ORGANIZADORES
AFONSO HENRIQUE SOUZA DE ASSIS
RAFAEL DURANT PACHECO
PHELIPE DA SILVA SANTOS

DESENVOLVENDO O APRENDIZADO

PRÁTICAS E ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS - VOLUME 2

EDITORA MANUAL

DESENVOLVENDO O APRENDIZADO: ESTRATÉGIAS E PRÁTICAS EDUCATIVAS
VOLUME 2

AFONSO HENRIQUE SOUZA DE ASSIS
RAFAEL DURANT PACHECO
PHELIPE DA SILVA SANTOS
(ORGANIZADORES)

DESENVOLVENDO O APRENDIZADO: ESTRATÉGIAS E PRÁTICAS EDUCATIVAS
VOLUME 2

2ª Edição

Editora Manual
2023

Copyright © dos autores e autoras. Todos os direitos reservados.

Esta obra é publicada em acesso aberto. O conteúdo dos capítulos, os dados apresentados, bem como a revisão ortográfica e gramatical são de responsabilidade de seus autores, detentores de todos os Direitos Autorais, que permitem o download e o compartilhamento, com a devida atribuição de crédito, mas sem que seja possível alterar a obra, de nenhuma forma, ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial:

Dr. Rafael Durant Pacheco – Faculdad Interamericana de Ciências Sociales
Dr. Josele da Rocha Monteiro - Faculdad Interamericana de Ciências Sociales
Me. Afonso Henrique Souza de Assis – Secretaria da Educação do Estado do Espírito Santo.
Me. Mirabel Silva dos Santos – Universidade Federal do Alagoas
Me. Walmir Fernandes Pereira – MUST University
Me. Sueli Cristiana Merotto – Centro Universitário Vale do Cricaré
Me. Luciano Araujo Costa – MUST University

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Desenvolvendo o aprendizado [livro eletrônico] : estratégias e práticas educativas : volume 2 / organização Afonso Henrique Souza de Assis, Rafael Durant Pacheco, Phelipe da Silva Santos. -- 2. ed. -- Cariacica, ES : Editora Manual, 2023.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-981790-2-1

1. Aprendizado 2. Diversidade 3. Educação inclusiva 4. Práticas educacionais I. Assis, Afonso Henrique Souza de. II. Pacheco, Rafael Durant. III. Santos, Phelipe da Silva.

23-182566 CDD-370.71

Índices para catálogo sistemático:

1. Práticas educativas : Educação 370.71

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Obra publicada em Novembro de 2023.

PREFÁCIO

Caros leitores,

É com grande entusiasmo que lhes apresento o Volume 2 de "Desenvolvendo o Aprendizado: Estratégias e Práticas Educacionais". Esta segunda etapa da nossa jornada educacional é um mergulho ainda mais profundo nas águas da inovação pedagógica e no universo em constante expansão da aprendizagem significativa.

Uma Odisseia Educacional Continuada: À medida que avançamos nesta odisseia educacional, convido cada leitor a deixar para trás as margens familiares do convencional e a se aventurar por novas paisagens pedagógicas. O Volume 2 é uma extensão natural da nossa busca coletiva por métodos que transcendam as barreiras da educação tradicional.

Explorando Novas Dimensões: Ao folhear estas páginas, vocês serão levados a explorar dimensões ainda não exploradas no campo educacional. Desde estratégias avançadas de personalização do ensino até a integração hábil de tecnologias emergentes, cada capítulo é uma porta para a descoberta de abordagens que desafiam e inspiram.

O Papel do Educador como Arquiteto do Conhecimento: Neste volume, celebramos o papel crucial do educador como um verdadeiro arquiteto do conhecimento. Discutimos como a construção de experiências de aprendizado envolventes pode transformar não apenas o que ensinamos, mas também como os alunos absorvem e aplicam o conhecimento em suas vidas.

Colaboração e Cooperação: À medida que avançamos, destacamos a importância da colaboração e cooperação na construção de comunidades educacionais resilientes e inovadoras. Examinamos como parcerias entre educadores, estudantes e comunidades podem amplificar o impacto da educação além dos limites da sala de aula.

Além das Fronteiras do Convencional: Este volume não é uma continuação linear, mas sim um convite para transcender as fronteiras do convencional. Ao abraçar a diversidade de ideias e abordagens apresentadas, convidamos cada leitor a contribuir para a evolução contínua do cenário educacional.

Gratidão e Compromisso: Agradeço a todos os colaboradores, cujas visões e experiências moldaram este volume. Este livro é o resultado de um compromisso coletivo com a excelência educacional e a crença inabalável no poder transformador da aprendizagem.

Que este Volume 2 seja uma fonte inspiradora para aqueles que buscam não apenas ensinar, mas também cultivar mentes criativas e críticas, prontas para enfrentar os desafios do amanhã.

APRESENTAÇÃO

Caros leitores,

É com imensa alegria que lhes dou as boas-vindas ao Volume 2 de "Desenvolvendo o Aprendizado: Estratégias e Práticas Educacionais". Este livro é mais do que uma continuação; é uma expansão da nossa exploração coletiva em busca de inovação no campo da educação.

Nesta jornada renovada, mergulhamos nas profundezas do aprendizado significativo, desafiando-nos a repensar, reinventar e refinar nossas práticas educacionais. Cada página é um convite para explorar novas perspectivas, desafiar convenções e ampliar as fronteiras do que é possível na sala de aula.

Neste volume, celebramos a diversidade de abordagens pedagógicas, reconhecendo que a educação é uma tapeçaria rica e complexa, tecida com fios de inovação e experiência. Destacamos como os educadores, verdadeiros arquitetos do conhecimento, moldam não apenas mentes, mas também o futuro.

Ao longo dessas páginas, você encontrará reflexões profundas sobre a personalização do ensino, a sinergia entre tecnologia e pedagogia, e o papel crucial da colaboração na construção de comunidades educacionais vibrantes. Cada capítulo é uma peça no quebra-cabeça da aprendizagem, contribuindo para a visão coletiva de uma educação que inspira, desafia e transforma.

Agradecemos a todos os colaboradores, cujas contribuições enriqueceram este volume. Este livro é um testemunho do nosso compromisso contínuo com a excelência educacional e da crença de que a aprendizagem é uma jornada dinâmica, contínua e enriquecedora.

Convidamos você a se perder nessas páginas, a questionar o que já conhece e a abraçar a evolução constante da educação. Que este Volume 2 seja uma fonte de inspiração e um catalisador para transformações significativas em suas práticas educacionais.

Boa leitura!

Dr. Rafael Durant Pacheco

Me. Afonso Henrique Souza de Assis

Esp. Phelipe Silva dos Santos

Organizadores

SUMÁRIO

PREFÁCIO

APRESENTAÇÃO

CAPÍTULO 1 **09**

PROJETOS EDUCACIONAIS

Ailson Brito Santos

CAPÍTULO 2 **18**

NOVO ENSINO MÉDIO: IMPACTOS E POSSIBILIDADES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Antonia Rejania de Araújo Gomes e Thayla de Araújo Amorim

CAPÍTULO 3 **35**

A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA DANÇA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Maria Alves Azevedo

CAPÍTULO 4 **49**

ANÁLISE DA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL E DE INDICADORES EDUCACIONAIS.

Luiza Bonfim Teixeira Lira e Thaíssa Teixeira Lira

CAPÍTULO 5 **62**

OS DESAFIOS DA DIVERSIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR

Eustáquio Ferreira Guedes Junior e Clarice Carvalho Silva

CAPÍTULO 6 **74**

DESAFIOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NUM CONTEXTO DE MUDANÇA PARADIGMÁTICA NA EDUCAÇÃO.

Sibele Selvina de Oliveira Rodrigues Moniz

CAPÍTULO 7 **81**

MÍDIAS DIGITAIS EM CARÁTER EDUCACIONAL: POSSIBILIDADES DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Rafael Crizanto de Sousa Silva

CAPÍTULO 8 **89**

DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL EM TEMPO INTEGRAL

Francisco Edilson Soares Araújo

SOBRE OS AUTORES **102**

SOBRE OS ORGANIZADORES **106**

CAPÍTULO 1

PROJETOS EDUCACIONAIS

Ailson Brito Santos

Resumo:

Há décadas vem ocorrendo discussões sobre o contexto educacional para o desenvolvimento de um modelo de sistema de ensino que seja eficaz e efetivo no sentido de atender as necessidades dos aprendizes. Este trabalho demonstra que o ambiente escolar e o modo de transmissão de conhecimentos e de conteúdos tradicionais já estão mais que ultrapassados e aponta para uma tendência cada vez maior da necessidade de um profissional especializado arrojado em implantação de tecnologias de projetos para o contexto educacional, esse profissional é o Coordenador de Tecnologia Educacional. As tecnologias atualmente criadas exigem por parte daqueles que pretendem manuseá-las ou manipulá-las, empenho, muitas horas de treinamento e dedicação para trazer resultados consistentes para atender a uma clientela cada vez mais exigente. Uma vez percebido que novas tecnologias complexas e caras são empregadas como ferramentas de ensino pelas entidades, essa clientela passa a questionar ou até mesmo exigir que a instituição de ensino a qual frequentam também empregue tal recurso e assim esperam da entidade a apresentação de um plano e/ou um cronograma sem se preocupar com o custo e a existência de um profissional que esteja familiarizado com a tecnologia.

Palavras-chave: Educação, Tecnologia, Projeto, Coordenação, Práticas, Implantação.

Abstract:

For decades, discussions have revolved around the educational context in developing a model of an educational system that is effective and efficient in meeting the needs of learners. This work demonstrates that the school environment and the traditional mode of knowledge and content transmission are outdated, pointing to an increasing trend in the need for a specialized professional adept at implementing project technologies in the educational context – the Educational Technology Coordinator. The technologies currently in existence require commitment, extensive training, and dedication from those intending to handle or manipulate them to yield consistent results for an increasingly demanding clientele. Once it is recognized that new, complex, and expensive technologies are employed as teaching tools by institutions, this clientele begins to question or even demand that the educational institution they attend also utilize such resources. They expect the institution to present a plan and/or a schedule without concern for cost and the presence of a professional familiar with the technology.

