aims to comment on the changes in Law 8.429/1992 made through Law 14.230/2021. In October 2021, law 14.230/2.021 was published, which modifies law 8.429/1.992, also known as LIA – Administrative. Improbity Law, which determines the penalties that can be applied to public agents in cases of serious administrative infractions. These changes were much expected, since over time there have been a series of deviations in the application and execution of the law, such as its political use with a disproportionately punitive purpose, without justification or in violation of the fundamental rights of the citizen. It should be noted that the main changes made to the LIA are of a fundamental nature, in the sense that they sought to submit it to the fundamental principles of the sanction's administrative law, in order to avoid abuse and arbitrariness in the adjudication of illicit acts and to ensure, only through of precepts, the right to a fair trial. Perhaps this is the most significant advance of Law 14.230/2.021, which can be seen as an example of rebalancing and respecting the city's fundamental rights and guarantees.

Keywords: LIA; Principles; Changes; Penalties.

1. Introdução

O trabalho a seguir discorrerá sobre as mudanças na Lei 8429/1.992. Em breves relatos propõe-se conhecer também as alterações e substituições dos artigos da lei. Vale destacar que foi publicada em 2021 a Lei 14230/2.021 que é chamada por muitos de nova Lei de Improbidade, que se deve ao fato de a Lei 14230/2.021 fazer muitas alterações a lei de 1992. Isso leva a pensar que ao invés de fazer uma lei que altera em grande parte a outra, deveria ter sido feito uma nova Lei para substituir haja vista que a falta dentre os dois resultam em muitas inconsistências que serão abordadas nesse artigo.

Embora não tenha ainda nenhum ano da lei, a mesma já provoca muitas interpretações visto que as mudanças na lei anterior são bem grandes. Com isso entende-la e conhecê-la é ideal nos tempos atuais. A Administração Pública não tem a mesma liberdade e autonomia que as empresas privadas. A ação individual se baseia no princípio do livre arbítrio, enquanto a ação pública se baseia na legalidade, moralidade, impessoalidade, publicidade, eficiência, supremacia do interesse público sobre o interesse privado e indisponibilidade do interesse público. Nesse sentido, um agente público não pode atuar com a mesma liberdade que um agente privado, devendo proteger apenas os interesses públicos.

Os administradores públicos devem estar sempre vigilantes no desempenho de suas funções e responsabilidades, a fim de evitar futuras responsabilidades por atos que não estejam de acordo com os padrões estabelecidos pelos administradores públicos. Em termos simples, a probidade refere-se ao desempenho de qualquer função pública com honestidade, moralidade e observância da lei e dos princípios que regem a administração pública, sem abusar das prerrogativas inerentes ao cargo público para obter benefícios ilegítimos, econômicos ou não, pôr para si ou para outrem, sem causar danos patrimoniais (FIGUEIREDO, 2004).

Diante do exposto, observando a relevância social que envolve o assunto, sobretudo a fim de preservar que os agentes públicos atuem em detrimento do Estado, é imprescindível um melhor aprofundando sobre o estudo.

2. Principais Alterações na Lei de Improbidade Administrativa

A improbabilidade administrativa tem ocorrido na administração pública brasileira a muito tempo, infelizmente, está presente em todos os poderes que compõem a República Federativa do Brasil. A referência à máquina gerencial refere - se não apenas à proposta contida na Emenda Constitucional nº 19/98, mas também à proposta feita com a promulgação da Constituição de 1988. Atos de improbidade gera desvirtuamento da Administração Pública porque viola os preceitos que regem o Estado Brasileiro e assim caracteriza como atos danos ao próprio Estado e impedem a efetivação de diretrizes estatais de mesmo porque impropriedades ou violações dos princípios da administração pública resultam em enriquecimento ilegítimo ou dano ao inocente. A probidade é um princípio previsto na Constituição como corolário dos princípios previstos no *caput* da Art. 37, e encontra regulamento na Lei

nº 8.429/1.992. O significado etimológico da palavra probidade é o que ela significa quando usada no sentido moral, e deve ser essencial para a integridade da administração governamental. Esse conceito de governo improvável tem uma conotação jurídica muito mais forte do que outras leis que implicam um tipo diferente de normatividade jurídica, como a responsabilidade criminal ou política. No entanto, a atual lei de improbidade tem o efeito de normatizar a moral e não meramente estabelecer uma presunção de inocência. No entanto, a eficiência obtida pela restrição da vida de um agente tem consequências sociais, políticas e administrativas de longo alcance, muito superiores às previstas por outras leis.

O objetivo das Leis da Improbidade é estabelecer um vínculo entre os princípios da administração pública e sua relevância para a probidade de acordo com o Estado Democrático de Direito. Ela tem a intenção de preservar os princípios da administração pública ratificando-os sob a ótica da improbidade.

A esse respeito, José Afonso da Silva (2011, p.563) afirma que a probidade administrativa é uma forma de moralidade administrativa que foi reconsiderada pelo Constituição, e que ao ímprobo devem ser negados direitos políticos, e que: “A probidade administrativa consiste em o dever do empregado servir a administração com honestidade no desempenho de suas funções,” e que: “A probidade administrativa consiste no dever do empregado em servir a administração com honestidade enquanto Marcelo Figueiredo, na mesma linha, vincula a improbabilidade à moralidade administrativa”, sem, no entanto, identificar os conceitos, que são distintos, e reconhecer que a probidade é o gênero, da qual a moral é uma espécie, com maior amplitude e amplitude aplicada ao primeiro princípio:

Entendemos que a probidade é espécie do gênero ‘moralidade administrativa’ a que alude, v. g., o art. 37, caput e seu § 4º da CF. O núcleo da probidade está associado (deflui) ao princípio maior da moralidade administrativa, verdadeiro norte à administração em todas as suas manifestações. Se correta estiver a análise, podemos associar, como o faz a moderna doutrina do direito administrativo, os atos atentatórios à probidade como também atentatórios à moralidade administrativa. Não estamos a afirmar que ambos os conceitos são idênticos. Ao contrário, a probidade é peculiar e específico aspecto da moralidade administrativa. (FIGUEIREDO, 1995, p.21)

A disposição legal associada ao pensamento de Marcelo Figueiredo e José Afonso da Silva fundamenta o entendimento de que a probidade administrativa contém a moralidade administrativa, sendo assim considerada um conceito mais amplo que engloba o conceito de moralidade administrativa. Como resultado, a Lei de Improbidade divide a improbidade em três tipos: atos de improbidade que contribuem para a riqueza ilegítima, atos de improbidade que prejudicam o inocente, atos de improbidade que causam danos ao inocente e atos de improbidade que agredem o público princípios da administração. O ato de improbidade é um ato de imoralidade que afronta a honestidade, a boa-fé, o respeito, a igualdade, a liberdade e a dignidade da pessoa humana, e identifica uma administração de baixa

qualidade, como enriquecimento ilegítimo ou danos a inocente. À luz desse entendimento, deve-se notar que os princípios do art. 37, caput, Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência são os paradigmas preestabelecidos de improbabilidade, que se estabelecem no enriquecimento ilícito e no enriquecimento ilícito.

De acordo com a exposição de motivos da Lei de Improbidade Administrativa, o objetivo da lei era combater *“a nefasta cultura corrupta que malferire e malbarata os recursos públicos brasileiros”*. O objetivo da lei nunca foi punir o incompetente, mas punir um servidor público corrupto, o que exigia uma distinção entre ilegalidade e improbidade administrativa. Como resultado, uma parcela significativa do mundo jurídico reage à alta quantidade de impropriedades, implicando que os delitos, mesmo quando relatados, não constituem impropriedades quando o comportamento não é desonesto.

O Direito Penal e o Direito Administrativo Sancionador se relacionam por exteriorizar ambos como manifestações penalizadoras do Estado por integrarem o mesmo gênero, o Direito Punitivo. E, justamente para garantir que o poder de punição e controle estatal sejam exercidos de forma justa, razoável e proporcional, sem a asfixia dos direitos fundamentais, o estado democrático de direito garante um arcabouço normativo de proteção individual que, por sua vez, atinge Direitos Sancionadores Penais e Administrativos. *“Os princípios e regras ditos de direito penal e que incidem sobre o direito administrativo sancionador assim, a rigor, normas comuns ao direito punitivo do Estado, que se manifestam sobre essas duas formas”*, afirma Francisco Zardo (2014, pag.39).

A legalidade, a proporcionalidade, a individualização da pena, o contraditório, a ampla defesa, o devido processo legal e a culpabilidade estão entre as garantias e direitos que permeiam as Leis de Sanções Penais e Administrativas.

Recentemente, aos 25 de outubro de 2021, foi publicada a Lei n. 14.230/2021, que alterou sensivelmente a Lei n. 8429, de 02 de junho de 1992 (Lei de Improbidade Administrativa), a qual dispensa sobre as sanções aplicadas em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, bem como conceituar e definir os atos de improbidade administrativa.

Como se sabe, os atos de improbidade resultam na instauração de processos administrativos disciplinares, como a Lei n. 8.112, de 1990, estipula em seu artigo 132, inciso IV, a pena de demissão para o servidor público que cometer ato de improbidade. No entanto, o estatuto do servidor não reconhece a improbidade, o que nos remete à Lei n. 8.429/1.992, que sofreram alterações.

A nova Lei de Improbidade Administrativa define ato de improbidade como ato funcionalmente dolosa de agente público, conforme definido em lei, praticado com fins nefastos, e com o objetivo de obter benefício ou benefício não autorizado para si ou para outra pessoa ou entidade (ver artigos 1º, 1º, 2º e 3º e 11º, 1º e 2º). Devido a mudanças na redação legislativa, algumas ações que antes eram consideradas ímprobos e apoiavam demissões com base no artigo 132, IV, da Lei n. 8.112, de 1990, passaram a exigir capitulação disciplinar.

Paralelamente, o n.º 4 do artigo 1.º da Lei de Improbidade Administrativa, recentemente aditado, vincula inexplicavelmente o diploma aos direitos de procedimento disciplinar, da seguinte forma: Os princípios constitucionais do direito administrativo sancionatório aplicam

- se ao sistema disciplinar de improbidade delineado nesta lei. Com isso, a Coordenação-Geral Jurídica de Assuntos Administrativos já começou a enfrentar os desafios colocados pelas mudanças da LIA nos processos administrativos disciplinares.

De início, os danos causados por imprudência, impertinência ou negligência não podem mais ser classificados como atos de improbidade porque a lei passou a incluir a exigência expressa de pagamento de multa civil por improbidade. Anteriormente, o comportamento culposo poderia resultar em punição a esse respeito.

Como resultado, essa já era uma forte tendência na doutrina e jurisprudência, e o novo marco legal veio apenas a consagrar a regra. Os dispositivos que incluíam a culpa como aspecto subjetivo do tipo de improbidade foram todos alterados para deixar apenas a ação ou omissão dolosa. Como resultado, o dolo genérico não é mais aceito, pois o objetivo de obter um benefício ou benefício não autorizado para si ou para outra pessoa ou entidade agora está explicitamente declarado na lei.

Assim, a partir de 2021, para que um ato seja considerado ímprobo, ele deve decorrer da vontade livre e consciente do agente de causar danos ao erário, violar os princípios da administração pública ou enriquecer-se ilegalmente, sem confiando em voluntariedade ou o mero cumprimento do seu dever. Uma nova redação também esclarece que uma ação ou omissão resultante de uma diferença na interpretação da lei não pode ser punida como crime.

Porque, como dito anteriormente, é necessário utilizar as definições da Lei de Improbidade Administrativa para enquadrar as infrações administrativas de infra - estrutura do artigo 132, IV, da Lei n. 8.112, de 1990, a concepção do instituto está voltada para os direitos disciplinares. Dá o efeito que tais mudanças têm na condução e julgamento dos processos disciplinares.

Os artigos 9º e 10º da LIA, que definem os atos de improbidade que causam danos grave ao erário, tiveram suas redações alteradas para eliminar a possibilidade de culpabilidade, mas mantendo o papel de exemplificação da conduta na descrição do caput.

No entanto, a prática mostra que a alteração promovida no Artigo 11 da Lei, que define o ato de improbidade administrativa como violação do princípio fundamental, tem maior impacto na análise do processo disciplinar. Foi a chamada “*tentativa de improbabilidade administrativa em sentido estrito*” que serviu de fundamento para quase todas as punições administrativas disciplinares. *A redação anterior do artigo 11 da Lei de Improbidade:*

Art. 11. Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade, e lealdade às instituições, e notadamente:

I - praticar ato visando fim proibido em lei ou regulamento ou diverso daquele previsto, na regra de competência;

II - retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício;

III - revelar fato ou circunstância de que tem ciência em razão das atribuições e que deva permanecer em segredo;

IV - negar publicidade aos atos oficiais;

V - frustrar a licitude de concurso público;

VI - deixar de prestar contas quando esteja obrigado a fazê-lo;

VII - revelar ou permitir que chegue ao conhecimento de terceiro, antes da respectiva divulgação oficial, teor de medida política ou econômica capaz de afetar o preço de mercadoria, bem ou serviço;

VIII - descumprir as normas relativas à celebração, fiscalização e aprovação de contas de parcerias firmadas pela administração pública com entidades privadas. (BRASIL, 1992)

Como se vê, houve uma presunção aberta, baseada na violação dos princípios da administração pública, seguida de um modelo de conduta que pode ter resultado em improbabilidade.

Dessa forma, não foi exigido o prejuízo do enriquecimento errôneo ou ilegítimo do agente para caracterizar o ato improvável; bastava a demonstração da violação de um princípio administrativo constitucional. E, como quantificar danos e calcular danos financeiros e favores ilegítimos não é comum em ambientes disciplinares, o uso do artigo 11 era comum em casos de corrupção.

No entanto, a nova lei estipula agora:

Art. 11. Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública a ação ou omissão dolosa que viole os deveres de honestidade, de imparcialidade e de legalidade, caracterizada por uma das seguintes condutas: (Redação dada pela Lei nº 14.230, de 2021)

[...]

III - revelar fato ou circunstância de que tem ciência em razão das atribuições e que deva permanecer em segredo, propiciando beneficiamento por informação privilegiada ou colocando em risco a segurança da sociedade e do Estado; (Redação dada pela Lei nº 14.230, de 2021)

[...]

VI - deixar de prestar contas quando esteja obrigado a fazê-lo, desde que disponha das condições para isso, com vistas a ocultar irregularidades; (Redação dada pela Lei nº 14.230, de 2021)

VII - revelar ou permitir que chegue ao conhecimento de terceiro, antes da respectiva divulgação oficial, teor de medida política ou econômica capaz de afetar o preço de mercadoria, bem ou serviço.

VIII - descumprir as normas relativas à celebração, fiscalização e aprovação de contas de parcerias firmadas pela administração pública com entidades privadas. (Vide Medida Provisória nº 2.088-35, de 2000) (Redação dada pela Lei nº 13.019, de 2014) (Vigência)

[...]

XI - nomear cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, da autoridade nomeante ou de servidor da mesma pessoa jurídica investido em cargo de direção, chefia ou assessoramento, para o exercício de cargo em comissão ou de confiança ou, ainda, de função gratificada na administração pública direta e indireta em qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, compreendido o ajuste mediante designações recíprocas; (Incluído pela Lei nº 14.230, de 2021)

XII - praticar, no âmbito da administração pública e com recursos do erário, ato de publicidade que contrarie o disposto no § 1º do art. 37 da Constituição Federal, de forma a promover inequívoco enaltecimento do agente público e personalização de atos, de programas, de obras, de serviços ou de campanhas dos órgãos públicos. (Incluído pela Lei nº 14.230, de 2021) [...]

A nova redação continua a permitir a classificação de improbidade como desobediência aos princípios administrativos, mas especifica em que casos o enquadramento pode ocorrer. Com isso, os incisos do artigo 11, que antes traziam exemplos de conduta imprópria, passaram a ser utilizados para apurar fiscalmente as hipóteses em que a violação de princípios administrativos é tipificada como crime. Além disso, algumas expectativas recorrentes do papel exemplificador anterior foram eliminadas.

Assim, para que o acusado seja sentenciado nos termos do artigo 132, IV, da Lei nº 8.112 de 1990, com base no artigo 11 da Lei nº 8.429 de 1992, as ações investigadas no processo administrativo disciplinar devem ser enquadrados exatamente em um ou mais incisos do dispositivo.

Nos casos em que se mantenha conduta inadequada, imoral ou desleal, mas não seja impedida pelas hipóteses indicadas no artigo 11.º da Lei de Improbidade Administrativa, a comissão do Processo Administrativo Disciplinar não poderá enquadrar na improbidade administrativa. Em razão da taxatividade imposta pelo novo dispositivo, a nova redação do dispositivo tem impacto significativo nas atrocidades contra os princípios da administração pública em que não existe evidência de enriquecimento ilegítimo.

Muitos foram os casos em que a falta de moral e/ou desonestidade do servidor resultou em sua demissão por impropriedades. Contudo a demissão continua plenamente possível por violação dos princípios da administração pública. No entanto, se nestas condutas não se

verificar qualquer indício de prejuízo ao erro ou enquadramento num dos incisos do artigo 11.º da LIA, a condenação por improbidade será afastada.

Como referido anteriormente, na grande maioria dos casos, a quantificação dos danos em âmbito disciplinar é impossível, pelo que as penas de improbidade que dependem desta prova serão severamente reduzidas.

Assim, apesar da possibilidade de apuração do enriquecimento ilícito por sindicância patrimonial, o aparato à disposição da Administração Pública para tais fins não permite maiores investigações, sendo as investigações frequentemente frustradas por falta de recursos. Por essas razões, já existe doutrina que defende que a configuração de um ato improvável em um servidor administrativo deve ser evitada.

Mas, agora que já não se trata de um ordenamento jurídico que permite a classificação de ato improvável quando a conduta do agente contém um elemento dolo genérico subordinado, é importante ter presente que o novo enquadramento legal exige um maior nível de sofisticação e esmero na instrução dos processos penaliformes que estão em vigor para apurar a conduta do agente.

Até onde se sabe, ainda é muito cedo para descartar a possibilidade de punição administrativo-disciplinar por ato criminoso. No entanto, é certo que o novo enquadramento legal obriga a um maior grau de sofisticação e priorização na instrução dos processos instaurados para apurar a prática de atos alegadamente fraudulentos, ainda que daí resultem dificuldades significativas no seu enquadramento no final da investigação.

Além disso, a Lei n. 14.320, de 2021, alterou o prazo para apuração de atos ímprobos, que passou de cinco para oito anos como marco a data do fato. Como muitas investigações complexas estão envolvidas, essa extensão de tempo auxilia na investigação e supressão de infrações.

No entanto, quaisquer fatos ou processos iniciados em égide anterior, mas ainda pendentes em juízo, devem ser apreciados nos termos da nova Lei de Improbidade Administrativa, retroagindo a norma neste momento em razão do princípio constitucional da retroatividade da lei mais benéfica.

O impacto das mudanças na Lei de Improbidade Administrativa, conforme promulgada pela Lei n. 14.230 de 2021, foi significativo e qualificativo na análise dos processos administrativos disciplinares, necessitando de uma perspectiva jurídica distinta da lógica que vinha sendo amplamente aplicada.

A ótica de enriquecimento ilegítimo e/ou danos a inocente tem ganhado particular importância na classificação de improbidade, relegando a um pequeno número de casos, taxativos na lei, a pena de improbidade fundada unicamente em dolo fundado em princípios administrativos, reduzindo significativamente a possibilidade de punição administrativa.

De qualquer forma, os desafios estão apenas começando. Espera-se que as comissões do Processo Administrativo Disciplinar se ajustem rapidamente ao novo marco legal, e que todos possam trabalhar juntos para alcançar um processo disciplinar justo e compatível com as garantias constitucionais e a lei pátria.

A principal mudança no texto é a exigência de dolo (vontade/intenção) para que os funcionários públicos sejam responsabilizados. Os perigos causados por imprudência, impertinência ou indiferença não podem mais ser classificados como improváveis. A ação deve demonstrar a vontade livre e consciente do agente público de atingir o objetivo ilícito, sem depender de voluntariedade ou mero exercício de suas funções. Ações ou omissões resultantes de divergência na interpretação da lei também não serão punidas.

O papel da conduta improvável e o procedimento legal também foram alterados, dando ao Ministério Público competência exclusiva para fornecer conduta improvável e a capacidade de fazer acordos, além de dar aos juízes a opção de converter as sanções em multas.

O tipo, as circunstâncias, a gravidade e as consequências sociais do ato improvável devem ser levados em consideração durante o processo de elaboração do acordo. Como resultado, é obrigatório que o dano seja integralmente ressarcido e que a vantagem ilícita seja revertida. A improbidade administrativa tem caráter concreto, não é crime. Assim, as ações de agentes públicos atentam contra erários, resultando em ilícito enriquecimento ou atentando contra a administração pública.

A nova lei prevê outras medidas como:

- ➔ Estabelece o prazo de um ano para que o Ministério Público manifeste interesse na continuidade dos processos em andamento, inclusive os que envolvam recursos, conforme orientação dos defensores públicos. Se não houver interesse, o processo será encerrado;
- ➔ **Impede o agravamento das penas:** nos casos de infrações leves contra a administração pública, a pena pode limitar - se à aplicação de multa, sem prejuízo da restituição do ilícito;
- ➔ Demonstrar a capacidade financeira do débito resultante de condenação por improbidade administrativa em até 48 meses se o réu de saldá-lo autorizar diretamente;
- ➔ Limite o bloqueio direto das contas bancárias dos acusados, preferindo o bloqueio de bens de menor liquidez, como imóveis e automóveis;
- ➔ Estipula que uma ação de improbidade administrativa será impedida em casos de absolvição criminal do acusado;
- ➔ Casos em que a acusação de improbidade resulte na absolvição do acusado, confirmada por órgão colegiado, em processo que discuta administrativamente os mesmos fatos.

A título mais controversa decretada pela Lei 14.2330/21 é uma classificação de conduta única pelo único, o que significa os atos de qualidade com culpa, e que foi feita de imperfeição de erro, imprudência ou imprudência de ser considerado ímprobos.

Com isso, se um servidor público carecer de profissionalismo e comprometimento com o serviço público, agindo com falta de apuro, descuido ou incapacidade técnica, nada acontecerá no âmbito da Lei de Improbidade Administrativa, reforçando um sentimento de insignificância, falta de responsabilidade, e impunidade.

Além disso, é bem entendido que o dolo, ou propósito, ideal é uma parte da natureza humana de fácil entendimento justo, como se fosse possível acessar a mente de um agente para verificar o que está pensando. Mesmo que suas ações falem por si mesmas, quando se trata de cometer um ato sabidamente ilegal, tais ações serão acompanhadas de dissimulação e fingimento.

Outra questão controversa é o direito do Estado de punir os cidadãos com base na passagem do tempo. A ação de imposição de sanções deve ser proposta no prazo de oito anos a contar da ocorrência do facto ou, no caso de infracções permanentes, da data em que a infracção deixou de existir. No entanto, a Lei 14.230/2.021 contém algumas exceções a esse prazo, como o ajuizamento da ação, a publicação de sentença condenatória e a publicação de decisão ou acordo que confirme ou reforme sentença condenatória de improcedência das instâncias sentença superior.

Se o prazo for perdido por alguma dessas ocorrências, ele é contado pela meia - vida, ou seja, faltam apenas quatro anos para o julgamento da ação. É a chamada “*prescrição intercorrente*”. O fato é que, dada a vasta gama de recursos e evidências disponíveis, provar a improbabilidade em menos de quatro anos é extremamente difícil. Segundo estudo do Conselho Nacional de Justiça, o tempo estimado de revisão judicial de uma ação de improbidade é de 4,2 anos. Ou, dito de outra forma, dependendo da história e do período em questão, é possível concluir que muitos atos de imoralidade continuarão a ser sancionados por falta de julgamento oportuno. Por fim, um grande ponto de discórdia, do ponto de vista processual, é a (ir)retroatividade das alterações impostas pela Lei 14.230/2021. No decorrer do artigo espera-se que as Leis vigentes para o fato improbidade administrativa seja comentada amplamente haja vista as alterações.

A principal mudança trazida pela reforma foi a abolição do modo de condução culposa, o que criou uma situação improvável. Isso significa que somente os agentes que tiverem “*vontade livre e consciente de alcançar o resultado ilegítimo previsto nos arts. 9º, 10 e 11, sem contar com a cooperação voluntária do agente*”, conforme definido pelo art. da nova lei 1º, § 2º, será punido.

Anteriormente, a improbidade administrativa era definida como a conduta do agente público dirigida contra um erro ou os princípios da administração pública, e era praticada por ação ou omissão, de forma dolosa ou culposa. No entanto, a lei avançou para estabelecer que o dolo em questão deve ser específico. Ou, dito de outra forma, a intenção do agente deve estar sempre presente na prática do ato, excluindo-se os atos cometidos por impertinência, negligência ou imprudência, bem como os atos cometidos por diferença de interpretação da lei.

Marçal Justen Filho (2021) explica porque o dolo é definido não apenas como um desejo irrestrito de realizar uma ação que está sujeita à tipificação material prescrita por lei. A consciência da ilicitude e o desejo de produzir o resultado exigido pela lei são essenciais. A alteração é interpretada positivamente pelo distinto doutrinador, que entende que a eliminação da improbidade culposa é a solução mais acertada e não implica intransigência com conduta lesiva do patrimônio público, nem estabelece admissibilidade à prática de

corrupção. Por fim, qualquer ilicitude que resulte em prejuízo ao erário está sujeita à repressão mediante o uso de normas sancionadas nas esferas cível, administrativa e criminal.

Com isso, o papel da conduta que configura ato administrativo improvável, conforme definido no art. 11, foi reclassificado como tributário e não meramente exemplificativo, o que confere maior segurança jurídica ao mesmo tempo em que consente com potenciais excessos e abusos por parte do acusador e juiz.

3. Conclusão

Com a promulgação da Constituição Federal em 1988, a Lei 8.429/1.992 e a Lei 14.230/2.021 a Lei de Improbidade Administrativa estabelece um importante instrumento para a implementação das normas constitucionais, o dever de probidade administrativa e a eficácia do governo. No entanto, embora fortemente condenados pela sociedade, os atos de imoralidade são identificados no setor público, pois também estão vinculados a princípios morais e éticos intrínsecos a cada ser humano. Como resultado, os próprios princípios de fiscalização da administração apresentam-se a funcionalidade Lei de Improbidade Administrativa, os Agentes Privados de Princípios Constitucionais e Orientados para Princípios Transparentes.

O tema é controverso e merece atenção. Tal afirmação justifica-se desde a escolha a elaboração deste artigo científico, sobretudo visando pautar o estudo das duas leis que tem como princípio a consagração do princípio da responsabilidade daqueles que atuam em nome dos administrados. Aliás, instituto que é uma conquista fundamental da Democracia e que se positivou em alguns princípios da Administração Pública no texto da Carta Magna.

De modo geral, as principais alterações da LIA foram feitas para adequá-la aos princípios constitucionais do direito administrativo sancionador, a fim de evitar abusos e arbitrariedades no processo de apontamento de impropriedades e garantir a equidade. Esse pode ser o principal avanço da Lei 14.230/2.021, exemplo de reequilíbrio e respeito aos direitos e garantias do cidadão. Com tantas mudanças, praticamente uma nova lei foi criada, pois apenas os artigos 15 e 19 permaneceram intactos. Todos os outros foram revisados.