Keywords: Education, Technology, Project, Coordination, Practices, Implementation.

INTRODUÇÃO

A forma de transmissão de conteúdos está em constante atualização, técnicas, ferramentas, recursos e conceitos estão sendo aprimorados dia a dia, sendo assim os profissionais antenados acompanham as novidades e atualizações publicadas por pensadores, escritores e entidades.

Essas novidades normalmente trazem alguma vantagem na sua utilização, ela pode estar em uma técnica apurada, em um software, dispositivo ou em um conceito arrojado.

Todas estas ferramentas exigem esforços para serem compreendidas e dominadas para sua efetiva utilização, em alguns casos a associação de conhecimentos e habilidades são exigidos dos professores para obtenção dos resultados esperados.

Nesse sentido este trabalho faz referências a estudos bibliográficos reafirmando as ideias aqui descritas em que técnicas descritas por escritores especialistas em implantação de projetos na área educacional, destacam também a importância de um profissional especialista (coordenador de tecnologias educacionais), visando orientar da melhor forma possível, outros profissionais e educadores que pretendem se especializar ou aperfeiçoar suas práticas para inovar em seu ambiente de trabalho.

TIPOS DE PROJETOS EDUCACIONAIS

Na área educacional, alguns profissionais se deparam com dificuldades na hora de definir o tipo de projeto, pois existem uma grande variedade que podem oferecer bons caminhos para atingir de forma otimizada os objetivos. É nesse momento que o coordenador de tecnologia educacional põe em prática suas habilidades e conhecimento, mas isso não o impede de se debruçar sobre a literatura especializada para encontrar e aperfeiçoar tipos de projetos para serem mais adequados, gerando uma lista, classificando as vantagens e dificuldades para sua implementação.

Souza e Pinho (2016, p.3), “alertam para a necessidade de incluir mudanças paradigmáticas capazes de fazer com que a escola substitua um modelo de ensino conservador por um emancipatório”.

Concordo com essa afirmação, porém é necessário que esse trabalho seja feito de maneira cuidadosa no aspecto de evidenciar o aprendizado e realmente aplicar o uso de recursos tecnológicos. Além disso, deve ser observado com bastante atenção, um problema que há tempos perturba os profissionais da área da educação "A Evasão" que ocorre por vários motivos e que em algumas vezes não tem solução.

Nesse sentido o coordenador de tecnologia educacional deverá definir critérios de avaliação que permitam mensurar a efetividade da utilização dos recursos tecnológicos, da aprendizagem propriamente dita e da desistência.

PROJETOS DE INTERVENÇÃO

São projetos que contemplam contextos ou organizações, promovem intervenção, modificam as estruturas e a dinâmica, melhorando seu desempenho.

> A intervenção pedagógica é uma interferência que um profissional, tanto o educador quanto o psicopedagogo, faz sobre o processo de desenvolvimento ou aprendizagem do sujeito, o qual no momento apresenta problemas de aprendizagem. Entende-se que na intervenção o procedimento adotado interfere no processo, com o objetivo de compreendê-lo, explicitá-lo ou corrigi-lo. É preciso introduzir novos elementos para que o sujeito, pense, elabore de uma forma diferenciada, quebrando padrões anteriores de relacionamento com o mundo das pessoas das ideias, segundo o (Colunista Portal Educação, 2020).

PROJETOS DE TRABALHO

São projetos desenvolvidos por grupos de alunos protagonistas, geralmente envolve mais de uma disciplina e conteúdo curriculares, no ambiente escolar, o papel do professor é orientar explanando os conceitos para desenvolvimento de competências e habilidades específicas.

PROJETOS DE PESQUISA

Um dos objetivos deste projeto é a obtenção de conhecimentos sobre determinadas questões fazendo com que os alunos busquem em diversas fontes caminhos para resoluções e também despertar o gosto pela busca e ampliação do conhecimento.

O coordenador de tecnologia educacional poderá escolher um dos tipos de projetos ou associar mais de um tipo implementando tecnologias para o desenvolvimento.

INCLUSÃO DIGITAL

A inclusão digital tem sido um grande desafio para a sociedade e governos, assim como em outras áreas enfrentamos dificuldades para conseguir que a maior da população tenha o acesso à internet e a outras tecnologias para melhorar suas vidas nas rotinas cotidianas.

Alguns dos entraves são os valores cobrados pela conexão à *internet*, a escolaridade, resistência de professores, gestores a tecnologias e as regiões nas quais o sinal não chega.

Esforços estão sendo direcionados para essa questão criando parcerias entre estruturas públicas e entidades privadas para diminuir ou eliminar essas barreiras.

> Hoje é consenso que as novas tecnologias de informação e comunicação podem potencializar a mudança do processo de ensino e de aprendizagem e que, os resultados promissores em termos de avanços educacionais relacionam-se diretamente com a ideia do uso da tecnologia a serviço da emancipação humana, do desenvolvimento da criatividade, da autocrítica, da autonomia e da liberdade responsável. (Almeida e Prado 1999, p.1)

Nos casos em que estes problemas foram sanados surge ainda outro que não é tão difícil de resolver, mas que é necessário algum tempo para ser aprimorado professores que dominem tecnologias que conheça a implementação de projetos para articular conteúdos, mídias e contextos de forma eficaz.

O coordenador de tecnologia educacional é o profissional capacitado que deve trabalhar como um catalizador se tornando a figura central para que os processos, procedimentos, conteúdos e ferramentas sejam executados com eficiência promovendo o alcance dos objetivos com a menor perda e desperdício possível.

Isso indica que não basta que a comunidade escolar possua computadores ou outros dispositivos conectados à internet para ser considerado um incluído digital porque além da diversificação de ferramentas e conceitos nas áreas de educação e informação outras tecnologias estão emergindo com aspectos cada vez mais complexos, exigindo conhecimento e experiência além de atualizações constantes, ou seja, não vai ser um profissional de qualquer área que irá atuar nas entidades educacionais para esse tipo de trabalho.

De outro modo, Nascimento (2012, p5) destaca que "para que a utilização da informática na educação seja produzida de forma qualitativa, é imprescindível que se articule quatro aspectos: o software educativo, os conteúdos, o professor, e o aluno".

O coordenador de tecnologia educacional deverá encontrar formas de contornar os empecilhos minimizando os conflitos, descomplicando manuseio de ferramentas e evidenciando resultados.

TECNOLOGIAS PARA EDUCAÇÃO

No capítulo anterior citei que muitas novas tecnologias estão surgindo e nesse capitulo vou abordar algumas que estão ganhando notoriedade por serem bem atrativas, porém com custo elevado, são elas:

Transmídia: Os conteúdos são acessados por diferentes mídias de forma complementar em um trabalho prático, permitindo a expansão das aulas além do formato da lousa e das apostilas. É permitindo o uso de celulares, *tablets* e *notebooks* ou outras mídias *off-line*. A ideia tornar o aprendizado mais dinâmico dando autonomia de estudo em qualquer lugar.

> O termo *transmídia* foi cunhado pelo estudioso da comunicação americano *Henry Jenkins*, autor do livro *Convergence Culture* (Cultura da Convergência), publicado em 2006. No ano seguinte, *Jenkis* escreveu um artigo em seu *blog* que tratava de *Transmedia Storytelling*, um processo onde elementos de uma narrativa se dispersam em múltiplos canais com a finalidade de criar uma experiência de entretenimento unificada e coordenada (Italo Rufino, 2020).

***Web* Semântica**: a *web* 3.0 é a evolução de uma *internet* de "armazenamento de documentos" para uma "*web* de dados" com foco em buscas cada vez mais complexas e

refinadas pela *internet*. Mas já podemos visualizar a *web* 4.0 onde a *internet* se conecta com os objetos do cotidiano, também conhecida como *Internet* das Coisas em que os próprios objetos recebem e transmitem informações melhorando a relação com todo ambiente e seus usuários.

> A *Web* Semântica posiciona-se como uma das propostas que visam promover a recuperação, processamento e mediação da informação em benefício dos usuários. Essa proposta tem como objetivo possibilitar que computadores 'compreendam' o sentido dos dados, de acordo com os domínios específicos onde estão inseridos, fornecendo ao usuário informações refinadas, com um agregado maior de conhecimento *BERNERS-LEE* et al., 2001 (como citado em Segundo, 2017).

Lousa interativa: é um tipo de central multimídia com sistema operacional que simula um grande monitor *touch screen* que substitui a lousa comum possibilita a apresentação de conteúdos de maneira dinâmica e objetiva.

Contém os recursos computacionais de apresentar, alterar, salvar e compartilhar arquivos com os estudantes muito rapidamente, além de integrar *tablets* e *smartphones*.

Para (*Nakashima* e Amaral, 2006, p.5) A lousa digital interativa torna mais eficaz a realização de atividades em que os alunos podem acompanhar as ações do professor no quadro, tais como, abrir gráficos, desenhar, escrever ou destacar palavras.

Robótica: funciona através de sistemas mecânicos automáticos, controlados por circuitos elétricos integrados. O ensino de robótica aguça o aprendizado investigativo, criativo, intuitivo, a lógica e a capacidade de inovar através das atividades desafiadoras e práticas.

Segundo a RIA (1999, p.2), Robô é um manipulador reprogramável e multifuncional projetado para mover materiais, partes, ferramentas ou dispositivos especializados através de movimentos variáveis programados para desempenhar uma variedade de tarefas.

Gamificação: consiste no uso de jogos digitais para motivar os estudantes em atividades pedagógicas consideradas chatas por eles. É uma estratégia educativa que contribui para o desenvolvimento de diferentes habilidades, criatividade e trabalho em equipe. Podem ser inseridos diferentes níveis de dificuldade como desafio.