Para tanto, as consequências jurídicas do comportamento dos agentes políticos contrários a esses preceitos, é um tema amplo que fica à mercê de oscilações jurisprudenciais já que existem dois regimes jurídicos que cuidam das sanções.

Referências

- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1988.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941**. Código de Processo Penal. Rio de Janeiro, 1941. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689compilado.htm. Acesso em: 29 nov. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 14.230, de 25 de outubro de 2021**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14230.htm#art2. Acessado em 09 maio 2022.
- BRASIL. **Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992**. Dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, de que trata o § 4º do art. 37 da Constituição Federal; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1992. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8429.htm. Aceso em: 29 nov. 2021.
- FIGUEIREDO, Marcelo. **Probidade administrativa**. 5ª ed. São Paulo: Malheiros, 2004.
- FIGUEIREDO, Marcelo. **Probidade administrativa**. São Paulo: Malheiros, 1995.
- Justen, Marçal. **Reforma da Lei de Improbidade Administrativa - Comparada e Comentada**. 1ª edição, Português: Editora Forense, 25 novembro 2021.
- SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 31 ed. São Paulo: Malheiros, 2008.
- SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional positivo**. 36 ed. São Paulo: Malheiros, 2011.
- ZARDO, Francisco. **Infrações e Sanções em Licitações e Contratos Administrativos**. São Paulo: Thomson Reuters Revista dos Tribunais, 2014. p. 39.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

SEGURANÇA PÚBLICA NO SISTEMA PENAL

Eliza Minuzzi Ereno
Discente do curso de R2- Ciências Sociais

RESUMO:

Este estudo discute a questão da segurança pública no âmbito penal, um tema de grande importância social e política no Brasil atual. A seleção deste assunto é justificada pela crescente inquietação social acerca da criminalidade, violência e a efetividade das políticas públicas focadas na prevenção e gestão desses fenômenos. Como um dos alicerces da segurança pública, o sistema penal esclarece as práticas de controle social, ao mesmo tempo em que também apresenta desafios complexos. Objetivou-se, assim, averiguar a intersecção entre a segurança pública e o sistema penal no Brasil, investigando como as políticas de segurança impactam a eficácia da ressocialização de apenados e a redução da criminalidade. Metodologicamente, tratou-se de uma revisão bibliográfica exploratória e comparativa sob as vias de uma pesquisa qualitativa. Concluiu-se que o aprimoramento da segurança pública no sistema penitenciário brasileiro requer um esforço conjunto e contínuo, que leve em consideração tanto a segurança quanto a dignidade humana e os direitos dos detentos. Somente por meio de uma abordagem integrada será possível construir um sistema que efetivamente promova a justiça, a paz social e a ressocialização dos indivíduos, corroborando assim para uma sociedade mais segura e equitativa.

Palavras-chave: Segurança Pública; Sistema Penal; Ressocialização; Criminalidade; Políticas Públicas.

ABSTRACT:

This study discusses the issue of public safety in the penal system, a topic of great social and political importance in Brazil today. The selection of this topic is justified by the growing social unrest regarding crime, violence and the effectiveness of public policies focused on preventing and managing these phenomena. As one of the foundations of public safety, the penal system sheds light on social control practices, while also presenting complex challenges. The aim was to investigate the intersection between public safety and the penal system in Brazil, investigating how security policies impact the effectiveness of the reintegration of prisoners into society and the reduction of crime. Methodologically, this was an exploratory and comparative bibliographic review using qualitative research. The conclusion was that improving public safety in the Brazilian penitentiary system requires a joint and continuous effort that takes into account both safety and human dignity and the rights of inmates. Only through an integrated approach will it be possible to build a system that effectively promotes justice, social peace and the reintegration of individuals, thus contributing to a safer and more equitable society.

Keywords: Public Safety; Penal System; Reintegration; Crime; Public Policies.

1. Introdução

Este trabalho aborda a temática da segurança pública no sistema penal, uma questão de grande relevância social e política no Brasil contemporâneo. A escolha desse tema se justifica pela preocupação progressiva da sociedade em relação à criminalidade, à violência e à eficácia das políticas públicas voltadas para a prevenção e controle desses fenômenos. O sistema penal, como um dos pilares da segurança pública, elucida as práticas de controle social ao passo que também é um espaço de desafios complexos.

No cenário brasileiro, a relação entre segurança pública e sistema penal denota-se por contradições (PASSARIOL; BARBOSA, 2019). Por um lado, há uma demanda urgente por segurança por parte da população, que se sente ameaçada pela criminalidade; por outro, a superlotação dos presídios, as condições degradantes de encarceramento e a ineficiência das políticas de ressocialização revelam fragilidades estruturais. Diante dessa realidade, torna-se imprescindível investigar como as políticas de segurança pública se articulam com o sistema penal, visando não apenas a repressão à criminalidade, mas também a promoção da justiça e da cidadania (ÁVILA, 2014).

Desde a colonização, a violência e a desigualdade social configuram o cenário brasileiro, moldando as percepções sobre a segurança. A transição do modelo colonial para a República trouxe à tona questões de controle social e repressão, refletindo-se na construção de instituições policiais e na sistematização do sistema penal. Essas instituições foram criadas com o objetivo de garantir a ordem pública, mas frequentemente reproduziram desigualdades e práticas discriminatórias (SILVA; SILVA, 2019).

Contemporaneamente, a segurança pública é regida por um conjunto de normas e políticas que buscam abordar a criminalidade sob diferentes perspectivas. A Constituição Federal de 1988 estabeleceu, de forma clara, os direitos fundamentais dos cidadãos e a necessidade de uma abordagem que priorize a proteção da vida e da dignidade humana. Contudo, a realidade das políticas de segurança pública ainda é permeada por uma lógica punitivista, que prioriza a repressão em detrimento da prevenção e da ressocialização. Essa abordagem tem gerado consequências diretas no sistema penal, cuja capacidade de reintegração dos egressos é frequentemente questionada (SUXBERGER; CANÇADO, 2017).

O sistema penal brasileiro, por sua vez, enfrenta adversidades como a superlotação das prisões, a falta de recursos adequados para a implementação de políticas de ressocialização e a corrupção endêmica que permeia a gestão penitenciária. Inclusive, a interação entre o sistema penal e as organizações criminosas têm contribuído para a perpetuação de um ciclo de violência e impunidade. Nesse ínterim, a necessidade de reformar o sistema penal se torna evidente, visando a melhoria das condições prisionais, além da promoção de uma segurança pública que respeite os direitos humanos (ZACKESKI; GOMES, 2016).

Assim, o objetivo geral é averiguar a intersecção entre a segurança pública e o sistema penal no Brasil, investigando como as políticas de segurança impactam a eficácia da ressocialização de apenados e a redução da criminalidade. Em relação aos objetivos específicos, estimou-se: examinar os principais desafios enfrentados pelo sistema penal brasileiro,

caracterizar a eficácia das políticas públicas de segurança na promoção da ressocialização de egressos do sistema penal e evidenciar a relação entre criminalidade organizada e as práticas de segurança pública dentro das instituições prisionais.

Ademais, a seguinte questão-problema norteia esta pesquisa: Como as políticas de segurança pública influenciam a eficácia do sistema penal na ressocialização de apenados e na prevenção da criminalidade no Brasil?

Metodologicamente, incorporou-se uma revisão bibliográfica exploratória e comparativa embasada a partir de uma pesquisa qualitativa. De modo complementar, utilizou-se de bases documentais com foco em obras da última década. Como fatores de composição, excluiu-se dados advindos artigos com falta de correlação com o tema ou por serem fechados, excederem a regra temporal estabelecida, serem incoerentes com as definições de idioma (português e inglês) ou por se apresentarem como fragmentos ou obras incompletas.

Utilizou-se dados obras e artigos científicos de autores nacionais e estrangeiros com ênfase em datações posteriores a 2014, cujos resultados foram obtidos em bases de dados como Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Similarmente, pontuou-se esta composição através dos termos: “segurança pública”, “sistema penal”, “ressocialização”, “criminalidade” e “políticas públicas”.

2. Conceitos Fundamentais de Segurança Pública e Sistema Penal: Concepções Elementares

A segurança pública é um conceito multidimensional que abrange um conjunto de ações e políticas destinadas à proteção da sociedade e à garantia dos direitos fundamentais dos cidadãos. Conforme a Constituição Federal de 1988, a segurança pública é um dever do Estado e um direito de todos, sendo compreendida como um sistema que envolve não apenas a prevenção e repressão ao crime, mas também a promoção da paz social e a defesa da dignidade humana. Nesta conjuntura, a segurança pública transcende a mera atuação policial, englobando aspectos relacionados à justiça, à saúde pública, à educação e ao desenvolvimento social (ÁVILA, 2014).

As instituições de segurança pública possuem papéis elementares na execução das políticas voltadas para a segurança da população. No Brasil, destacam-se as polícias civil e militar, além da guarda municipal e das forças armadas, cada uma com atribuições específicas e complementares. A polícia militar, por exemplo, tem a função primordial de prevenir e reprimir delitos, atuando diretamente nas ruas e nas comunidades (ZACKSESKI; GOMES, 2016).

Em contrapartida, a polícia civil é responsável pela investigação criminal e pela elucidação de delitos, colaborando para a formação de um sistema de justiça mais eficiente. As guardas municipais, em seu âmbito local, têm o papel de proteger o patrimônio público e garantir a segurança em áreas urbanas, reforçando a atuação das polícias nas esferas municipal e comunitária (SUXBERGER; CANÇADO, 2017).

A relação entre segurança pública e cidadania é intrínseca e multifacetada. A cidadania, enquanto conceito, refere-se não apenas à titularidade de direitos, mas também à responsabilidade na construção de uma sociedade mais justa e segura. Assim, o fortalecimento da segurança pública deve estar alinhado à promoção de direitos humanos e à inclusão social, aspectos que são cruciais para a efetivação da cidadania plena. Quando as instituições de segurança pública atuam de maneira respeitosa e efetiva, contribuem para a construção de um ambiente de confiança e cooperação entre a população e o Estado, resultando em uma sociedade mais coesa e menos propensa à violência (ÁVILA, 2014).

Isto posto, a sistema penal brasileiro é uma estrutura interligada que abrange diversas instituições e práticas voltadas para a aplicação da lei e o controle da criminalidade. Essa estrutura é composta, fundamentalmente, por três pilares: a polícia, o judiciário e o sistema penitenciário. A polícia, responsável pela prevenção e repressão de crimes, atua como a primeira instância de contato com a sociedade, exercendo funções de patrulhamento, investigação e contenção de conflitos. Em seguida, o judiciário desempenha um papel crucial na aplicação da justiça, sendo encarregado de processar os casos que chegam até ele, determinar penas e garantir os direitos dos acusados e das vítimas. Por último, o sistema penitenciário é a instância responsável pelo cumprimento das penas e pela gestão dos indivíduos condenados, refletindo, assim, as políticas de punição e ressocialização (PASSARIOL; BARBOSA, 2019).

As funções do sistema penal podem ser categorizadas em três objetivos principais: repressão, prevenção e ressocialização. A repressão refere-se à capacidade do sistema de coibir comportamentos criminosos por meio da aplicação de sanções. Esse aspecto é frequentemente enfatizado em políticas públicas que priorizam o aumento do efetivo policial e o endurecimento das penas, refletindo uma visão punitivista. Entretanto, a mera repressão não é suficiente para enfrentar as raízes da criminalidade. Com isso, a prevenção se torna igualmente fundamental, englobando ações que buscam evitar a ocorrência de delitos, através de programas educacionais, sociais e de políticas de inclusão. Essas iniciativas visam abordar fatores sociais, econômicos e culturais que podem contribuir para o aumento da criminalidade (UZIEL *et al.*, 2018).

A ressocialização, por sua vez, destaca-se como um dos principais objetivos do sistema penal, embora frequentemente negligenciado nas práticas vigentes. Esse princípio implica que, além de punir, o sistema deve promover a reintegração do indivíduo à sociedade, oferecendo condições para que o egresso do sistema penal possa reconstruir sua vida. Programas de educação, capacitação profissional e apoio psicológico são fundamentais para alcançar esse objetivo. Aliás, a realidade das prisões brasileiras, marcada pela superlotação e pela falta de recursos, muitas vezes dificulta a implementação efetiva dessas iniciativas, gerando um ciclo de reincidência que perpetua a criminalidade (SPANIOL; MORAES JÚNIOR; RODRIGUES, 2020).

É importante frisar a diferença entre o sistema penal e o sistema penitenciário. O sistema penal abrange a totalidade do processo de criminalização, desde a investigação policial até a aplicação de penas e medidas socioeducativas. Inclui, portanto, não apenas as instituições encarregadas de aplicar a lei, mas também os mecanismos de controle social e as políticas

de segurança pública. Em contrapartida, o sistema penitenciário refere-se especificamente à parte do sistema penal que se ocupa do cumprimento das penas privativas de liberdade e das medidas de segurança. Embora intimamente relacionados, esses sistemas possuem funções e enfoques distintos (SPANIOL; MORAES JÚNIOR; RODRIGUES, 2020).

O sistema penal, ao englobar um espectro mais amplo, deve buscar um equilíbrio entre a aplicação da justiça e a promoção da cidadania, enquanto o sistema penitenciário deve se concentrar na gestão do encarceramento e na preparação dos indivíduos para sua reintegração social (PASSARIOL; BARBOSA, 2019).

Historicamente, o sistema penal brasileiro possui uma trajetória marcada por transformações significativas que refletem as mudanças sociais, políticas e econômicas do país. Desde o período colonial, o sistema penal foi caracterizado pela rigidez das punições, que incluíam a pena de morte e torturas, utilizadas como instrumentos de controle social. Durante a colonização, as práticas penais eram essencialmente repressivas, visando manter a ordem e a subordinação da população nativa e dos escravizados. A instalação das primeiras prisões, embora rudimentares, foi um reflexo dessa abordagem punitiva, com o objetivo de isolar os indivíduos considerados perigosos para a sociedade (ÁVILA, 2014).

Com a transição para a independência e a posterior Proclamação da República em 1889, o Brasil começou a experimentar mudanças na concepção de justiça e na função do sistema penal. A influência de ideais positivistas e das correntes de pensamento reformistas do final do século XIX e início do século XX levou à elaboração de novas leis e à criação de instituições voltadas para o tratamento do delinquente. As primeiras reformas no sistema penal procuraram humanizar as penas, reduzindo a severidade das punições e enfatizando a necessidade de ressocialização. No entanto, essas transformações muitas vezes encontraram resistência, resultando em uma coexistência de práticas modernas e métodos tradicionais de controle (SILVA; SILVA, 2019).

O século XX trouxe consigo uma série de reformas que marcaram a evolução do sistema penitenciário. A primeira grande alteração ocorreu com o Código Penal de 1940, que introduziu novas diretrizes para a aplicação das penas e propôs um modelo mais racional e sistemático de tratamento dos apenados. A partir da década de 1980, com a redemocratização do Brasil, o movimento pelos direitos humanos ganhou força, influenciando as discussões sobre o sistema penal e a condição dos presos. Nesse contexto, a criação da Lei de Execução Penal (LEP) em 1984 representou um marco na tentativa de humanizar as condições do encarceramento e promover a ressocialização. A LEP estabeleceu normas para a execução das penas, enfatizando a importância da dignidade do preso e a necessidade de garantir direitos básicos durante o cumprimento da pena (SUXBERGER; CANÇADO, 2017).

3. Modelos de Gestão Penitenciária e Políticas de Segurança: Desafios e Problemáticas do Sistema Penal Brasileiro

A gestão penitenciária no Brasil tem sido um tema central nas discussões sobre segurança pública, refletindo a necessidade de se encontrar soluções eficazes para os problemas

enfrentados pelo sistema prisional. Os modelos de gestão podem ser amplamente categorizados em duas vertentes principais: o modelo público, onde a administração é inteiramente estatal, e o modelo privado, que envolve a participação de empresas privadas na gestão de presídios. Cada um desses modelos apresenta características próprias, com implicações distintas para a eficiência, a humanização e os direitos dos detentos (PASSARIOL; BARBOSA, 2019).

O modelo de gestão pública é evidenciado pela responsabilidade do Estado em administrar e supervisionar as instituições penais. Nesse contexto, a gestão é realizada por órgãos governamentais, que enfrentam desafios como a escassez de recursos financeiros, a superlotação das unidades prisionais e a falta de profissionais capacitados. Embora a gestão pública tenha como vantagem a possibilidade de garantir a aplicação das políticas de direitos humanos, muitas vezes a ineficiência administrativa resulta em condições precárias dentro das prisões (SILVA; SILVA, 2019).

Paralelamente, o modelo de gestão privada, que tem ganhado espaço nas últimas décadas, visa otimizar a administração por meio da atuação de empresas especializadas. Esse modelo é defendido por seus proponentes como uma alternativa que poderia trazer inovações, eficiência operacional e melhores condições para os detentos (ZACKSESKI; GOMES, 2016).

Ambos os modelos apresentam desvantagens. No modelo público, a falta de investimentos e a burocracia frequentemente comprometem a efetividade das políticas de ressocialização. As prisões se tornam espaços de violência e degradação, perpetuando o ciclo de criminalidade. No caso do modelo privado, surgem críticas quanto à possível mercantilização da pena, onde o foco no lucro pode prejudicar a reabilitação dos internos. Além disso, a *accountability* e a transparência na gestão privada são frequentemente questionadas, levantando preocupações sobre a supervisão adequada e a proteção dos direitos dos presos (SUXBERGER; CANÇADO, 2017).

Nos últimos anos, alternativas como a cogestão e as parcerias público-privadas (PPPs) emergiram como modelos que buscam integrar as forças do Estado e da iniciativa privada na administração penitenciária. A cogestão envolve a colaboração entre o governo e organizações da sociedade civil ou entidades privadas, visando unir esforços para melhorar as condições prisionais e promover a ressocialização. Esse modelo permite a troca de experiências e conhecimentos, resultando em práticas mais inovadoras e centradas nos direitos humanos. As PPPs, por sua vez, estabelecem acordos onde a iniciativa privada assume a responsabilidade por determinados serviços dentro das unidades prisionais, como saúde, educação e capacitação profissional (SPANIOL; MORAES JÚNIOR; RODRIGUES, 2020).

As experiências de modelos alternativos têm demonstrado resultados promissores em alguns contextos. A título de exemplo, programas que combinam a expertise do setor privado com a supervisão estatal têm contribuído para a melhoria das condições de vida dos detentos e a redução da reincidência. Porém, a implementação desses modelos requer um marco regulatório claro e uma supervisão rigorosa, de modo a garantir que os direitos dos presos sejam respeitados e que os objetivos de ressocialização sejam alcançados (SPANIOL; MORAES JÚNIOR; RODRIGUES, 2020).

Assim sendo, as políticas públicas de segurança no sistema penal são elementares para a promoção da ordem, proteção dos direitos humanos e eficácia das práticas de ressocialização. Diversos programas de segurança pública têm sido implementados com o objetivo de enfrentar os desafios contemporâneos enfrentados pelo sistema penitenciário brasileiro. Dentre esses programas, destacam-se as iniciativas voltadas para o policiamento das áreas ao redor das instituições penais, o monitoramento de detentos e o controle de rebeliões, que visam garantir a segurança tanto dos internos quanto da sociedade (SUXBERGER; CANÇADO, 2017).

O policiamento em torno das penitenciárias, em exemplificação, denota-se como primário na prevenção de fugas e na contenção de conflitos externos que possam impactar a segurança das unidades. A presença de efetivos policiais nas proximidades das prisões ajuda a inibir ações criminosas que buscam facilitar a entrada de contrabando e armas, contribuindo assim para a manutenção da ordem. Paralelamente, o monitoramento eletrônico, através de tornozeleiras e sistemas de vigilância, tem se mostrado uma ferramenta eficaz na supervisão de egressos e na redução da criminalidade, permitindo um acompanhamento mais próximo dos indivíduos em liberdade condicional e evitando a reincidência (PASSARIOL; BARBOSA, 2019).

Já a superlotação agrava as condições de vida dos detentos, além de representar um fator que potencializa a ocorrência de crises e rebeliões dentro das instituições. Em resposta a essa problemática, diversas iniciativas têm sido propostas, como a implementação de alternativas à prisão, como penas alternativas e medidas de segurança que priorizam a reintegração social. Essas políticas visam não apenas reduzir a população carcerária, mas também proporcionar condições dignas de detenção, promovendo o respeito à integridade dos direitos dos indivíduos (SILVA; SILVA, 2019).

Em complementação, a gestão de crises no contexto penitenciário requer uma abordagem integrada que envolva tanto a prevenção quanto a intervenção. A formação e capacitação das equipes de segurança, bem como a implementação de protocolos específicos para o manejo de situações de emergência, são essenciais para minimizar os impactos de possíveis rebeliões. Em muitos casos, o diálogo e a mediação têm se mostrado eficazes para a resolução de conflitos internos, evitando que as situações escalem para violência extrema. A colaboração entre diferentes esferas do governo, como as forças de segurança e as administrações penitenciárias, é vital para garantir uma resposta rápida e eficaz a esses eventos (PASSARIOL; BARBOSA, 2019).

A implementação de tecnologias de segurança tem se tornado uma estratégia central na busca por maior eficiência e controle dentro do sistema penitenciário brasileiro. Dentre essas tecnologias, destacam-se o monitoramento eletrônico e o uso de câmeras de vigilância, que desempenham papéis cruciais na gestão da segurança e na supervisão dos detentos. O monitoramento eletrônico, por meio de tornozeleiras, permite um acompanhamento mais eficaz de indivíduos em liberdade condicional ou sob medidas cautelares, reduzindo o risco de reincidência e garantindo um maior controle sobre a movimentação desses indivíduos. Além disso, essa tecnologia proporciona uma alternativa ao encarceramento, contribuindo para a diminuição da população carcerária (SUXBERGER; CANÇADO, 2017).

O uso de câmeras de vigilância nas unidades prisionais também se revela uma ferramenta positiva. Essas câmeras têm a capacidade de registrar incidentes e monitorar o comportamento dos detentos, permitindo uma resposta rápida a situações de emergência. A presença de sistemas de vigilância pode atuar como um elemento dissuasivo, desencorajando ações violentas e promovendo um ambiente mais seguro tanto para os internos quanto para os agentes penitenciários. No entanto, é essencial que a implementação dessas tecnologias seja acompanhada de políticas claras e regulamentações que garantam a proteção dos direitos dos detentos, evitando abusos e garantindo um uso responsável das informações coletadas (SPANIOL; MORAES JÚNIOR; RODRIGUES, 2020).

A legislação brasileira, em muitos casos, prioriza a punição em detrimento de medidas alternativas, resultando em um aumento significativo na população carcerária. Além disso, a infraestrutura das prisões frequentemente não comporta o número de detentos, levando a condições desumanas e inseguras que exacerbam o problema (SPANIOL; MORAES JÚNIOR; RODRIGUES, 2020).

As consequências da superlotação são vastas e impactam não apenas a segurança pública, mas também a efetividade do sistema penitenciário. As condições precárias, resultantes da superlotação, frequentemente favorecem o surgimento de conflitos internos, aumentando a incidência de rebeliões e violência entre os detentos. A falta de espaço físico e de recursos também compromete as iniciativas de ressocialização, dificultando a implementação de programas educacionais e de trabalho, que são essenciais para a reintegração social dos indivíduos após o cumprimento de suas penas. Nesse contexto, a superlotação agrava ainda mais a crise do sistema penitenciário, criando um ciclo vicioso de criminalidade e reincidência (ZACKSESKI; GOMES, 2016).

Para minimizar o problema da superlotação, diversas propostas têm sido sugeridas. Uma abordagem efetiva parte da revisão das legislações penais, promovendo a adoção de penas alternativas e medidas socioeducativas que reduzam a dependência do encarceramento. Além disso, a ampliação de programas de monitoramento eletrônico pode oferecer uma alternativa viável ao encarceramento, permitindo que indivíduos cumpram suas penas sob supervisão, em vez de serem colocados em unidades superlotadas. Outro aspecto importante diz respeito ao investimento em infraestrutura prisional, de modo a garantir que as instituições sejam adequadas e seguras, permitindo a separação adequada de diferentes grupos de detentos e a promoção de condições dignas de vida (SILVA; SILVA, 2019).

Ainda mais, a criminalidade organizada nas prisões brasileiras apresenta um fenômeno alarmante, caracterizado pelo fortalecimento de facções criminosas que operam dentro e fora do sistema penitenciário. O surgimento e a consolidação de grupos como o Primeiro Comando da Capital (PCC) e o Comando Vermelho (CV) ilustram a dinâmica de poder que se estabeleceu nas unidades prisionais. Esses grupos, inicialmente formados como mecanismos de proteção para os detentos, rapidamente evoluíram para organizações criminosas com ramificações extensivas, envolvendo tráfico de drogas, extorsão e controle de atividades ilícitas. A presença dessas facções dentro das prisões contribui para a perpetuação da violência e da criminalidade, dificultando a reabilitação dos indivíduos e comprometendo a segurança do sistema penitenciário (PASSARIOL; BARBOSA, 2019).

A relação entre segurança pública e facções criminosas é interligada. O PCC e o CV controlam atividades ilícitas dentro das prisões, além, de exercerem influência nas comunidades em que operam, estabelecendo um sistema paralelo de poder que desafia a autoridade do Estado. Essa realidade reflete a fragilidade das instituições de segurança pública, que frequentemente enfrentam dificuldades em coibir a atuação desses grupos. As facções utilizam as prisões como um espaço estratégico para recrutar novos membros, planejar atividades criminosas e manter sua estrutura organizacional, perpetuando um ciclo de violência e criminalidade que se estende para além dos muros prisionais (SUXBERGER; CANÇADO, 2017).

Para enfrentar o obstáculo da criminalidade organizada dentro das prisões, diversas políticas de segurança têm sido implementadas. Essas iniciativas incluem a intensificação do monitoramento e da vigilância nas unidades penitenciárias, bem como a adoção de programas de inteligência que visam desarticular as atividades das facções. Inclusive, a integração entre as forças de segurança pública e a administração penitenciária é fundamental para desenvolver estratégias eficazes de combate ao crime organizado. A realização de operações de revista, a proibição de dispositivos eletrônicos e a implementação de sistemas de controle de acesso rigorosos são algumas das medidas adotadas para conter a influência das facções e promover um ambiente mais seguro dentro das prisões (PASSARIOL; BARBOSA, 2019).

As condições de trabalho dos agentes penitenciários também merecem atenção, pois estes profissionais enfrentam riscos significativos em sua função. O cotidiano nas prisões é permeado por situações de violência, ameaças e estresse psicológico, resultantes da convivência com um ambiente marcado pela criminalidade organizada e pela superlotação. Esses riscos impactam não apenas a saúde e o bem-estar dos agentes, mas também a segurança do próprio sistema penal, uma vez que agentes desmotivados ou sobrecarregados podem comprometer a eficácia do controle interno e a gestão dos conflitos (SOUZA, 2019).

A precarização das condições de trabalho dos agentes penitenciários tem se agravado nas últimas décadas, exacerbada pela falta de recursos financeiros e pelo déficit de pessoal nas unidades prisionais. A carência de investimentos em infraestrutura e em equipamentos adequados, somada à ausência de apoio psicológico e de condições dignas de trabalho, contribui para a desvalorização da profissão. Esse cenário gera um ciclo vicioso, onde a precarização afeta a moral e o desempenho dos profissionais, o que, por sua vez, prejudica a segurança geral do sistema penitenciário (SOUSA, 2019).