> *Kapp* (2012, p.2) define a Gamificação como o uso de mecanismos, estética e pensamento dos jogos para engajar pessoas, motivar ações, promover conhecimento

> e resolver problemas. Já *Deterding* et. al (2011, p.2) e Cunha (2014, p.2) colocam que a Gamificação pode ser resumida como o uso de elementos de jogos em contextos não relacionados com jogos.

Realidade virtual: **representa uma imersão** em um mundo virtual com o auxílio de óculos de VR (*virtual reality*) criam sensações e experiências visuais, sonoras e táteis através de uma interface entre um sistema operacional e um usuário, implementada por meio de imagens em trezentos e sessenta graus e/ou recursos gráficos em três dimensões, simula efeitos e forma contextos.

> A Realidade Virtual (RV) é, antes de tudo, uma "interface avançada do usuário" para acessar aplicações executadas no computador, tendo como características a visualização de, e movimentação em ambientes tridimensionais em tempo real e a interação com elementos desse ambiente. Além da visualização em si a experiência do usuário de RV pode ser enriquecida pela estimulação dos demais sentidos como tato e audição. *Tori*, R., at all(2006, p.6).

Realidade Aumentada: acrescenta elementos virtuais ao contexto real em uma experiência interativa de percepção visual, olfativa e auditiva gerada por computadores.

A Realidade Aumentada é uma tecnologia que permite ao utilizador transportar o ambiente virtual para o seu espaço em tempo real, utilizando um dispositivo tecnológico, podendo usar a interface do ambiente real para manusear os objetos reais e virtuais. (SILVA; 2013, p.22)

Como afirma *Musacchio* (2013), o movimento na educação está ocorrendo em dois sentidos. A metodologia está sendo pressionada para incorporar tecnologias na educação e as tecnologias, que os alunos trazem para a escola, estão pressionando a mudança metodológica de ensinar e aprender (como citado em Ferreira, J. R. S. 2014, p.22).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conteúdo abordado demonstra que o ambiente escolar, o modo de transmissão de conhecimentos e de conteúdos tradicionais já estão mais que ultrapassados e aponta para uma

tendência cada vez maior da necessidade de um profissional especializado arrojado em implantação de tecnologias de projetos para o contexto educacional, esse profissional é o Coordenador de Tecnologia Educacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida & Prado (1999, p.1) "O prazer de aprender com a informática na educação infantil". Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/novembro2011/pedagogia_artigos/ainformedinf.pdf. [Acessado em 22 de abril de 2021].

Azevedo, S. (1999). "Introdução a Robótica Educacional". Disponível em: http://www2.uesb.br/cursos/matematica/matematicavca/wp-content/uploads/mc61.pdf [Acessado em 23 de abril de 2021].

Colunista Portal – Educação (2020). "O que são intervenções pedagógicas?". Disponível em: https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/o-que-sao-intervencoes-pedagogicas/45449. [Acessado em 22 de abril de 2021].

Ferreira, J. R. S. (2014) "Realidade Aumentada - Conceito, Tecnologia e Aplicações". Disponível em: https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/5907/1/3930_7645.pdf [Acessado em 01 de maio de 2021].

Mori, A. et al. (2018) "Gamificação: uma nova abordagem multimodal para a educação". Disponível em: http://www.scielo.org.pe/pdf/biblios/n70/a02n70.pdf [Acessado em 30 de abril de 2021].

Rufino. I (2020). "Glossário do Empreendedor: o que é *transmídia* ?" Disponível em: https://dcomercio.com.br/categoria/gestao/glossario-do-empreendedor-o-que-e-transmidia. [Acessado em 25 de abril de 2021].

Segundo, J. E. S. (2017). "Conceitos e tecnologias da *Web* semântica no contexto da colaboração acadêmico-científica: Um estudo da plataforma Vivo". Transinformação vol.29 Campinas. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862017000300297 [Acessado em 27 de abril de 2021].

Souza, K. P. Q. e Pinho, M. J.(2016) "Criatividade e Inovação na Escola do Século XXI: Uma Mudança de Paradigmas". RIAEE - Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v. 11 Brasil, Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/download/6636/6013/24988. [Acessado em 20 de abril de 2021].

Tori, R., at all(2006) "Fundamentos da Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada". [*e-book*] Disponível em: https://pcs.usp.br/interlab/wp-content/uploads/sites/21/2018/01/Fundamentos_e_Tecnologia_de_Realidade_Virtual_e_Aumentada-v22-11-06.pdf. [Acessado em 01 de maio de 2021].

CAPÍTULO 2

NOVO ENSINO MÉDIO: IMPACTOS E POSSIBILIDADES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Antonia Rejania de Araújo Gomes
Thayla de Araújo Amorim

Resumo:

O presente artigo relata como aconteceu o processo de implantação da proposta do Novo Ensino Médio numa escola de ensino médio em tempo integral da rede de ensino público do Estado do Ceará, seus impactos e possibilidades na formação de professores. Apresenta os objetivos da proposta do Novo Ensino Médio, seguido das maiores dificuldades enfrentadas pelos professores durante o período de sua implantação. Para tanto, realizou-se uma pesquisa de abordagem qualitativa, de forma amostral, através de formulário digital aplicado aos docentes. A pesquisa revelou a necessidade de formação continuada de professores, especialmente sobre os componentes curriculares: Projeto de Vida, Núcleo de Trabalho Pesquisa e Práticas Sociais – NTPPS e Cultura Digital. Ademais, considera-se substancial o exercício da autogestão dos estudantes para a construção dos conhecimentos científicos e mudanças de atitudes que possam agregar valores ao seu projeto de vida e as suas relações interpessoais e intergrupais. Contudo, a pesquisa aponta fragilidades na formação inicial de professores em relação ao Novo Ensino Médio, sugerindo um diálogo entre o currículo dos cursos de Licenciaturas. Para subsidiar a pesquisa contou-se com o embasamento teórico de renomados autores, como: Freire, Costin, Gatti, Pimenta, Piconez, Vasconcellos e Maggia e a legislação educacional brasileira.

Palavras-chave: Formação 1. Professores 2. Tecnologias 3. Ensino 4. Médio 5.

Abstract:

This article reports how the implementation process of the New Middle School proposal took place in a full-time high school in the public education network of the State of Ceará, its impacts and possibilities in teacher training. It presents the objectives of the New High School proposal, followed by the major difficulties faced by teachers during the period of its implementation. To this end, qualitative research was carried out, on a sample basis, using a digital form applied to teachers. The survey revealed the need for continued training of teachers, especially on the curricular components: Life Project, Research and Social Practices Work Center – NTPPS and Digital Culture. Furthermore, the exercise of self-management by students is considered substantial for the construction of scientific knowledge and changes in attitudes that can add value to their life project and their interpersonal and intergroup relationships. However, the

research points out weaknesses in the initial training of teachers in relation to the New High School, suggesting a dialogue between the curriculum of the Licentiate courses. To subsidize the research, the theoretical basis of renowned authors, such as: Freire, Costin, Gatti, Pimenta, Piconez, Vasconcellos and Maggia and the Brazilian educational legislation was used.

Keywords: Training 1. Teachers 2. Technologies 3. Teaching 4. High School 5. Teachers

INTRODUÇÃO

Com o advento do Novo Ensino Médio, o núcleo gestor, professores e funcionários das escolas de ensino médio são convidados a refletir sobre suas práticas educacionais de forma que atendam as propostas e demandas exigidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e pelos itinerários formativos.

O estudo ao qual nos propomos tem como objetivo geral: analisar as percepções e necessidades dos professores sobre a proposta do Novo Ensino Médio, relacionando os impactos e possibilidades na formação inicial de professores numa escola de ensino médio em tempo integral da rede de ensino público do Estado do Ceará, que funciona em tempo integral com turmas de 1ºs anos no período diurno (manhã e tarde), com carga horária de 45h/a semanais e, concomitantemente em tempo parcial com turmas de 2ºs e 3ºs anos (ensino médio regular - diurno e noturno) e três extensões de matrículas, com turmas de 1º, 2º e 3º anos (ensino médio noturno) no ano de 2023.

Para tanto, recorreremos a seguinte problematização: Como aconteceu a implantação do Novo Ensino Médio na escola pesquisada e quais os impactos e possibilidades na formação inicial de professores, com ênfase na implementação dos itinerários formativos? A problemática da pesquisa baseia-se nos seguintes questionamentos: Qual(ais) a(s) dificuldade(s) enfrentada(s) pelos professores, no período de transição da modalidade do ensino médio regular em tempo parcial para o ensino médio em tempo integral a partir da proposta do NEM? Qual(ais) itinerário(s) formativo(s) os professores precisam de maior apoio pedagógico e de formação continuada para auxiliar sua prática pedagógica? Qual o grau de contribuição das Eletivas no processo de ensino e aprendizagem?

De acordo com o exposto acima, esta pesquisa tem como objetivos específicos: analisar como aconteceu a transição do ensino médio regular para o ensino médio integral de acordo com o NEM na escola pesquisada; identificar qual(ais) itinerário(s) formativo(s) os professores precisam de maior apoio pedagógico e de formação continuada para auxiliar o exercício da docência, visando a promoção da aprendizagem dos estudantes; analisar o grau de contribuição das Eletivas no processo de ensino e aprendizagem.

A relevância desse estudo, se dá partir da análise dos questionamentos feitos aos professores; do estudo da legislação educacional brasileira: BNCC (2017); LDB - Lei Nº 9394/96, CEARÁ, Lei nº 16.287, CEARÁ, Lei Lei nº 16.025, 2016; das reflexões e ponderações de renomados autores, como: Freire, Costin, Gatti, Pimenta, Vasconcelos, Piconez e Maggia, que estudam temáticas relacionadas ao escopo desse trabalho, que poderá auxiliar com embasamento teórico e bibliográfico para pesquisadores da área. Além disso, busca refletir sobre os saberes docentes e a formação inicial de professores para fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem a partir do NEM.