Para tanto, o investimento em treinamento e capacitação, bem como na valorização dos profissionais de segurança penitenciária, é imprescindível. Programas de formação contínua e especialização não apenas aprimoram as habilidades dos agentes, mas também os preparam para lidar com situações complexas e de alto risco. Por conseguinte, a implementação de políticas que garantam melhores condições de trabalho e suporte psicológico é fundamental para promover um ambiente de trabalho saudável e seguro. Esse enfoque tende a resultar em uma força de trabalho mais motivada e eficaz, capaz de enfrentar os desafios impostos pela criminalidade organizada e de contribuir para a ressocialização dos detentos (SILVA; SILVA, 2019).

4. Ressocialização e Reinserção Social de Egressos

A ressocialização constitui um dos principais objetivos do sistema penal contemporâneo, buscando promover a reintegração social dos indivíduos que cometem delitos. Essa perspectiva entende que a punição deve ir além da mera repressão e controle social, propondo-se a transformar o comportamento dos condenados e prepará-los para uma convivência harmônica com a sociedade (ZACKSESKI; GOMES, 2016).

Nesse sentido, a ressocialização é vista não apenas como uma meta a ser alcançada, mas como um preceito que deve orientar as práticas penitenciárias e as políticas de segurança pública. Com enfoque na reabilitação do indivíduo, o sistema penal se alinha a uma visão mais humanitária e eficiente, visando a redução da reincidência e a promoção da justiça social (SUXBERGER; CANÇADO, 2017).

As teorias de ressocialização são diversas e refletem diferentes abordagens sobre como alcançar a reintegração dos indivíduos no convívio social. Entre as principais teorias, destacam-se a teoria do controle social, que enfatiza a necessidade de supervisionar e monitorar o comportamento dos detentos; a teoria da aprendizagem social, que propõe que o comportamento criminoso é aprendido e, portanto, pode ser desaprendido por meio de intervenções educativas; e a teoria do desvio social, que sugere que a reintegração deve se concentrar na construção de habilidades sociais e na promoção de redes de apoio. Os resultados práticos dessas teorias variam, sendo que algumas abordagens, como programas de educação e trabalho nas prisões, demonstraram sucesso na redução da reincidência, enquanto outras, mais focadas na punição, mostraram-se menos eficazes (PASSARIOL; BARBOSA, 2019).

A distinção entre modelos punitivistas e reintegradores é primário para compreender as diferentes filosofias que permeiam o sistema penal. Os modelos punitivistas enfatizam a necessidade de punição severa como forma de dissuasão e controle social, frequentemente levando a uma abordagem mais restritiva e menos centrada na reabilitação (SILVA; SILVA, 2019).

Por outro lado, os modelos reintegradores priorizam a compreensão das causas do comportamento criminoso e buscam criar condições favoráveis para a ressocialização dos detentos. Essa abordagem inclui a implementação de programas de educação, capacitação profissional e apoio psicológico, visando não apenas o cumprimento da pena, mas também a preparação do indivíduo para a vida em sociedade. Com isso, a escolha entre um modelo punitivista e um modelo reintegrador tem implicações diretas na eficácia do sistema penal e nos resultados alcançados em termos de reintegração social (ZACKSESKI; GOMES, 2016).

A implementação de programas de educação e trabalho no sistema penal desempenha um papel fundamental na ressocialização de presos, corroborando para a reintegração social desses indivíduos. A educação, enquanto ferramenta de desenvolvimento pessoal e profissional, proporciona aos detentos oportunidades de adquirir conhecimentos e habilidades que podem ser decisivas na construção de um futuro mais digno e produtivo (CARVALHO; VIEIRA, 2020).

Em termos de experiências práticas, o Brasil possui exemplos notáveis de programas de sucesso que ilustram os benefícios da educação e do trabalho nas prisões. Um exemplo é o Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA), que tem sido implementado em diversas unidades prisionais, oferecendo a detentos a chance de concluir seus estudos. Outro caso é o programa “*Trabalho na Prisão*”, que permite que os internos desenvolvam atividades laborais, gerando não apenas uma fonte de renda, mas também um senso de responsabilidade e pertencimento. No exterior, iniciativas como os programas de reabilitação da Noruega, que integram educação e trabalho de forma estruturada, demonstram resultados positivos em termos de reintegração social, apontando para a importância de se investir na formação dos detentos (LIMA; SINHORETTO; BUENO, 2015).

Todavia, a implementação de programas de educação e trabalho enfrenta diversas adversidades, tais como a falta de recursos financeiros e infraestrutura adequada nas instituições penais. A carência de profissionais qualificados para ministrar aulas e a escassez de materiais didáticos limitam as oportunidades de aprendizado (SPANIOL; MORAES JÚNIOR; RODRIGUES, 2020).

Além disso, a cultura punitivista ainda predominante em muitas unidades prisionais muitas vezes se opõe à adoção de práticas educativas e laborais, dificultando a aceitação e a valorização desses programas por parte da administração penitenciária. A superlotação das prisões também representa um empecilho significativo, pois ambientes superlotados dificultam a organização de atividades educacionais e laborais de maneira eficiente (SUXBERGER; CANÇADO, 2017).

Analogamente, a resistência de algumas autoridades e da própria sociedade em relação à ideia de que os presos merecem acesso à educação e trabalho pode ser um obstáculo substancial. Por vezes, existe a percepção de que tais iniciativas são injustas ou que favorecem aqueles que cometem crimes, desconsiderando o fato de que a ressocialização é uma responsabilidade social e que a educação pode ser um caminho para reduzir a criminalidade. Portanto, é crucial promover um entendimento mais amplo sobre a importância desses programas e seus impactos positivos, tanto para os indivíduos quanto para a sociedade como um todo (SILVA; SILVA, 2019).

5. Conclusão

Embasando-se nos achados desta pesquisa, revelou-se a urgência de reformas estruturais, que melhorem as condições de vida dos detentos e, ainda, promovam uma abordagem mais humana na administração da justiça. As tendências tecnológicas, como a inteligência artificial e a biometria, surgem como ferramentas promissoras, capazes de otimizar a gestão penitenciária, mas sua implementação deve ser cuidadosamente avaliada à luz das normas de direitos humanos e da ética.

Através da abordagem dos objetivos propostos neste trabalho, é possível afirmar que cada um deles foi alcançado conforme conjecturado. A análise da definição e das funções da segurança pública, a estrutura do sistema penal, as propostas de reforma e o papel da

sociedade civil proporcionaram uma compreensão abrangente das dinâmicas que afetam a segurança pública no contexto do sistema penitenciário.

Em relação à avaliação da efetividade das políticas de segurança pública dentro do sistema penal, observa-se que, embora algumas iniciativas tenham produzido resultados positivos, a realidade ainda é marcada por desafios significativos. A superlotação, as condições precárias das prisões e a violência sistêmica indicam que as políticas implementadas carecem de continuidade e de um compromisso mais robusto com a ressocialização. Logo, é fidedigno que as estratégias de segurança pública sejam constantemente avaliadas e ajustadas, a fim de garantir sua eficácia e promover a reintegração social dos egressos.

Por fim, sugere-se que ações futuras incluam a ampliação do diálogo entre diferentes setores da sociedade, bem como a integração das políticas de segurança com programas de educação e saúde. A criação de parcerias entre o governo e organizações não governamentais tende a facilitar a implementação de programas de reintegração social e prevenir a reincidência. Ademais, é de grande valia que o investimento em formação e capacitação dos profissionais que atuam no sistema penitenciário seja priorizado, garantindo que esses indivíduos possuam as habilidades necessárias para lidar com a complexidade das questões envolvidas.

Referências

- ÁVILA, Thiago André Pierobom de. **A atuação do Ministério Público na concretização do direito fundamental à segurança pública.** Revista do CNMP, n. 4, p. 159-189, 2014. Disponível em: <https://ojs.cnmp.mp.br/>. Acesso em: 16 set. 2024.
- CARVALHO, Vilobaldo Adelídio de; VIEIRA, Acácio de Castro. **Polícia Penal no Brasil: realidade, debates e possíveis reflexos na segurança pública.** Revista Brasileira de Execução Penal, v. 1, n. 2, p. 273-297, 2020. Disponível em: <https://sifuspesp.org.br/>. Acesso em: 19 set. 2024.
- LIMA, Renato Sérgio de; SINHORETTO, Jacqueline; BUENO, Samira. **A gestão da vida e da segurança pública no Brasil.** Sociedade e Estado, v. 30, p. 123-144, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/>. Acesso em: 14 set. 2024.
- PASSARIOL, Victória Roberto; BARBOSA, Isabella Colli. **Direito Penal e Segurança Pública: O Direito Penal como um Meio Eficiente na Garantia da Segurança Pública.** Revista de Iniciação Científica e Extensão da Faculdade de Direito de Franca, v. 4, n. 2, p. 189-194, 2019. Disponível em: <http://revista.direitofranca.br/>. Acesso em: 15 set. 2024.
- SILVA, Rosane Leal da; SILVA, Fernanda dos Santos Rodrigues da. **Reconhecimento facial e segurança pública: os perigos do uso da tecnologia no sistema penal seletivo brasileiro.** In: Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade, Santa Maria, RS, Brasil. 2019. Disponível em: <https://www.ufsm.br/>. Acesso em: 13 set. 2024.
- SOUSA, António Francisco de. **Segurança pública e sistema prisional.** Vida Econômica Editorial, 2019. Disponível em: <https://static.fnac-static.com/multimedia/>. Acesso em: 16 set. 2024.
- SOUZA, Renee do Ó. **A opção político-criminal do Acordo de Não Persecução Penal como instrumento de segurança pública.** Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro nº, v. 74, p. 167, 2019. Disponível em: <http://www.mprj.mp.br/>. Acesso em: 09 set. 2024.
- SPANIOL, Marlene Inês; MORAES JÚNIOR, Martim Cabeleira; RODRIGUES, Carlos Roberto Guimarães. **Como tem sido planejada a segurança pública no Brasil? Análise dos planos e programas nacionais de segurança implantados no período pós-redemocratização.** Revista Brasileira de Segurança Pública, v. 14, n. 2, p. 100-127, 2020. Disponível em: <https://www.redalyc.org/>. Acesso em: 12 set. 2024.
- SUXBERGER, Antonio Henrique Graciano; CANÇADO, Mayara Lopes. **Políticas públicas de proteção à vítima: uma proposta de arranjo institucional de segurança pública.** Revista Opinião Jurídica, v. 15, n. 20, p. 32-58, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/>. Acesso em: 20 set. 2024.
- UZIEL, Anna Paula *et al.* **Sistema prisional e segurança pública: Inquietações e contribuições da/à psicologia.** Psicologia: Ciência e Profissão, v. 38, n. spe2, p. 3-9, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/>. Acesso em: 21 set. 2024.
- ZACKESKI, Cristina Maria; GOMES, Patrick Mariano. **O que é ordem pública no sistema de justiça criminal brasileiro?** Revista Brasileira de Segurança Pública, v. 10, n. 1, p. 108-125, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/>. Acesso em: 11 set. 2024.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Grupo Educacional IBRA como requisito para a aprovação na disciplina de TCC.

DIREITOS HUMANOS NA TRADIÇÃO JUDAICO-CRISTÃ: Apontamentos históricos

Luiz Carlos de Castro Alves Júnior

Discente do curso de Segunda Licenciatura em História

RESUMO:

Este artigo examina a construção de sentidos históricos e sociais na tradição judaico-cristã e sua influência na perspectiva contemporânea sobre direitos humanos e contra as discriminações, cuja base são os preconceitos mais historicamente conhecidos. A análise parte da premissa de que a tradição judaico-cristã moldou parte significativa do pensamento ocidental sobre os direitos humanos por meio de escolhas textuais e interpretações históricas. O estudo utiliza a abordagem qualitativa, com análise de conteúdo dos textos religiosos fundamentais, especialmente a Bíblia Sagrada, e fontes históricas, incluindo o trabalho de Max Weber sobre a construção de sentido e a teoria do sentido racionalmente orientado. Os objetivos específicos incluem a identificação de Jesus como uma figura histórica e a exploração da influência dessas escolhas textuais na formação do pensamento ocidental sobre direitos humanos e no combate às discriminações. A pesquisa se fundamenta em fontes bibliográficas e documentais, incluindo obras de historiadores e juristas renomados, como Geoffrey Norman Blainey e Norberto Bobbio. Os resultados destacam como os valores da tradição judaico-cristã contribuíram para a formulação dos direitos humanos e para a construção das novas democracias modernas. Conclui-se que a interpretação e a moralidade da tradição judaico-cristã continuam a influenciar as legislações e percepções sociais contemporâneas sobre dignidade e direitos humanos. O estudo oferece uma visão crítica sobre como as tradições religiosas moldam as normas sociais e políticas atuais.

Palavras-chave: tradição judaico-cristã; direitos humanos; moralidade; sentidos históricos e sociais.

ABSTRACT:

This article examines the construction of historical and social meanings in the Judeo-Christian tradition and their influence on contemporary perspectives on human rights and against discrimination, which are based on the most historically known prejudices. The analysis is based on the premise that the Judeo-Christian tradition has shaped a significant part of Western thinking on human rights through textual choices and historical interpretations. The study uses a qualitative approach, with content analysis of fundamental religious texts, especially the Holy Bible, and historical sources, including Max Weber's work on the construction of meaning and the theory of rationally oriented meaning. Specific objectives include identifying Jesus as a historical figure and exploring the influence of these textual choices in the formation of Western thinking on human rights and the fight against discrimination. The research is based on bibliographical and documentary sources, including works by renowned historians and jurists, such as Geoffrey Norman Blainey and Norberto Bobbio. The results highlight how the values of the Judeo-Christian tradition contributed to the formulation of human rights and the construction of new modern democracies. It is concluded that the interpretation and morality of the Judeo-Christian tradition continue to influence contemporary legislation and social perceptions about human dignity and rights. The study offers a critical view on how religious traditions shape current social and political norms.

Keywords: *judeo-christian tradition; human rights; morality; historical and social meanings.*

1. Introdução

A História e a Filosofia não têm respostas para tudo, apenas a pretensão tem. Outras ciências, como a Sociologia, a Antropologia, a Política e o Direito, perscrutam aquilo que a pretensão torna mais visível, tangível ou positivado através das lentes históricas e filosóficas.

Diz-se que o mundo ocidental é um diálogo entre Jerusalém e Atenas. Considerando que esse hemisfério é fortemente influenciado pela tradição judaico-cristã e que tradições são construídas historicamente, assim como os seus sentidos sociais, para analisar tal construção é coerente partir de um contexto histórico bem fundado em uma teoria que dialogue com teorias filosóficas e das ciências humanas e sociais (HOBSBAWM, 1994/1995).¹

Este artigo tem interesse na perspectiva do que se reconhece hoje como “*direitos humanos*”, em como ela está presente nos textos sagrados da tradição judaico-cristã seja na relação Criador e criatura, nas metáforas agropastoris salmodiadas ou numa ideia de “*amor*” e assim foi construída por sobre eles, notadamente no mundo moderno liberal.

O mundo moderno marcado por um modelo de Estado liberal, teorias críticas a esse modelo, revoluções, guerras, divisões, ditaduras cívico-militares nos países em desenvolvimento da América Latina e novas democracias (movimento “*neoconstitucional*”), assistiu ao flagelo humano e inaugurou uma nova “*gramática*” para se reportar àqueles direitos considerados inalienáveis por determinado povo de uma época (HOBSBAWM, 1995).

Estas democracias surgidas na segunda metade do século 20 são caracterizadas por lutas sociais e movimentos constitucionalistas, que trazem para as cartas políticas a posituação dos direitos humanos/fundamentais. Seja nos porões de igrejas ou nas manifestações populares, o argumento subjacente da moral que embasa esses direitos costuma ser uma ideia metafísica de “*amor de Deus pelos humanos*” que têm “*fome de pão*” e “*sede de justiça*” (BOBBIO, 1992/2004).

Com isso, para revisar os marcadores da construção de sentidos históricos e sociais e até da perspectiva de direitos humanos na tradição judaico-cristã, este artigo usará da ideia de Maximalizam Karl Emil Weber (1860-1920) de sentido (racionalmente orientado), onde perscrutará as escolhas feitas por alguns textos em detrimento de outros e as ênfases “*do(s) autor(es)*” quanto a temas que hoje reconhecemos como pautas de direitos humanos.

Partindo da hipótese de que a organização da religião cristã tinha intenções com as escolhas feitas, o problema se centra em quais os sentidos históricos e sociais foram construídos por meio disso.

Os pressupostos teóricos e evidências empíricas se fundamentam na teoria de Max Weber de construção de sentido, onde a racionalidade orientada das ações sociais é central para entender as escolhas feitas na tradição judaico-cristã. Weber (1905/2004) sugere que a religião e seus textos não são meramente espirituais, mas também refletem e moldam

1 Eric J. Hobsbawm (1917-2012), historiador marxiano britânico e Maximilliam Karl Emil Weber, o “Max Weber” (1860-1920), sociólogo, economista e jurista alemão.

realidades sociais e políticas. As evidências empíricas serão extraídas de análises dos documentos religiosos fundamentais, principalmente a Bíblia Sagrada, além de fontes históricas que documentam a evolução da influência semítica e suas repercussões no direito e na moralidade ocidentais.

A justificativa deste estudo reside na necessidade de entender como os valores da tradição judaico-cristã contribuíram para a formação do pensamento ocidental, especialmente em relação aos chamados direitos humanos.

O objetivo geral é analisar a construção de sentidos históricos e sociais na tradição judaico-cristã e a sua influência na perspectiva de direitos humanos. Para “*caminhar até esse lugar*”, os “*passos dados*”, ou seja, os objetivos específicos, são: (i) identificar “*Jesus*” como uma figura histórica, algumas das suas múltiplas interpretações e as principais escolhas textuais que constroem um sentido histórico e social à tradição judaico-cristã; e (ii) explorar a influência dessas escolhas na formação do pensamento ocidental sobre direitos humanos e no combate às discriminações. Tais objetivos específicos coincidem com os itens e/ou subitens que estruturam o desenvolvimento deste artigo.

Como teoria de base, além da Bíblia Sagrada [edição de Jerusalém] (s.d.-1981/2002)² será utilizado o livro do historiador australiano Geoffrey Norman Blainey (1930-). Em *Uma breve história do cristianismo*, o professor oferece uma visão abrangente e concisa da evolução do cristianismo desde as suas origens até os tempos modernos. Blainey (2012/2012) narra a ascensão do cristianismo dentro do Império Romano, destacando como uma pequena seita judaica se transformou em uma religião dominante através de complexos processos sociais, políticos e culturais.

À título de revisão da literatura, serão utilizados como suporte o historiador brasileiro Leandro Karnal (1963-) nas suas explorações sobre o binômio História e religião e também dos preconceitos (base das discriminações) mais historicamente enraizados e socialmente conhecidos; o jurista italiano Norberto Bobbio (1909-2004) na conceituação de direitos humanos, especialmente no mundo moderno; do bispo católico brasileiro, de ordenação jesuíta, [Dom] João Evangelista Martins Terra (1925-2022), nos seus estudos sobre a origem semítica da tradição judaico-cristã; e, finalmente, do Catecismo da Igreja Católica Apostólica Romana (1992/2022), como uma fonte doutrinária ou dogmática historicamente fiável, seja pelo magistério da instituição ou pela cátedras de estudos acadêmicos filosóficos e teológicos.

A metodologia adotará a abordagem qualitativa, utilizando a análise de conteúdo para examinar textos religiosos e históricos (procedimentos/técnicas), isso à luz de Gaston Bachelard (1884-1962), que sugere uma ruptura epistemológica para compreender como os

² A Bíblia Sagrada é, etimologicamente, um conjunto de livros sagrados. Em geral, se divide em Antigo (ou Velho) e Novo Testamentos. Para a Igreja Católica Apostólica Romana, são 46 livros no Antigo e 27 no Novo; para as igrejas católicas ortodoxas, embora haja pequenas variações, em geral, são aceitos 51 livros no Antigo Testamento e 27 no Novo; já as igrejas protestantes seguem uma das teses do reformista Martinho Lutero e apenas reconhecem 39 livros no Antigo Testamento, igual o Tanakh dos judeus. A opção pela edição católica se dá por motivos de ser mais amplamente conhecida; possui grande refinamento histórico com notas de rodapé e de tradução e mapas geopolíticos da época; e possui mais livros. Embora as edições ortodoxas possuam mais livros ainda, o contexto cultural dessas igrejas e de seus textos se radicou no Oriente, enquanto aqui falamos a partir do Ocidente.

conhecimentos científicos são construídos e transformados ao longo do tempo (BACHELARD, 1938/2006) e dos detalhamentos metodológicos ensinados por Lakatos; Marconi (1985/2017).

Os resultados deverão oferecer uma compreensão crítica e histórica sobre como essas tradições continuam a influenciar as legislações e as percepções sociais contemporâneas de dignidade e direitos humanos.

No item 2, intitulado *“Jesus na História: Interpretações e escolhas textuais”*, será identificada a figura histórica de Jesus, destacando as diferentes interpretações que surgiram ao longo do tempo e como elas moldaram a tradição judaico-cristã.

Nos itens 3 e 4 - *“A tradição judaico-cristã no mundo moderno”* e *“Tradição judaico-cristã, discriminações e direitos humanos”*, respectivamente - será explorado como tais escolhas e a moral dessa tradição influenciaram a formação do pensamento ocidental no que diz respeito aos direitos humanos e combate às discriminações a partir da perspectiva do mundo dividido.

À guisa de conclusão, a excruciante dor humana (e alguns creem que *“espiritual”*) de Jesus na cruz do Calvário e todos os seus significados transformam esse lugar de sofrimento em espaço de aprendizado sobre a pusilanimidade do caráter humano, onde o peso da História é gigantesco e, com isso, é necessário buscar sentidos para uma existência menos dramática. Todavia, como o *“caminho de Damasco”* não é para todos, sequer é tranquilo, as ações sociais resvalam em estruturas de poder, que, conforme se desenvolvem, compreendem ou formam também um *“sistema de direitos humanos”* para minimizar suas próprias vicissitudes.

Encontrar Jesus, na semântica deste artigo, é encontrar com a própria História: como essa figura moldou o mundo e sentidos essenciais para o que se conhece hodiernamente. Para Karnal, independentemente de crer ou não, *“quando o historiador encontra a História, deveria ter o silêncio do teólogo no encontro com Deus”* (2024, p. 1).³ Este artigo, em alguma medida, é um diálogo entre ambos.

2. Jesus na História: Interpretações e Escolhas Textuais

Os povos semíticos, ou semitas, são originários da região do Oriente Médio, particularmente da área que abrange a Península Arábica, o Levante e partes da Mesopotâmia. Eles são assim denominados devido ao ancestral bíblico Sem, filho de Noé. Entre os principais grupos semíticos estão os acadianos, assírios, babilônios, arameus, fenícios, hebreus e árabes. Esses povos tiveram um papel fundamental na formação da tradição monoteísta oriental, particularmente nas religiões abraâmicas, que incluem o judaísmo, cristianismo e islamismo (TERRA, 2015).

A influência semítica é evidente nas narrativas religiosas, nas línguas sagradas (como o hebraico, o aramaico e o árabe) e na disseminação de conceitos éticos e teológicos que

³ Leandro Karnal (1963-), historiador, filósofo e músico brasileiro; professor doutor; escritor; palestrante.

moldaram a espiritualidade e a cultura da região. A cultura dos povos semíticos teve uma influência profunda e duradoura na filosofia, na sociologia e no direito, especialmente no mundo ocidental. O legado semítico, particularmente através do judaísmo e do cristianismo, introduziu conceitos morais que se tornaram pilares das sociedades ocidentais (TERRA, 2015).

No antigo Israel, os conceitos de norma, justiça e direito estavam profundamente ligados à prática religiosa. Atualmente, observa-se um afastamento dessa integração, desde o liberalismo, com a separação entre Estado e Igreja. Há uma crescente aversão ao envolvimento sociopolítico da religião, refletida na falta de um diálogo respeitoso entre alguns representantes de igrejas e o Estado laico. O compromisso sociopolítico das comunidades religiosas, visível em suas celebrações, contrasta com a mensagem bíblica, onde a justiça e a defesa dos mais vulneráveis eram centrais, como exemplificado pelo profeta Amós: “*Que o direito corra como a água e a justiça como um rio caudaloso.*”⁴

No campo jurídico, os Dez Mandamentos e as leis mosaicas constituíram uma base moral que permeou o desenvolvimento das legislações europeias, ajudando a moldar o direito natural e, posteriormente, o direito positivo. Assim, a herança semítica continua a ser uma força central na formação do pensamento ocidental contemporâneo (TERRA, 2015).

Partindo do referencial das religiões monoteístas orientais, do tronco abrahâmico⁵ (o judaísmo, o cristianismo e o islamismo), da tradição judaico-cristã, mas, especialmente, do cristianismo, a “*Santíssima Trindade*” é a crença em um único Deus que existe em três Pessoas distintas, mas coiguais: Pai (Deus), Filho (Jesus Cristo) e Espírito Santo (o Consolador, aquele que Testifica). No catolicismo, são invocadas no sinal da cruz (+), inclusive (CATECISMO, 2022, p. 16).⁶

Nesta crença, esses três são distintos em suas relações e funções, mas são um só Deus em essência e natureza. Jesus é considerado Deus porque Ele é a encarnação da Palavra de Deus (o “*Verbo*”), plenamente divino e plenamente humano, “*filho de Deus*” enviado para salvar⁷ a humanidade dos pecados através de Sua vida, morte e ressurreição. Essa crença está fundamentada em passagens bíblicas e é um dos pilares centrais da teologia cristã.⁸

O dito “*pecado original*” é uma doutrina cristã que se refere à condição de pecado herdada por todos os seres humanos devido ao primeiro ato de desobediência de Adão e Eva⁹ no Jardim do Éden, conforme narrado no livro do Gênesis (CATECISMO, 2022, p. 21).¹⁰

4 Amós 5,24 (BÍBLIA SAGRADA, 2022).

5 As religiões do “tronco abrahâmico” são tradições monoteístas orientais que reivindicam a descendência espiritual de Abraão, uma figura central em suas narrativas. Incluem o judaísmo, o cristianismo e o islã/ islamismo (muçulmanos), que compartilham crenças em um único Deus e possuem escrituras sagradas que se referem a Abraão como um importante patriarca. O judaísmo considera Abraão como o fundador do pacto com Deus, o cristianismo vê Jesus como um cumprimento das promessas a Abraão, e o Islã considera Abraão (Ibrahim) um profeta e modelo de fé, Jesus outro grande profeta, mas Maomé o profeta da grande revelação da Palavra de Deus (o Alcorão Sagrado).

6 Catecismo da Igreja Católica – CIC, parágrafo (§) 48: CIC § 48.

7 Refere-se à libertação do pecado e da separação de Deus e à restauração do relacionamento perdido com Ele alcançados através da fé em Jesus Cristo como Salvador.

8 Referências: João 1,1-14; Mateus 1,21; João 3,16-17; I João 4,14; e I Timóteo 1,15 (BÍBLIA SAGRADA, 2002).

9 Personagens tidos como “primeiro homem e primeira mulher”. Viviam no “Paraíso”. Referências: Gênesis 2,7 ss.; e Gênesis 3,1 ss.; respectivamente (BÍBLIA SAGRADA, 2002).

10 CIC 76.

Enquanto o judaísmo também possui o Talmude, que compila leis orais e interpretações rabínicas, o islamismo respeita tanto o Tanakh quanto o Antigo e o Novo Testamentos como revelações divinas anteriores, além de seguir o Alcorão Sagrado, revelado ao profeta Maomé como texto central (TERRA, 2015, p. 356).