A proposta do NEM (Lei nº 13.415/2017) alterou radicalmente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9394/96) como forma de direcionar os encaminhamentos necessários para a reorganização do currículo escolar, decorrente de políticas estabelecidas no âmbito nacional. Assim, estabeleceu a ampliação do tempo mínimo do estudante na escola de 800 horas para 1.000 horas anuais (até 2022). Além disso, definiu uma nova organização curricular, mais flexível, contemplando a base comum e os itinerários formativos.

Sobre a formação de professores Freire (1996) ressalta: "[...] na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática". Desse modo, Freire nos convida a refletir sobre a formação continuada como uma forma de fortalecer o exercício da docência, nutrida pelas teorias da educação e pelas experiências da formação inicial. Ao re-pensar sua prática de forma sistemática e objetiva o professor coloca em evidência a contribuição da reflexão crítica na perspectiva da ação X reflexão X ação.

Costin (2015), aponta que para mudar a realidade da educação a formação de professores é essencial, e a universidade brasileira não se preparou para formar professores e diretores de escola, diferentemente da Finlândia que deu um salto na qualidade da educação, quando decidiu que a formação de professores deveria ser uma prática profissionalizante, comparada aos cursos de medicina e engenharia. A partir dessa assertiva, propõe-se refletir

sobre a legislação educacional brasileira e, como se dá seus desdobramentos, sobretudo, em relação a formação de educadores.

A proposta do Novo Ensino Médio em Tempo Integral, ancorada pelo Plano Nacional de Educação – PNE (2014-2024) é flexível e dá oportunidade aos estudantes de escolherem quais dos itinerários formativos ofertados pela escola atendem suas necessidades e expectativas como complementação de seus estudos. Por outro lado, há uma parcela da população jovem, menor de idade, que precisa trabalhar para auxiliar no sustento da família. Por esse motivo o deslocamento de parte desse público para o ensino médio noturno ou para o abandono escolar, amplia o fosso das desigualdades educacionais em nosso país.

Analisando o contexto ao qual a escola pesquisada está inserida, percebe-se que isso acontece, principalmente porque não há oferta de turmas de 1º ano de ensino médio regular diurno (tempo parcial). Sendo assim, os jovens são obrigados a se matricularem na escola em tempo integral, porém ao conseguirem um emprego, acabam migrando para o ensino noturno ou abandonando a escola.

A Rede Brasil Atual (2017) aponta uma pesquisa realizada pelo Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec), divulgada em 08 de agosto de 2017, que "em vez de contribuir para a redução das desigualdades educacionais, as escolas de ensino médio de tempo integral mantidas pelos estados de São Paulo, Goiás, Ceará e Pernambuco contribuem para aprofundá-las".

Além dessas reflexões vale destacar, também, do ponto de vista da infraestrutura, das condições de trabalho, da valorização dos professores e da alimentação adequada dos alunos que os recursos disponibilizados para as escolas públicas no Brasil são insuficientes e, acabam comprometendo o cumprimento da meta da oferta de educação em tempo integral dos alunos da educação básica. (PNE, 2014-2024).

Em cumprimento às determinações constitucionais e legais, Art. 35, LDB nº 9394/96, § 7º, os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida, "incluindo a formação ética, e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico" (Lei nº 16.287, 2017).

Nesse sentido, é oportuno salientar que os itinerários formativos (conjunto de disciplinas, projetos e oficinas), além de oportunizar os estudantes de escolher as trilhas de aprofundamento e as eletivas necessárias para ampliar sua aprendizagem em uma das áreas do

conhecimento servem para subsidiar o currículo de forma flexível, visando atender as necessidades dos estudantes para avançar no processo de ensino e aprendizagem.

Ademais, é importante considerar a influência das relações interpessoais e intergrupais como elementos colaborativos e facilitadores de aprendizagem dos estudantes. É através da organização do trabalho e das relações humanizadoras, que o professor terá oportunidade de oferecer aos estudantes as condições necessárias para que possam agir e interagir entre si de forma participativa, responsável e solidária na sociedade e, dessa forma contribuir para o fortalecimento e/ou construção de saberes e mudanças de atitudes. Diante do exposto, Vasconcellos (1996) ressalta: "é fundamental que o professor tenha convicção de que sua proposta é significativa para os alunos, queira de fato ensinar e mais importante ainda, queira realmente que o aluno aprenda".

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para o embasamento teórico desse estudo, recorreu-se a legislação educacional do Brasil: BNCC (2017); LDB - Lei Nº 9394/96, CEARÁ, Lei nº 16.287, CEARÁ, Lei Lei nº 16.025, 2016 e a relevantes obras de autores que abordam o tema, como: Freire, Costin, Gatti, Pimenta, Piconez, Maggia e Vasconcellos.

A dinâmica do Novo Ensino Médio é comprometida com a formação integral dos estudantes, contemplando não só aspectos cognitivos, mas sobretudo, a formação técnica e cidadã; estimulando atitudes cooperativas e propositivas para o enfrentamento de problemas pessoais e sociais; do mundo do trabalho.

As finalidades do ensino médio apontadas no Art. 35, LDB nº 9394/96, corroboram com a formação integral do estudante, habilitando-o para viver em sua comunidade, interagindo de forma ativa, crítica, criativa e ética diante dessa sociedade cada vez mais complexa e tecnológica para atender e acolher os estudantes, sem exceção, independente dos aspectos cognitivos, socioemocionais, étnico-racial, socioeconômicos e de gênero, de modo que as oportunidades de aprendizagem sejam dadas a todos(as) de forma imparcial, para que todos tenham condições de aprender.

Sobre o exercício da docência, é importante mencionar as dificuldades enfrentadas pelos professores no desenvolvimento do componente curricular "cultura digital" - competência

da BNCC (2017), que discorre sobre o uso das TDICs como elementos contributivos da ação pedagógica.

Notadamente, essa competência provoca o rompimento de práticas pedagógicas arcaicas e conservadoras, contribuindo com abordagens didáticas, capazes de facilitar o desenvolvimento intelectual dos estudantes. Todavia, um dos entraves para utilização de recursos tecnológicos de forma operacional e pedagógico, justifica-se pela resistência de professores às mudanças; pela falta de habilidade e compreensão de que esses recursos podem melhorar sua atuação.

O ensino em tempo integral é intencional e busca a consolidação de aprendizagens, utilizando diferentes estratégias de ensino, dentre elas o atendimento personalizado aos alunos com dificuldades cognitivas e socioemocionais. No caso da instituição de ensino, cuja pesquisa foi realizada, o cenário torna-se preocupante, pois atende duas modalidades de ensino distintas, com cerca de 1.000 alunos, oriundos de diferentes contextos sociais, sendo a maior parte da zona rural; outra, de áreas de vulnerabilidade social (zona urbana).

A legislação educacional brasileira, através da LDB – Lei nº 9394/96 estabelece em seu Art. 63, III, diretrizes sobre a formação continuada de professores, assim como o "aperfeiçoamento profissional continuado, incluindo licenciamento periódico remunerado para esse fim", conforme Art. 67, II. Desse modo, as recomendações da Lei, valoriza os profissionais da educação ao implementar investimentos em sua formação, visando o ensino de qualidade.

Para Maggi (2022, p. 28),

> Diferentemente da formação inicial, cujas mudanças dependem de políticas públicas integradas e de muito diálogo com as universidades que oferecem esses cursos, no caso da formação continuada, estados e municípios têm mais poder de atuação e transformação. Se bem implementadas, as mudanças podem surtir efeito rápido.

Analisando as ponderações da autora, é preciso repensar a formação inicial e continuada de professores, a partir da análise de práticas pedagógicas, como demandas prioritárias para se avançar nos processos educativos (Lei nº 9394/96).

Segundo Gatti e Barreto (2009), "no âmbito das práticas formativas, no contexto da formação inicial e continuada, as críticas dizem respeito principalmente à frágil articulação entre teoria e prática, entre conhecimento específico e conhecimento pedagógico, entre universidades e escolas". Necessitando, portanto, aproximar o currículo dos cursos de

Licenciaturas com o currículo escolar proposto no NEM para fomentar ações articuladas, aproximando teoria e prática.

Fatores como a descontinuidade dos programas e políticas educacionais e a ausência de formação permanente podem comprometer o desempenho dos professores e, por conseguinte, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para o fortalecimendo das aprendizagens e para a construção de seu projeto de vida.

Sobre a formação de professores, o Plano Estadual de Educação do Ceará - PEE (Lei nº 16.025, 2016), instrumento que norteia as políticas públicas educacionais do Estado, estabelece a implementação de política de formação continuada de professores, Meta 3, Estratégia 3.13; Meta 4, Estratégia 4.3., objetivando qualificar o atendimento e o desempenho dos professores na perspectiva de oferecer educação de qualidade. No entanto, resta saber se a carga horária destinada a hora atividade e de planejamento de área está sendo suficiente para atender as necessidades dos professores.

Certamente, a formação continuada de professores é fundamental para que se busque a qualificação desses profissionais para lidar com a complexidade da regência de sala de aula, especialmente quando se trata de estudantes com diferentes níveis e ritmos de aprendizagem e atitudes comportamentais que não colaboram para o bom convívio social. Nesse sentido, a legislação educacional cearense, Lei nº 16.287, 20 de julho de 2027, atribue a escola mais uma responsabilidade: "promover campanhas e ações no âmbito escolar sobre a relevância dos valores morais e éticos para a boa convivência entre os discentes, com ênfase no combate à violência dentro das escolas".

Em relação aos saberes docentes e a formação de professores, Pimenta (1997) provoca uma reflexão a sobre a identidade do professor ao destacar a importância da mobilização dos conhecimentos teóricos da educação e da didática, induzindo o professor investigar a própria prática, procurando alinhar teoria e prática educativa, num processo contínuo de construção de sua identidade.

Nesse sentido, a pesquisa aponta para a necessidade dá escola ser promotora de eventos formativos para professores, que poderá acontecer nos planejamentos de área ou articulando-se com órgãos públicos e/ou particulares. Segundo Maggi (2022, p. 28), "a formação continuada é essencial para a atualização e a capacitação ininterrupta dos profissionais, tornando-se decisiva quando a formação inicial for deficitária". Sendo assim, a formação continuada de professores além de melhorar a qualidade do ensino, promove a valorização profissional,

estimulando a ampliação de saberes e práticas educativas reflexivas, de incentivo a novas formas de ensinar e aprender.

Por certo, as escolas e Universidades precisam dialogar sobre o currículo dos cursos de Licenciaturas, na perspectiva de reduzir as lacunas na formação inicial dos docentes, inserindo em seu currículo competências fundamentais para o exercício da docência, ressaltando questões elementares como postura em sala de aula, respeito, ética, comunicação, uso das tecnologias de informação e comunicação - TDIC´s, metodologias de ensino (com abordagens práticas).

Para atender as demandas e prioridades da escola a proposta de formação continuada precisa ser pensada e dialogada com os professores, visando atender as maiores necessidades do grupo. Segundo FREIRE (2001a, p.72) "a melhora da qualidade da educação implica a formação permanente dos educadores. E a formação permanente se funda na prática de analisar a prática". Assim, a formação de professores deve ser concebida como uma ação contínua, priorizando as dificuldades da coletividade.

METODOLOGIA

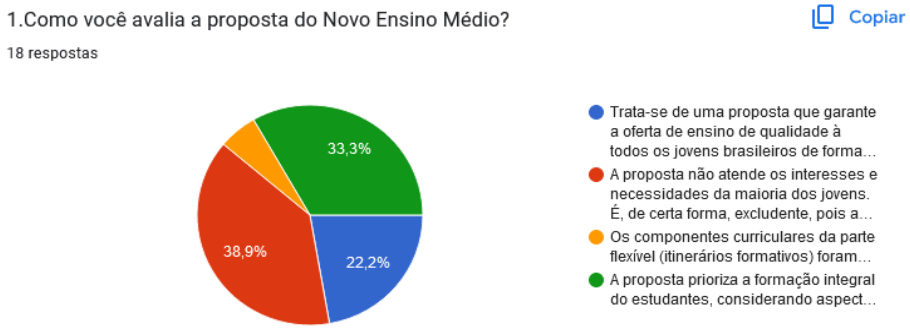
Para realização do presente trabalho utilizou-se a metodologia de natureza qualitativa, através de entrevistas, aplicada aos professores por meio de formulário digital (*Google Forms),* de forma amostral*,* a partir de questões objetivas e subjetivas e compartilhado com todos os professores através de aplicativo de mensagens instantâneas - WhatsApp. Os resultados obtidos foram consolidados e produzidos gráficos extraídos das respostas dos professores com lotação na escola.

Para tanto, para subsidiar o estudo buscou-se o embasamento teórico a partir de obras de relevantes autores, como: Freire, Costin, Gatti, Pimenta, Piconez, Vasconcellos e Maggia e das diretrizes norteadoras da legislação educacional brasileira, objetivando fomentar novos saberes e reflexões acerca do tema em estudo.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Na perspectiva compreender como aconteceu o processo de implantação da proposta do NEM nessa escola, seus impactos e possibilidades na formação de professores, recorremos a análise dos seguintes gráficos:

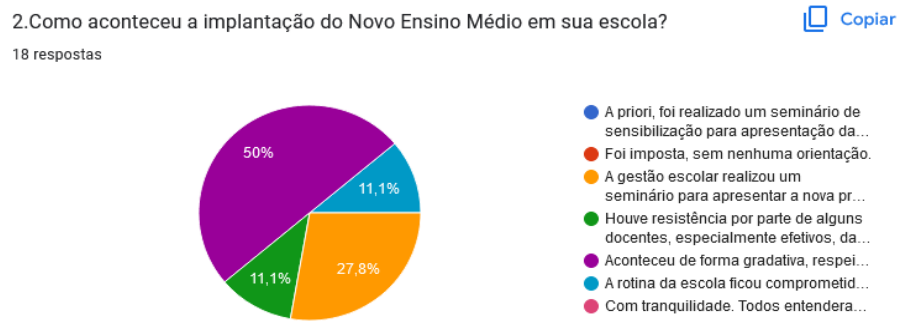
GRÁFICO 01 – AVALIAÇÃO DA PROPOSTA DO NOVO ENSINO MÉDIO



Fonte: Autoria própria (2023)

Analisando o gráfico 01, observa-se que 38,9% dos professores consideram que a proposta do NEM não atende aos interesses e necessidades da maioria dos jovens e, de certa forma, é excludente, pois a maioria das escolas públicas não dispõem de recursos (humanos e materiais), nem estrutura suficiente para atender as especificidades da comunidade. Em contrapartida, 33,33% dos professores consideram que a proposta prioriza a formação integral dos estudantes, ao considerar aspectos relacionados a formação cidadão, técnica e profissional. Por certo, esta segunda busca desenvolver além dos conhecimentos científicos, aspectos socioemocionais. Observa-se a divergência de opinião entre os professores em relação ao NEM e, que seus resultados poderão refletir na qualidade do ensino ofertado na escola.

GRÁFICO 02 – IMPLANTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO



Fonte: Autoria própria (2023)

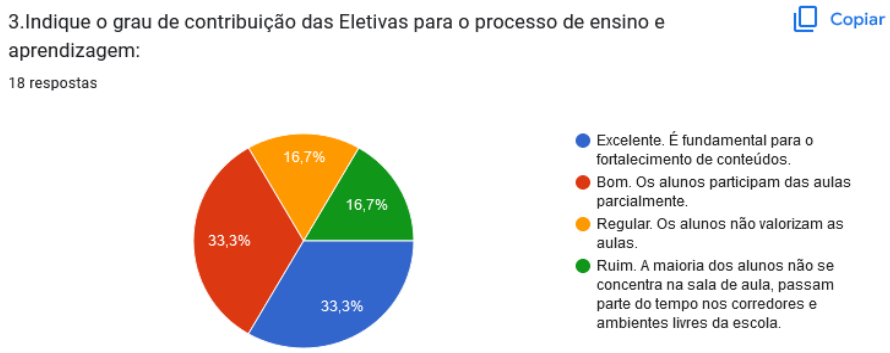
Sintetizando as informações do gráfico 02, mostra que 50% dos professores reconhecem que a gestão procedeu de forma cautelosa quanto a apresentação da proposta de implantação do NEM na escola, seguido de 27, 8% que ressalta a importância do seminário de sensibilização para apresentação da proposta. Conclui-se, portanto, que a maioria aprovou a forma como a gestão escolar conduziu esse trabalho. Porém, não significa dizer que todos aprovam a proposta do NEM em sua integralidade.

Como complementação das informações obtidas no gráfico, segue as considerações de um dos professores entrevistados,

> "O novo ensino médio ignora de certa forma a realidade dos alunos de periferia que tratam a escola como refúgio e não como espaço pedagógico. A forma que a política propõe para os estudantes terem seu próprio domínio sobre suas escolhas não condiz com a realidade. Percebo muita imaturidade por meio dos estudantes quando se trata das escolhas das Eletivas. [...] A proposta do NEM não foi feita para a classe pobre, ao meu ver continua para as grandes elites."

Analisando as ponderações do professor, é perceptível sua preocupação com a aprendizagem e futuro profissional dos estudantes. Além de ressaltar a imaturidade dos alunos em relação as escolhas das Eletivas, destaca que o NEM foi pensado para favorecer as grandes elites. Talvez sua crítica seja reflexo da redução carga horária dos componentes curriculares da base comum em relação a parte flexível do currículo ou, pelo fato de alguns jovens abandonarem a escola para trabalhar.

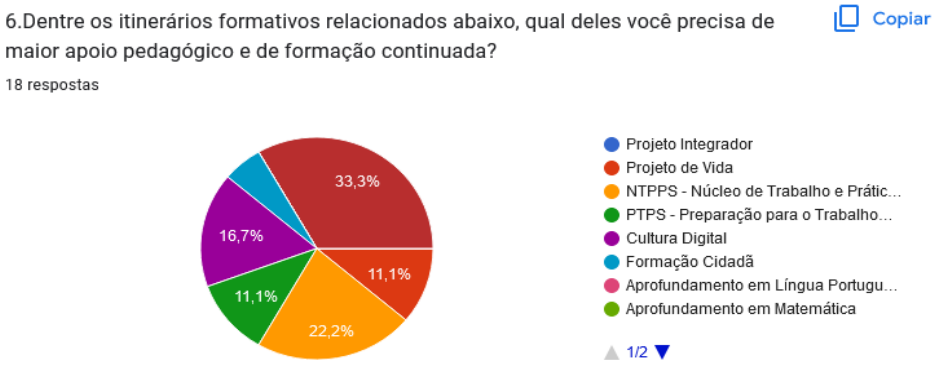
GRÁFICO 03 – GRAU DE CONTRIBUIÇÃO DAS ELETIVAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM



Fonte: Autoria própria (2023)

Analisando o gráfico 03, observa-se que 33,3% dos professores avaliam “excelente” e 33,33%, avaliam “bom, a contribuição das Eletivas no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Provavelmente porque as Eletivas contribuem para o desenvolvimento intelectual e socioemocional dos estudantes, incentivando a pesquisa científica, com a elaboração de projetos de pesquisa. Em contrapartida, sinalizou, que 16,7% dos alunos não valorizam as aulas desse componente curricular, dado que preocupa à gestão escolar e, que provavelmente servirá de subsídio para a gestão propor intervenções futuras.