Inclusive, histórias, cenários, personagens e contextos como Adão e Eva, Noé e o dilúvio, Abraão/Ibrahim, Moisés/Musa e Jesus/Isa e outras se repetem tanto na Bíblia, em alguns textos judaicos e no Alcorão influenciando aspectos sociais e políticos (TERRA, 2015).

Para os cristãos, os livros do Antigo Testamento podem ser vistos como um longo processo de preparação e aprendizado, marcado por erros e dificuldades. Muitos trechos são relatos históricos sobre os hebreus e a complexa evolução de sua relação com Deus, portanto, devem ser lidos à luz do Novo Testamento (TERRA, 2015).

A História não se manifesta como um simples fato ou incidente explicativo: ela é resultado da correlação de forças, dos confrontos e das lutas pela criação de sentidos e significados, que são continuamente reinterpretados por diversos grupos sociais e suas demandas – o que, por sua vez, gera novas questões e debates. O ato de “fazer história”, de investigar, é caracterizado inicialmente pela formação de um sujeito. Posteriormente, expande-se para o entendimento de um “Outro”, às vezes parecido, mas frequentemente diferente.

2.1. Jesus Histórico, Jesus Cristo e outras interpretações

Os textos sagrados sem o aspecto sobrenatural ou miraculoso são apenas histórias (entrelaçadas ou não). Nos volumes que importam a este artigo, Jesus é chamado de “Emanuel” (“Deus conosco”), de “Príncipe da Paz”, e de “Messias” - prometido ao povo de Israel¹¹ há séculos; é Aquele que o profeta Isaías¹² anuncia cerca de 700 anos antes de seu nascimento¹³ e que foi previsto pelo profeta João Batista¹⁴ como alguém “Maior”.

Nasceu pobre e enjeitado, foi uma criança ordeira, estudiosa e dedicada aos cuidados da religião judaica. Os Evangelhos apontam que ainda menino com 12 anos de idade, Jesus ensinava aos sacerdotes no Templo. A Bíblia não aponta detalhes após aquela noite onde Maria e José vagavam em busca de repouso e que a estrela que guiava os Reis Magos do Oriente indicava o nascimento do “Menino Jesus”. Após o episódio no Templo, apenas são retomados relatos d’Ele quando já no exercício do seu “ministério”, por volta dos 30 anos.¹⁵

2.2. Em nome de Jesus?

Inicialmente sim. O seu primeiro “milagre” é numa festa, bebendo álcool e propiciando alegria aos convidados do casamento. Acabou o vinho, sua mãe lhe avisa e Ele transforma

11 Segundo a mitologia, tidos como “povo eleito de Deus”.

12 Um dos profetas maiores do Antigo Testamento, chamado de “messiânico”, pois anunciou a vinda de Jesus.

13 Segundo a Bíblia Sagrada (2002), consta em Isaías 9,6 e Mateus 1,23, em respectivo.

14 Segundo a Bíblia Sagrada (2002), era primo de Jesus, profeta e anunciava Jesus como alguém maior do que ele (Mateus 3,11 e João 1,26-27). Muitos dos primeiros seguidores de Jesus eram também de João Batista.

15 Ver Mateus 1,18-25 e Lucas 2,1-7; Lucas 2,7 e Lucas 2,12, 16; Lucas 2,41-52; Mateus 3,13-17, Marcos 1,9-11, Lucas 3,21-23 e João 1,29-34; respectivamente (BÍBLIA SAGRADA, 2002).

água em vinho de boa qualidade. Talvez alguns dos presentes às bodas de Canaã da Galileia pensaram: “*Esse é dos nossos*”.¹⁶

Cristo é o assunto que divide os calendários e a História. Tudo é antes ou depois d’Ele. É fantástico que contemos a história a partir da figura de um camponês. Jesus e Cristo andam lado a lado e se complementam.¹⁷

O “*Jesus Histórico*” refere-se à figura de Jesus de Nazaré estudada através de métodos históricos e críticos, buscando reconstruir sua vida e contexto sociocultural com base em evidências arqueológicas e textos antigos, independentemente da fé. Já “*Jesus Cristo*” é a interpretação teológica e religiosa de Jesus, reconhecida pelos cristãos como o Messias (Cristo)¹⁸ e Filho de Deus, cuja vida, morte e a crença na ressurreição são centrais para a fé e doutrina cristãs.

Para os judeus, embora haja pequenas dissidências (os messiânicos, por exemplo), em geral, Ele é visto como um profeta ou mestre, mas não como o Messias ou Filho de Deus, sendo sua messianidade rejeitada. Além do Antigo Testamento, há outras compilações de textos sagrados pela tradição judaica. No Islã, Jesus (Isa) é reverenciado como um grande profeta, nascido de uma virgem e realizador de milagres, mas não como filho de Deus, e os muçulmanos acreditam que ele não foi crucificado, tendo sido elevado ao céu por Deus. Os adeptos do islamismo creem que o profeta Maomé foi o responsável pela revelação da “*Palavra de Deus*”, o “*Alcorão*”. Muitas histórias, personagens ou contextos (inclusive de espaço-tempo) se repetem nesses textos sagrados, reforçando a sua origem comum (TERRA, 2015).

Como é difícil mapear todas as interpretações possíveis e todas as manifestações religiosas no orbe terrestre, cumpre comentar que para vários segmentos “*espíritas*”, seja o racional/científico/kardecista/tradicional/clássico; o das religiões de matriz afro; o das filosofias orientais; ou das formas sincréticas, Jesus é considerado uma espécie de “*espírito altamente evoluído*” (um “*avatar*”) e um guia moral da humanidade.

Inegavelmente, existiu uma figura histórica chamada “*Jesus*” que caminhava pelas ruas da Galileia e falava de “*Deus*” no contexto da tradição judaica, pregando uma mensagem inovadora, positiva e com ares de redenção. Inclusive, no seu tempo, Ele não foi o único com esse perfil. Estudos indicam a existência de personas similares antes, durante e após a sua passagem pela Terra.¹⁹

¹⁶ João 2,1-11 (BÍBLIA SAGRADA, 2002).

¹⁷ A datação da História do mundo em “antes e depois de Cristo” (a.C. e d.C.) foi introduzida pelo monge Dionísio, o Exíguo, no século 6, ao criar o sistema “Anno Domini” (“Ano do Senhor”) para calcular a data da Páscoa. Ele fixou o nascimento de Jesus como ponto de partida para o calendário ocidental. A motivação foi criar uma cronologia cristã que substituísse o sistema de datação baseado no reinado dos imperadores romanos. Essa convenção foi amplamente adotada na Europa durante a Idade Média e permanece em uso até hoje, servindo como referência global para a contagem dos anos (BLAINEY, 2012).

¹⁸ A palavra “Cristo” vem do grego “Christós” (“Χριστός”), que significa “ungido”. Este termo é a tradução do hebraico “Messias” (“מָשִׁיחַ”), utilizado para se referir àquele que é ungido por Deus, especialmente em contextos religiosos, como reis, sacerdotes e profetas (BLAINEY, 2012).

¹⁹ São exemplos Teudas, profeta que liderou um grande grupo rumo ao rio Jordão com a promessa de dividir as águas, semelhante a Moisés, mas que foi capturado e morto pelas autoridades romanas; e Apolônio de Tiana, filósofo “neopitagórico” grego, que, supostamente, operava milagres, era ascético, pregava mensagem espiritual e ensinava uma “filosofia ética” – tudo muito semelhante a Jesus (CROSSAN, 1994).

A existência de Pôncio Pilatos, líder do Sinédrio, aquela espécie de Tribunal que libertou o ladrão Barrabás e condenou a Jesus, é mais questionável do que a do Homem de Nazaré. No entanto, determinar se esse Homem, famoso até hoje, era o próprio Deus, seu Filho, o “Cristo”, um Profeta, um avatar, um “*espírito evoluído*” ou um charlatão ultrapassa o âmbito científico e se torna uma questão de fé.

Até aqui a ideia de “Deus” nas religiões monoteístas orientais e a importância e impacto de Jesus ficam provadas. Mas para adentrar numa reflexão dialética e pensar a tradição é necessário perceber a figura do “*perfeito opositor*”, sempre presente nos textos sagrados.

A tensão entre a imperfeição humana e a busca pela redenção divina, essa dimensão trágica da existência, é frequentemente expressa nas religiões abrahamicas. No judaísmo, através do conceito de pecado e exílio, simbolizando a separação de Deus e a luta contínua para retornar à comunhão com o divino. No cristianismo, essa dimensão é profundamente personificada na figura de Jesus Cristo, cuja paixão e crucificação representam o sofrimento humano redentor e a esperança de salvação.

A filosofia judaico-cristã, portanto, aborda a existência como uma jornada marcada pelo sofrimento, pela queda e pela promessa de redenção, onde a tragédia não é apenas uma condição a ser suportada, mas uma oportunidade para o crescimento espiritual e a eventual reconciliação com Deus, Jesus é figura fundamental para a História. Como o filho de um carpinteiro pobre do século 1º se transformou em Deus? Ele é tão fascinante quanto o Cristo em que se transforma. Como influenciou, por exemplo, um homem que não o conheceu, como Saulo de Tarso, que se tornou Paulo, o maior pregador do Evangelho? Jesus Cristo é, então, o homem da mensagem que alcança e transforma. Possivelmente, não creram na sua divindade desde o começo. Mas creram n’Ele, nem que seja só pela História.²⁰

Quem é Jesus de Nazaré? Um intelectual do século 19 diria que Ele não existiu.²¹ Anunciava-se a morte de Deus e que Jesus era uma invenção histórica. Era moda, pouca gente hoje compartilha dessa ideia.

A transformação de Jesus em uma figura divina não foi um processo imediato nem universalmente aceito desde o início. Essa transformação ocorreu ao longo dos séculos através da interpretação teológica e das experiências religiosas dos primeiros seguidores. As passagens que descrevem a divindade de Jesus enfatizam sua natureza única como o Filho de Deus que veio à Terra para redimir a humanidade.

²⁰Mateus 13,55-56; João 1,1, 14 e Filipenses 2,5-11; e Atos 9,3-6 e Gálatas 1,11-16; respectivamente (BÍBLIA SAGRADA, 2002).

²¹Bruno Bauer (1808-1882) em livros como “Critique of the Gospel History of the Synoptics” e “Critique of the Pauline Epistles”, algo como “Crítica da História do Evangelho dos Sinópticos” e “Crítica das Epístolas Paulinas”, respectivamente (tradução livre). Poucas de suas obras foram traduzidas para o inglês e português. Ele, alemão, foi um dos primeiros intelectuais a defender Jesus como, no máximo, uma figura histórica e o cristianismo como um produto das culturas grega e helenística (BAUER, 1841/1963)

3. A Tradição Judaico-Cristã no Mundo Moderno

A tradição judaico-cristã tem desempenhado um papel fundamental no desenvolvimento da teoria política liberal, influenciando conceitos de direitos humanos, dignidade individual e liberdade. Essa tradição, baseada numa releitura moral da Bíblia, enfatiza a igualdade de todos os seres humanos perante Deus, o que ressoa com os princípios de igualdade, fraternidade e liberdade.

Para Locke (1689/1994), a ideia de direitos naturais, central na teoria liberal, deriva do conceito judaico-cristão de que os seres humanos são criados à imagem de Deus, possuindo, portanto, dignidade e direitos inalienáveis.

Historicamente, a Reforma Protestante também teve um impacto significativo na promoção de ideias liberais. Reformadores como Martinho Lutero e João Calvino defenderam a ideia de que cada indivíduo deveria ter o direito de interpretar as escrituras sagradas por conta própria, sem intermediação da igreja. Essa ênfase na liberdade individual e na responsabilidade pessoal ecoou nas teorias liberais emergentes que valorizam a autonomia individual e a separação entre igreja e Estado (WEBER, 2004).

O liberalismo, com ênfase na liberdade individual, mercados livres e propriedade privada, tem uma relação complexa com o cristianismo, especialmente no contexto da ideia de crédito e das finanças. No século 18, durante o surgimento do capitalismo moderno, o crédito tornou-se uma ferramenta essencial para o desenvolvimento econômico e alguns religiosos e teólogos cristãos começaram a reavaliar suas posições sobre temas como empréstimo e juro. Tradicionalmente, a usura era condenada pelas igrejas, mas o pensamento liberal, promovido por economistas como Adam Smith, argumentou que o crédito, quando usado de forma ética, poderia beneficiar a sociedade ao promover a prosperidade e o crescimento econômico dos Estados (SMITH, 1776/1996), vistos como dons e/ou bênçãos de Deus.

Há um debate significativo sobre se o liberalismo pode ser considerado uma forma de imperialismo estatal. Nesse sentido, Harvey (2003/2004) denuncia que, sob o pretexto de promover a liberdade e a democracia, essa teoria jurídico-política serve como justificativa para intervenções econômicas e políticas em outros países – uma forma moderna de imperialismo.

Esse tipo de crítica aponta para a maneira como instituições financeiras internacionais, como fundos monetários e grandes bancos, impõem políticas neoliberais que beneficiam as economias mais poderosas às custas das nações em desenvolvimento. Se uma grande empresa tem poder de barganhar com chefes de Estado sobre os rumos da política econômica, teor das leis e acolhimento aos costumes (numa tábua que vão de menos conservadores para mais conservadores), isso diz muito sobre uma forma de ditadura silenciosa e naturalizada. E o que Jesus tem a ver com isso?

O camponês judeu que denunciou os abusos do Estado Romano, mas, ao mesmo tempo, recomendou que dêssemos a “*César o que é de César*” é precursor de uma mensagem

polissêmica que moldou o mundo ocidental, como visto. A mensagem cristã, signo aberto, tem sido usada, em alguns contextos, para ratificar teorias de Estado²² (KARNAL, 2016).