GRÁFICO 04 – ITINERÁRIO FORMATIVO QUE NECESSITA DE MAIOR APOIO PEDAGÓGICO E DE FORMAÇÃO CONTINUADA



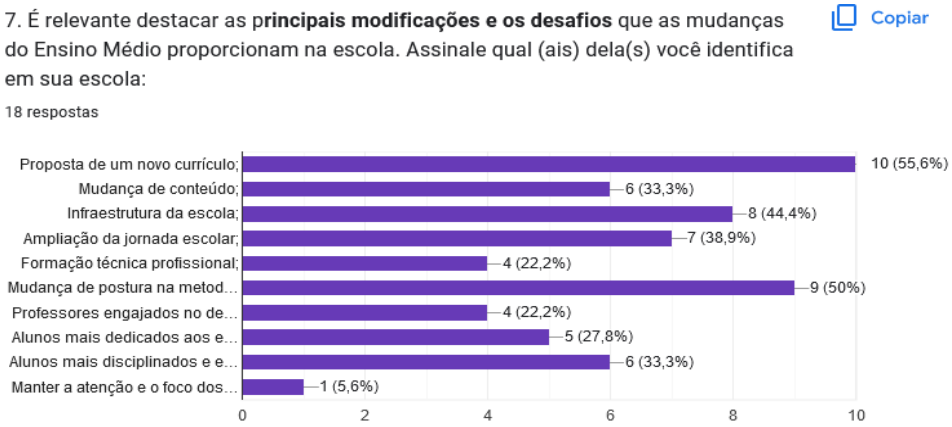
Fonte: Autoria própria (2023)

Dentre os itinerários formativos mencionados no gráfico 04, destacam-se: Projeto de Vida, com 33,3%; NTPPS, com 22,2% e Cultura Digital, com 11,1%, apontados como aqueles que os professores precisam de maior apoio pedagógico e de formação continuada para melhorar sua ação pedagógica. O segundo itinerário (NTPPS) tem a finalidade de desenvolver competências socioemocionais por meio da iniciação da pesquisa científica (eixo estruturante), tratando de temas relacionados a escola e a família; a comunidade e o mundo do trabalho de forma interdisciplinar, associado ao protagonismo estudantil, com incentivo a pesquisa científica.

Considerando que vivemos num mundo globalizado, cercado de tecnologias, o componente curricular Cultura Digital, exige do professor, habilidades mínimas sobre o uso das ferramentas tecnológicas e digitais para conduzir o trabalho docente. Assim, a gestão escolar comprometida com a qualidade do ensino, deve promover a formação continuada para os profissionais que, ainda, não desenvolveram essa competência. Por conseguinte, os dados

coletados são extremamente importantes para o planejamento de ações de intervenções pedagógicas.

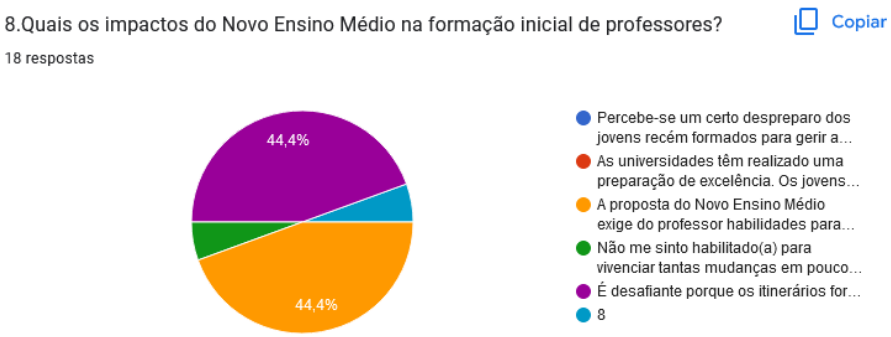
GRÁFICO 05 – PRINCIPAIS MODIFICAÇÕES E DESAFIOS QUE AS MUDANÇAS DO ENSINO MÉDIO PROPORCIONAM NA ESCOLA



Fonte: Autoria própria (2023)

Analisando o gráfico 05, observa-se que 55,6% dos professores consideram relevante a nova proposta curricular para o ensino médio como forma de corrigir possíveis distorções no processo de ensino e aprendizagem. Nesse mesmo sentido, 50% avaliam positivamente a mudança de postura dos professores em relação ao uso das metodologias de ensino.

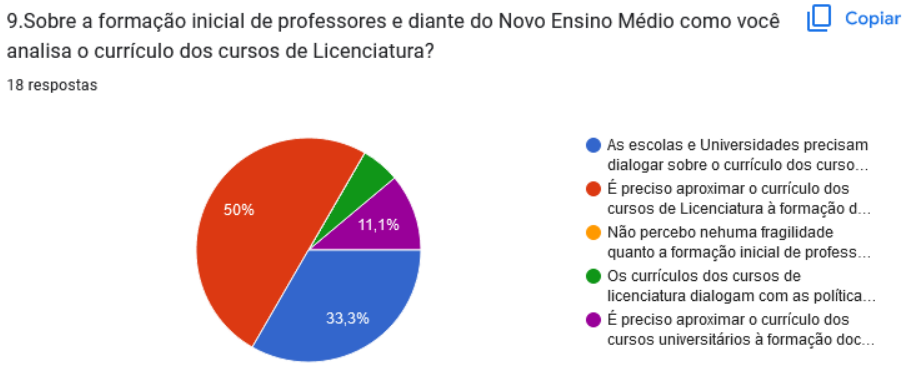
GRÁFICO 06 – IMPACTOS DO NOVO ENSINO MÉDIO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES



Fonte: Autoria própria (2023)

Analisando o gráfico 06, observa-se que 44,4% dos docentes, concordam que o NEM é desafiante porque os itinerários exigem do professor, conhecimento técnico, engajamento e compromisso com o desempenho escolar dos estudantes. Também na mesma proporção, destaca-se que a proposta do NEM exige do educador habilidades para o uso das TDICs, assim como conhecimento técnico acerca dos componentes curriculares da base comum e da parte flexível.

GRÁFICO 07 – ANÁLISE DOS CURRÍCULO DOS CURSOS DE LICENCIATURA DIANTE DO NEM E DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES



Fonte: Autoria própria (2023)

Sobre a formação inicial de professores, 50% dos entrevistados reconhecem que é preciso aproximar o currículo dos cursos de Licenciaturas à formação de professores, inserindo o desenvolvimento de competências fundamentais para a docência. Nesse mesmo sentido, 33,3% dos educadores consideram que as escolas e universidades precisam dialogar sobre o currículo dos cursos de licenciatura, na perspectiva de mitigar as lacunas na formação inicial dos professores.

Sobre a proposta do Novo Ensino Médio um dos professores entrevistados aponta:

> "O Novo Ensino Médio infelizmente não condiz com a realidade dos nossos estudantes, além disso, há o despreparo dos professores diante de tantas inovações no currículo. [...] Também acredito que essa proposta do Novo Ensino Médio, distancia ainda mais os nossos estudantes do ingresso na Universidade."

As considerações do professor reforçam a incompatibilidade da proposta do NEM para atender as demandas oriundas de classes sociais menos privilegiadas e de vulnerabilidade social. Ademais, as mudanças no curricular escolar apontaram fragilidades na formação

docente, assim como a falta de interesse e valorização de estudantes pelos estudos, demonstrado por meio de algumas posturas não condizentes com as diretrizes disciplinares da instituição e da sociedade, necessárias para o bom convívio em sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi explanar através de questionamentos feitos aos docentes sobre os impactos e possibilidades do Novo Ensino Médio na formação inicial de professores e sua implantação na escola de ensino médio em tempo integral da rede de ensino público do Ceará. Constatou-se por meio dos estudos que há lacunas de aprendizagem dos estudantes acadêmicos em relação a apropriação dos conhecimentos relacionados ao uso das TDICs, assim como em relação a didática de sala de aula.

Por certo, a estrutura do NEM, indubitavelmente, nos leva a crer que todos os estudantes terão seus direitos garantidos, com oferta de ensino de qualidade a todos, sem fazer distinção. Em razão disso, leva em consideração, também, os aspectos pessoais, socioemocionais e profissionais, reconhecendo os jovens como sujeitos ativos em seu meio social, aproximando-os da escola e da sociedade.

Para tanto, o professor entrevistado ressalta:

> "O Novo Ensino Médio requer uma ampla formação em diversas áreas, fato que muitas vezes percebemos que nem todos os professores estão preparados para trabalhar com determinados componentes curriculares. [...] a verdade é que estamos diante de jovens que nada sabe sobre o seu projeto de vida." (2023)

Diante desse cenário, a gestão da escola pesquisada, precisa acolher os estudantes, professores e funcionários na perspectiva de compreender que o NEM veio para corrigir algumas deficiências que ao longo da trajetória educacional brasileira comprometeu a qualidade do ensino em nosso país. Porém, reconhece que a proposta precisa ser melhorada e/ou alinhada à realidade de cada região, estado, município e escola.

Nesse sentido, a parte diversificada do currículo, de acordo com a proposta do NEM, surge com a finalidade de retificar esses equívocos que se estenderam por longos anos.

Embora a Lei tenha provocado mudanças, que de certa forma, eram necessárias, não poderíamos deixar de considerar os apontamentos feitos pelos professores e reiterados por meio de estudos sobre alguns aspectos que impactaram negativamente nesse processo: a carga horária destinada aos itinerários formativos sobrepondo-se a carga horária da base comum; falta de formação para os professores a partir das mudanças curriculares, especialmente sobre os componentes curriculares: Projeto de Vida, Núcleo de Trabalho Pesquisa e Práticas Sociais – NTPPS e Cultura Digital; formação inicial deficitária; proposta excludente, quando prioriza o ensino em tempo integral, enquanto há jovens menores de idade, impossibilitados de estudar durante o dia, porque precisam trabalhar para ajudar no sustento da família.

Por outro lado, a proposta do NEM aponta diversas possibilidades para qualificação da educação no país: quando orienta que a escola deve acolher as diversidades, articulando permanentemente ações voltadas ao respeito à pessoa humana e aos seus direitos; quando incentiva o protagonismo estudantil, afim de que cada estudante possa se sentir responsável pelo seu processo educativo e pela construção de seu projeto de vida; quando promove atividades que agregam conhecimentos, valores e atitudes a sua formação cidadã, incluindo às escolhas de estilo de vida saudáveis, pautadas na ética, nos valores, no respeito às diversidades e atitudes sustentáveis em relação ao meio ao qual o estudante está inserido.

Para concluir, destacamos que as abordagens feitas pelos professores e as informações obtidas através da leitura dos gráficos foram de estrema importância para as reflexões. Com destaque para os renomados autores: FREIRE, Paulo; MAGGI, Letícia; COSTIN, Claudia; GATTI Bernardete e BARRETO, Alba; PICONEZ, Stela, VASCONCELOS, Celso; PIMENTA, Selma. Além do amparo da legislação educacional brasileira: BNCC (2017); LDB - Lei Nº 9394/96, CEARÁ, Lei nº 16.287, CEARÁ, Lei Lei nº 16.025, 2016, que serviram de embasamento teórico para fundamentar a pesquisa.

Posto essas ponderações, conclui-se que a pesquisa atendeu ao objetivo proposto, analisar as percepções e necessidades dos professores sobre a proposta do Novo Ensino Médio, relacionando os impactos e possibilidades na formação de professores da escola de ensino médio em tempo integral da rede de ensino público do Estado do Ceará, com ênfase na implementação dos itinerários formativos. Além de contribuir com embasamento teórico e bibliográfico para pesquisadores da área, podendo impulsionar estudos futuros sobre: saberes docentes e formação de professor para a educação integral. Contudo, recomenda-se que a formação continuada de professores deve compor a estrutura educacional do país, como

incentivo à valorização profissional, com formação permanente e melhores condições de trabalho, objetivando melhorar a qualidade do ensino ofertado em nosso país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei Nº 9394, 20 de dezembro de 1996, Art. 35, § 7º.

BRASIL, **Plano Nacional de Educação – PNE. Meta 06** (2014-2024).

BRASIL, **Lei nº 13.415/2017**. Ministério da Educação.

CEARÁ, Lei nº 16.287, 20 de julho de 2017. Art. 1º, §1º, VIII. **Institui a política de ensino médio em tempo integral no âmbito da rede estadual de ensino do Ceará**.

CEARÁ, **Plano Estadual de Educação do Ceará – PEE**. Lei nº 16.025, 2016

COSTIN, Claudia. **Caminhos para a qualidade da educação pública: gestão escolar. Desafios da educação no Brasil: como enfrenta-los.** Fundação Santillana. Instituto Unibanco, 2016, p. 55.

FREIRE, Paulo 1996. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra , 1996., p. 39.

FREIRE, Paulo. **Política e educação: ensaios**. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2001a, p.72 (Org. e notas de Ana Maria Araújo Freire).

GATTI, B. A., BARRETO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios. Brasília: UNESCO**, 2009

MAGGI, Letícia. **Ensino público com bons resultados: estratégias e ações mapeadas por pesquisas em mais de mil redes em todas as regiões do Brasil. Polítivas para professores.** Fundação Santillana. Ed. Moderna, p. 28, 2022.

PIMENTA, Selma Garrido. **Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor.** Nuances- Vol. III- p. 5, setembro de 1997.

PIMENTA, Selma G. **O estágio na formação de professores-unidade teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 1994.

PICONEZ, Stela. (Coord.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. Campinas: Papirus, 1991.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos**. Para onde vai o professor? resgate do professor como sujeito de transformação.** São Paulo: Libertad, 1996.

CAPÍTULO 3

A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA DANÇA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Maria Alves Azevedo

Resumo:

A dança é uma ferramenta pedagógica importante para ser trabalhada na escola, principalmente nas aulas de Educação Física, onde o aluno tem a possibilidade de aprimorar seus movimentos, adquirir consciência corporal, como também outros benefícios. O objetivo deste trabalho é conhecer a importância do ensino da dança nas aulas de Educação Física Escolar. Metodologicamente foi aplicado um questionário com seis perguntas subjetivas e objetivas de múltiplas escolhas, para cinco professores de Educação Física da rede municipal de ensino do município de Crateús - Ce. Foi constatado nos resultados que os professores consideram a dança um conteúdo importante para ser trabalhado nas aulas de Educação Física. Porém, esse conteúdo ainda é pouco praticado durante as aulas, um dos motivos mencionados por ambos, acabando por ministrar outros conteúdos. Nessa perspectiva, se faz necessário que os professores revejam suas metodologias, procurando inovar suas práticas pedagógicas, e também se familiarizando com o conteúdo da dança, para que dessa forma possam trabalhar com segurança esse conteúdo com os alunos, e aos poucos, inserir a dança no contexto escolar.
Palavras-chave: Dança. Educação Física. Metodologias

Abstract:

Dance is an important pedagogical tool to be used at school, especially in Physical Education classes, where students have the opportunity to improve their movements, acquire body awareness, as well as other benefits. The objective of this work is to understand the importance of teaching dance in School Physical Education classes. Methodologically, a questionnaire with six subjective and objective multiple-choice questions was applied to five Physical Education teachers from the municipal education network in the city of Crateús - Ce. It was found in the results that teachers consider dance an important content to be worked on in Physical Education classes. However, this content is still little practiced during classes, one of the reasons mentioned by both, ending up teaching other content. From this perspective, it is necessary for teachers to review their methodologies, seeking to innovate their pedagogical practices, and also familiarize themselves with the content of dance, so that they can safely work on this content with students, and little by little, introduce dance in the school context.
Keywords: Dance. Physical education. Methodologies

INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda o ensino da dança nas aulas de Educação Física Escolar. A dança está inserida no segundo bloco dos PCN's de conteúdos da Educação Física, Atividades Rítmicas e Expressivas, no qual a cultura corporal é manifestada. De acordo com os PCN's, através das danças, o educando poderá conhecer as qualidades do seu movimento expressivo, conhecendo técnicas que facilite a execução dos movimentos, ser capaz de improvisar e construir até coreografias, valorizando e apreciando todas as formas de manifestações expressivas.

A justificativa dessa pesquisa sobre a dança nas aulas de Educação Física, é de poder analisar a maneira de como esse conteúdo vem sendo trabalhado no ambiente escolar. Sabe-se que a dança é um conteúdo da Educação Física, e que deve sim, ser trabalhada durante as aulas, fazendo parte dos outros conteúdos, além das modalidades esportivas.

O Objetivo principal desse trabalho é conhecer a importância do ensino da dança nas aulas de Educação Física Escolar. Ademais, investigar as dificuldades dos professores em ministrar o conteúdo dança, compreender os benefícios que a dança oferece para os alunos e analisar o modo de como a dança é trabalhada dentro do contexto escolar.

Este estudo está organizado em quatros subtemas, o primeiro aborda a história da dança, desde a pré-história até a dança contemporânea, no que é perceptível a evolução da mesma ao longo dos anos. No segundo subtema relata a dança no ambiente escolar, mostrando sua importância nas aulas de Educação Física para os alunos. O terceiro apresenta detalhadamente os PCN's e as Atividades Rítmicas e Expressivas. Já o quarto subtema, trata das dificuldades e contribuições desse conteúdo na escola.

Seguindo pela metodologia realizada no estudo, foi aplicado um questionário com perguntas subjetivas e objetivas de múltiplas escolhas, para cinco professores de Educação Física da rede municipal de ensino do município de Crateús - Ce, para obter os resultados desta pesquisa.

METODOLOGIA

O estudo possui um caráter descritivo e abordagem quantitativa. Para obtenção dos dados da pesquisa de campo e resultados para o trabalho, foi utilizado um questionário semiestruturado contendo 06 (seis) questões, sendo objetivas e subjetivas.

Os sujeitos da pesquisa foram compostos por 05 professores de Educação Física da rede municipal de ensino de Crateús - Ceará.

Depois dos dados coletados, foi realizada uma análise com base nas respostas obtidas, destacando os achados mais relevantes e buscando as informações disponíveis na literatura para a comparação com os resultados deste trabalho.

A DANÇA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Nesta sessão, iremos descrever a prática de dança na Educação Física Escolar desde o seu contexto histórico até as diferentes práticas corporais advindas das mais diversas manifestações culturais e a percepção de como a variada combinação de influências está presente na vida cotidiana. O ensino da dança na escola pode auxiliar, no desenvolvimento global da criança e do adolescente, e favorecer todo tipo de aprendizado que elas necessitam. O ensino da dança na Educação Física Escolar passa por desafios e mudanças para se efetivar neste meio.

HISTÓRIA DA DANÇA

A dança é uma das mais antigas artes da humanidade. Através dela, o homem conseguiu expressar-se usando apenas o seu corpo, que funciona como um instrumento que permite que ele se expresse das mais diversas formas os seus sentimentos, como alegrias, amor, tristezas, solidão. A dança está presente no mundo inteiro, em todas as culturas e povos. (BEZERRA, 2020).

Na pré-história, o homem primitivo por meios de desenhos e gestos, já expressava seus movimentos e com o decorrer dos anos esses movimentos foram aprimorados, especialmente em forma de dança. A dança estava presente nos acontecimentos mais importante da vida do homem, como por exemplo, nos nascimentos, cortejos fúnebres, a dança da colheita, entre outros, a dança também era muito utilizada em rituais religiosos, onde os povos tinham o costume de dançar para agradecer e exaltar os seus deuses (SBORQUIA, 2002).