Em boa parte da Europa Ocidental e nos Estados Unidos, por exemplo, a ética protestante, conforme descrita por Weber (2004), ajudou a criar um ambiente onde o sucesso econômico é visto como um sinal de bênção divina. Políticos, líderes espirituais e empresários têm, em várias ocasiões, invocado princípios judaico-cristãos para justificar políticas que tendem ao liberal (geralmente mais na economia e menos nos costumes), argumentando que o trabalho duro, a responsabilidade individual e a liberdade econômica são compatíveis com os valores de dignidade humana e justiça constantes nessa tradição.

No entanto, essa apropriação da mensagem cristã também é contestada dentro das próprias comunidades religiosas. Muitos líderes cristãos contemporâneos destacam que o cerne da mensagem de Jesus envolve solidariedade, compaixão pelos pobres e uma crítica às desigualdades econômicas, o que pode estar em tensão com algumas práticas liberais de mercado, a exemplo de discursos e pregações do Papa Francisco (IGREJA CATÓLICA, 2013)

4. Tradição Judaico-Cristã, Discriminações e Direitos Humanos

A tradição judaico-cristã tem uma história complexa em relação ao racismo e à “*lgbtfobia*”,²³ com interpretações teológicas e práticas sociais que, em diferentes momentos históricos, tanto perpetuaram quanto combateram essas formas de discriminação. Durante séculos, certas leituras ou interpretações foram usadas para justificar a escravização de pessoas com mais melanina e o racismo. Muitos dos preconceitos históricos já foram justificados legalmente, reforçando de que se trata mais de poder do que de justiça. Por exemplo, a maldição de Caim e a de Ham foram interpretadas por alguns como justificativas divinas para a subjugação de povos africanos (KARNAL, 2016). Esses usos teológicos contribuíram para a institucionalização do racismo em sociedades ocidentais.

Quanto à “*lgbtfobia*”, passagens bíblicas como as encontradas no livro do Levítico e nas cartas paulinas têm sido frequentemente citadas para condenar a homossexualidade, levando a uma longa história de marginalização e perseguição das “*peças LGBTQ+*” dentro de comunidades cristãs (FERNANDES; KARNAL, 2023). No entanto, nas últimas décadas, muitos teólogos e líderes religiosos têm reavaliado essas interpretações, promovendo uma visão inclusiva e acolhedora, alinhada com os princípios de amor e compaixão que também fazem parte da tradição judaico-cristã (BOBBIO, 1992/2004) e mesmo igrejas inclusivas têm surgido. Há vozes dispersas que afirmam que uma pessoa LGBTQ+ insistir em congregar numa comunidade cristã é como ser judeu e adepto ao nazismo. Há esperança?

²² Mateus 22,21 (BÍBLIA SAGRADA, 2022).

²³ A sigla LGBTQIAPN+ diz respeito à luta social e “bandeira” das pessoas lésbicas, gays, bissexuais, transsexuais, queers, intersexuais, assexuais, pansexuais, neutros e outras identidades de gênero e manifestações de sexualidade.

4.1. O alento de “um Deus entre nós”

Racismo e lgbtfobia têm sido frequentemente utilizados como ferramentas de imperialismo racial dentro do contexto do neoliberalismo e do conservadorismo. Essas ideologias de discriminação e exclusão não apenas reforçam hierarquias sociais e econômicas, mas também legitimam a dominação e exploração de grupos marginalizados.

O neoliberalismo, com sua ênfase na livre competição e na minimização do papel do Estado na economia, muitas vezes ignora ou perpetua desigualdades raciais e de gênero, ao menos até que virarem nichos de mercado e lucro. Essa abordagem permite que estruturas de poder (racistas e lgbtfóbicas, inclusive) se perpetuem sob o disfarce de meritocracia e liberdade individual (HARVEY, 2004).

No conservadorismo, especialmente em sua variante social e religiosa, racismo e lgbtfobia são frequentemente justificados por interpretações seletivas de tradições culturais e religiosas. Esses discursos conservadores frequentemente defendem uma visão homogênea da sociedade, onde a diversidade é vista como uma ameaça à ordem social. Isso reforça um tipo de imperialismo racial que não apenas marginaliza, mas tenta erradicar identidades e culturas que não se alinham com a norma dominante. A política conservadora, assim, pode usar racismo e lgbtfobia para consolidar poder e influenciar políticas públicas que mantêm e exacerbam essas desigualdades (BOBBIO, 2004).

Tudo fica evidente em políticas de imigração, de segurança e justiça criminal. Neoliberalismo e conservadorismo frequentemente se aliam para implementar políticas que criminalizam e marginalizam imigrantes, especialmente aqueles de origem não branca, e pessoas LGBTQ+. Essas políticas não apenas desumanizam esses grupos, mas reforçam a ideia de que a proteção dos “valores tradicionais” e da “segurança nacional” justifica a exclusão e a violência institucional. Discursos assim encontram um estranho lugar confortável no “coração” de pessoas preconceituosas que seguem suas religiões de forma acrítica.

A interseção dessas ideologias cria um ambiente onde a desigualdade, as discriminações (que têm nos preconceitos as suas raízes) se interrelacionam e são naturalizadas, e, por fim, os direitos humanos são secundarizados em prol da manutenção de um status quo imperialista (BOBBIO, 2004; HARVEY, 2004). E o que Jesus pensava a respeito?

O Evangelho insiste obsessivamente que as diferenças são odiosas aos olhos de Deus, mas temos irmandades separadas por cor e classe social. Como é que acontece isso? Bom, muito claramente por causa da ganância. Os europeus vêm pra cá num processo de “saqueamento” do país. Isso é muito claro. Trazem consigo estas pessoas, religiosas ou não, as quais eles mesmos dividem em classes de trabalho e que fazem novas divisões dentre a população local.

Tomar partido é decisivo e diz muito. Religião é política. Jesus, Cristo ou não, era um revolucionário. Ele ameaçou os poderosos e acabou assassinado. Provavelmente, fariam o mesmo com Ele hoje. Participar de grupos nem sempre ajuda e geralmente mostra o pior do ser humano.

As pessoas não querem uma relação de verdade com Deus. Elas reverenciam o homem numa cruz e até rezam para Ele, mas ignoram o homossexual enforcado ou a pessoa preta que é arrastada por um carro ou ainda a mãe de alguém abandonada num hospital. Para poucos o “certo” e “errado” realmente importam de forma coesa, coerente e crítica. Conhecimento quer dizer poder, então, melhor conhecer as coisas úteis e perpetuar os preconceitos, as discriminações e a ignorância, que encontram lugar confortável nos corações daqueles de inteligência média. Poucos querem caminhar no deserto, jejuar, orar (sentido de se esforçar) e ter uma experiência (ética) com Deus.

Antes da abolição da escravatura no Brasil, a postura da Igreja Católica foi ambivalente. Inicialmente, a “religião oficial” do Brasil Colônia, muitas vezes justificava a escravização, interpretando as escrituras de maneira que legitimava o sistema escravocrata. No entanto, ao longo do tempo, vozes dentro da Igreja começaram a se opor à escravização, influenciadas por movimentos abolicionistas e por uma reinterpretação mais humanitária do cristianismo.

Após a abolição da escravatura em 1888, a Igreja Católica passou a adotar uma postura mais explícita de apoio à igualdade racial e aos direitos dos “ex-escravizados”, embora esse processo tenha sido lento e marcado por contradições internas. A abolição foi um processo complexo e gradual, culminando na assinatura da Lei Áurea pela Princesa Isabel em 13 de maio de 1888. Esse ato foi o resultado de décadas de pressões internas e externas, incluindo a resistência dos próprios escravizados, a campanha abolicionista e a mudança de interesses econômicos do país. No entanto, os ideais católicos da Princesa foram decisivos.

Sabe-se que embora a abolição tenha sido um marco importante, a transição para uma sociedade verdadeiramente igualitária foi dificultada pela falta de políticas de integração para os libertos, que continuaram a enfrentar discriminação e exclusão social. Nesse cenário, as igrejas protestantes, que começaram a ganhar presença no Brasil no final do século 19 e início do 20, em muito com apoio de organizações iniciáticas como a Maçonaria, tiveram posturas variadas em relação à questão racial. Algumas denominações, especialmente as de origem norte-americana, trouxeram consigo influências abolicionistas e defensores da igualdade racial, promovendo a inclusão de pessoas pretas em suas congregações. No entanto, a segregação também era uma realidade em algumas comunidades protestantes. Com o tempo, diversas igrejas protestantes no Brasil se posicionaram mais visivelmente contra o racismo.

5. Conclusão

A análise da influência da tradição judaico-cristã na construção dos direitos humanos revela a profunda interconexão entre a história religiosa e o desenvolvimento dos conceitos modernos de dignidade e justiça. Ao examinar a figura histórica de Jesus e as escolhas textuais que moldaram a tradição judaico-cristã, foi possível identificar como essas escolhas influenciaram o pensamento ocidental sobre direitos humanos. A visão de Jesus, como apresentada nos textos sagrados, não apenas contribuiu para a formação de uma moralidade que enfatiza o amor e a justiça, mas também ajudou a construir um arcabouço conceitual que é fundamental para as legislações contemporâneas e as percepções sociais de dignidade.

A tradição judaico-cristã, com suas narrativas e interpretações, desempenhou um papel crucial na formação das novas democracias surgidas na segunda metade do século 20, especialmente na América Latina. As lutas sociais e os movimentos constitucionalistas que emergiram nesse período refletem um esforço para incorporar os direitos humanos nas cartas políticas, demonstrando a influência contínua da moralidade religiosa nas estruturas legais e sociais. A análise sugere que, apesar das transformações políticas e sociais, os princípios fundamentais de amor e justiça, enraizados na tradição religiosa, permanecem centrais na formulação e interpretação dos direitos humanos.

O exame dos documentos religiosos e históricos, aliado à teoria de construção de sentido de Max Weber, confirma que a religião e seus textos são mais do que expressões espirituais; eles moldam e refletem realidades sociais e políticas. A tradição judaico-cristã, portanto, oferece um contexto essencial para compreender a evolução dos direitos humanos e a luta contra discriminações, mostrando como conceitos metafísicos foram traduzidos em práticas e normas sociais que visam assegurar a dignidade humana.

Em conclusão, a exploração das raízes históricas e sociais da tradição judaico-cristã ilumina o papel fundamental que essas tradições desempenham na formação do pensamento moderno sobre direitos humanos. A figura de Jesus, as escolhas textuais e a moralidade derivada desses elementos fornecem um quadro significativo para entender a construção dos direitos humanos. O estudo não apenas reforça a relevância da tradição religiosa na formação das normas sociais contemporâneas, mas também sugere que uma compreensão mais profunda das suas origens pode contribuir para a construção de um sistema de direitos humanos mais robusto e inclusivo.

Referências

- Bachelard, Gaston (1938). **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. 5ª. ed. Rio de Janeiro - RJ: Contraponto, 1996. 309 p.
- Bauer, Bruno (1851). **Critique of the Gospel History of the Synoptics**, 2021. Disponível em: <https://vridar.org/bruno-bauer-six-works-translated-into-english/bruno-bauer-criticism-of-the-gospels-and-history-of-their-origin-in-english/>. Acesso em: 15 ago. 2024.
- BÍBLIA SAGRADA (1981). **Edição de Jerusalém**. São Paulo – SP: Paulus, 2002. 1221 p.
- Blainey, Geoffrey N. (2012). **Uma breve história do cristianismo**. 2ª. ed. São Paulo - SP: Companhia das Letras, 2012. 215 p.
- CATECISMO DA IGREJA CATÓLICA (1992)**. 5ª ed. Brasília - DF: Edições CNBB, 2022. 134 p.
- Crossan, John D. (1994). **O Jesus histórico: a vida de um camponês judeu do Mediterrâneo**; tradução André Cardoso. 1ª. ed. Rio de Janeiro - RJ: Imago, 1994. 545 p.
- Fernandes, Luiz E. O.; Karnal, Leandro (2023). **Preconceito: uma história**. São Paulo - SP: Contexto, 2023. 400 p.
- Harvey, David (2003). **O novo imperialismo; tradução Adail Sobral e Maria Stella Gonçalves**. São Paulo - SP: Edições Loyola, 2004. 106 p.
- Hobsbawm, Eric J. E. (1994). **Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**; tradução Marcos Santarrita. 1ª. ed. São Paulo - SP: Companhia das Letras, 1995. 478 p.
- IGREJA CATÓLICA. Papa (2013-). Francisco. **Carta Encíclica Laudato Si' do Santo Padre Francisco sobre o Cuidado da Casa Comum**. Vaticano, Roma, 24 maio 2015. Disponível em: http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html. Acesso em: 17 ago. 2024.
- Karnal, Leandro (2016). **Pecar e perdoar: Deus e o homem na História**. São Paulo - SP: Contexto, 2016. 256 p.
- Locke, John (1689). **Segundo tratado sobre o governo civil: ensaio sobre a origem, os limites e os fins verdadeiros do governo civil**; tradução Magda Lopes e Marisa Lobo da Costa. Petrópolis - RJ: Vozes, 1994. (Coleção Clássicos do Pensamento Político).
- Marconi, Marina de A.; Lakatos, Eva M. (1985). **Fundamentos de metodologia científica**. 8ª. ed. São Paulo - SP: Atlas, 2017. 333 p.
- Smith, Adam (1776). **A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas**; volume I; tradução Luiz João Baraúna. São Paulo - SP: Ediciones Loyola, 1996. 471 p.
- Terra, João E. M. (2015). **O Deus dos semitas**. São Paulo - SP: Edições Loyola, 2015. 464 p.
- Weber, Max (1905). **A ética protestante e o “espírito” do capitalismo**. Tradução José Marcos Mariani de Macedo. São Paulo - SP: Companhia das Letras, 2004. 297 p. Título original: Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus.

REVISTA

evolucion

periódico científico multidisciplinar



conted.tech
EDITORIA