Após as danças primitivas, surgiram as danças milenares que fizeram parte das civilizações antigas, como o Egito, Roma, Grécia, essas danças possuíam caráter religioso e eram extremamente sagradas. Porém na idade média, a dança sofreu um retrocesso, por utilizar o corpo como forma de expressão, ela foi considerada uma dança inapropriada, que desrespeitava o que era sagrado.

Já a dança moderna, segundo Portinari (1989) começou pela contestação, assim como todos os movimentos artísticos, pela negação da formalidade do ballet. Tanto nos Estados Unidos, quanto na Europa surgiram novas formas de dançar, que eram bem diferentes das clássicas tradições da dança, em relação aos movimentos executados pelo corpo, a forma da dança e o espaço usado para a mesma.

Nessa época, surgiu Isadora Duncan, para muitos ela foi a principal formadora da dança moderna, pois tinha uma grande expressividade que a fazia dançar de forma livre, apesar de ser Estadunidense, Duncan fez muito sucesso na Europa.

A dança contemporânea surgiu no início do século XX e caracterizou-se pelo fato de não padronizar corpos, ao contrário das outras danças, que apresentavam como parte principal de suas coreografias, um corpo padrão, que na época seria o corpo perfeito. Na dança contemporânea, pode-se dizer que ela não tinha esse padrão estabelecido com os tipos físicos dos seus bailarinos, o importante seria que eles conseguissem expressar-se através do movimento, do ritmo (SOUZA, 2013).

DANÇA NO ESPAÇO ESCOLAR

A dança é um conteúdo muito importante a ser trabalhado dentro do espaço escolar, através dela os alunos poderão conhecer a si próprio, explorar o seu corpo de diversas formas.

Por meio dos movimentos realizados, eles poderão expressar seus sentimentos, usufruir da sua imaginação (GARIBA, 2005).

A dança no ambiente escolar pode ser trabalhada, tanto nas aulas de Educação Física, quanto nas aulas de artes, porém o que se percebe que ela é pouco abordada durante as aulas, e que são somente trabalhadas em datas comemorativas do ano. (SOUSA, *et al*., 2014).

De acordo com Bernardino, *et al*., (2011), o propósito da dança na escola não é formar um bailarino, mais sim fazer com que o aluno se conheça por completo, que saiba identificar seus limites, seus movimentos, que consiga se expressar da melhor forma utilizando seu próprio corpo, como instrumento dessa comunicação não verbal.

Na Educação Física, a dança refere-se às diversas demonstrações culturais do nosso país. Pelo fato do Brasil ter um grande território, ele possui uma diversidade cultural bem vasta. Cada região tem sua própria forma de dançar, e dentro das aulas de Educação Física o professor tem a oportunidade de trabalhar com seus alunos, as diferentes culturas de cada região do nosso país, através da dança (CARVALHO, 2015).

Carvalho (2015, apud SHIBUKAWA, 2011) ressalta, que geralmente a dança na escola é mais preferida pelas meninas, e que os meninos dificilmente gostam dos conteúdos relacionados a esse tema, e afirma ainda que o crescimento da temática é dificultado também pelos estereótipos.

OS PCN'S E O CONTEÚDO ATIVIDADES RÍTMICAS E EXPRESSIVAS

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) tem como finalidade, orientar os professores sobre os principais pontos que devem ser ensinados e aprendidos em cada etapa de ensino. Onde cabe aos professores adaptar esses conteúdos a realidade tanto da sua escola quanto dos seus alunos. Por isso os PCN's é um conteúdo de suma importância para ser discutido durante toda a formação do docente, independentemente de qual seja sua área de formação (CORDEIRO,2010).

Os PCN's voltados para Educação Física estão divididos em três blocos de conteúdos, o primeiro bloco, refere-se aos esportes, jogos, lutas e ginástica, O segundo bloco aborda as atividades rítmicas e expressivas, já o terceiro bloco aborda o conhecimento sobre o corpo. Todos os conteúdos são importantes e devem ser trabalhados na escola.

De acordo com os PCN's, o bloco Atividades Rítmicas e Expressivas inserem todas as manifestações da cultura corporal, no qual tem como principal característica a comunicação e toda forma de expressão através dos gestos, com a presença de estímulos sonoros, como as danças e as brincadeiras cantadas.

Segundo Barreto (2004), os conteúdos a serem trabalhados no bloco das Atividades Rítmicas e Expressivas, deve ser principalmente as danças brasileiras, que possuem uma grande diversidade de ritmos e que são importantes para os alunos desenvolverem suas formas de expressão e adquirir conhecimentos sobre a cultura brasileira através das danças, como as danças urbanas, danças de salão, cirandas e brincadeiras de rodas, por exemplo.

O Brasil tem uma grande variedade de manifestações Rítmicas e Expressivas. Em todas as culturas existe algum tipo de manifestação, como menciona os PCN's:

> Todas as culturas têm algum tipo de manifestação rítmica e/ou expressiva. No Brasil existe uma riqueza muito grande dessas manifestações. Danças trazidas pelos africanos na colonização, danças relativas aos mais diversos rituais, danças que os imigrantes trouxeram em sua bagagem, danças que foram aprendidas com os vizinhos de fronteira, danças que se vêem pela televisão. As danças foram e são criadas a todo tempo: inúmeras influências são incorporadas e as danças transformam-se, multiplicam-se (BRASIL, 1997, p.39).

As Atividades Rítmicas e Expressivas enquanto conteúdo da disciplina Educação Física caracteriza-se por possibilitar os alunos a expressarem-se de forma corporal todas as suas necessidades e interesses, relacionados ao movimento.

Além de ser um conteúdo prazeroso, esse bloco de conteúdo estimula a criatividade e melhora a socialização dos alunos de todas as idades. Compreendendo assim que esse bloco de conteúdo da Educação Física deverá sempre destacar os movimentos por meio de sons e músicas, para que assim possa proporcionar inúmeras vivencias e experiências, através da educação Rítmica e expressão corporal (PIZZATTO, 2007).

Conforme os PCN's, os conteúdos desse bloco são bastante diversificados, e variam muito dependendo de onde a escola está inserida. Pois também é fundamental resgatar as manifestações culturais tradicionais da comunidade, principalmente das pessoas mais velhas. E quanto mais pesquisas relacionadas à dança e brincadeiras de diversas regiões, que possuam características diferentes das brincadeiras e danças locais, mais completo será o trabalho desenvolvido no ambiente escolar.

DANÇA: CONTRIBUIÇÕES E DIFICULDADES

O ensino da dança contribui para o desenvolvimento integral do aluno, da consciência corporal, ritmo, flexibilidade, aumenta sua criatividade, melhora sua autoestima, socialização, e desenvolve os aspectos cognitivos.

Através dos movimentos, o aluno aprende, faz novas descobertas com o seu corpo, a dança contribui de forma significativa na formação do indivíduo (CARVALHO, 2015).

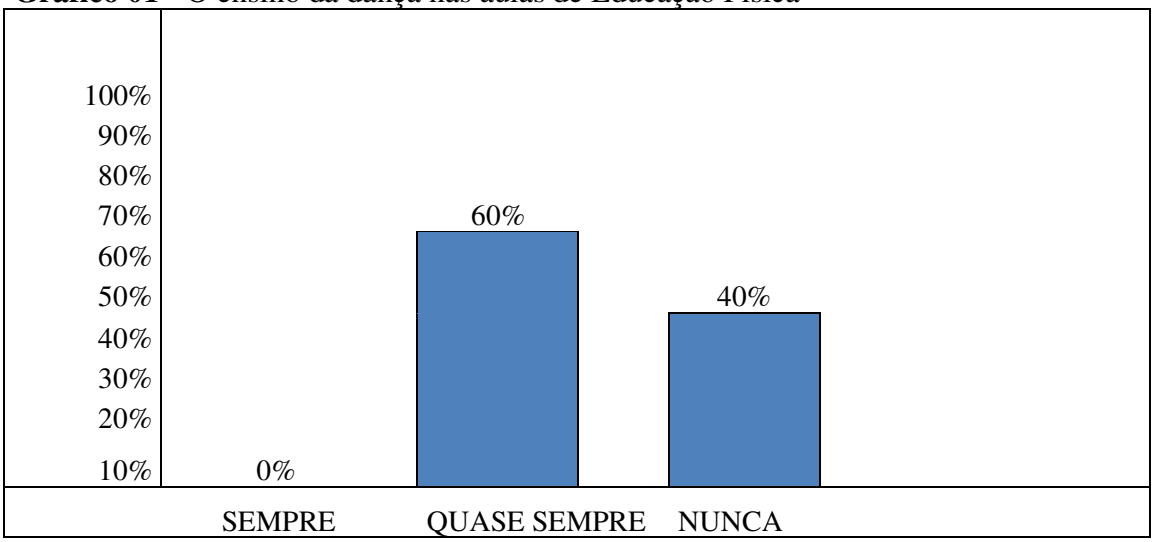
Em relação à disciplina de Educação Física a maior dificuldade encontrada para o ensino da dança no ambiente escolar, é a falta de conhecimento e da prática pelos professores, que desse modo acabam preferindo trabalhar os conteúdos relacionados ao esporte em suas aulas. E essa falta de conhecimento, acaba distanciando cada vez mais, o ensino da dança dentro do ambiente escolar, sendo praticada dentro da escola apenas em datas comemorativas no decorrer do ano, embora a dança tendo uma contribuição importante para o desenvolvimento integral do aluno (CARVALHO, 2015).

Gariba E Franzoni (2007) afirmam que é necessário que o professor trace uma boa metodologia, para que se possa realizar uma aula mais diversificada em conteúdos, onde ele poderá trabalhar a dança em diversos lugares, e não se restringindo apenas aos esportes coletivos nas quadras poliesportivas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As variáveis encontradas e as questões resolvidas foram analisadas e os resultados estruturados em gráficos, demonstrados a seguir:

Gráfico 01 - O ensino da dança nas aulas de Educação Física



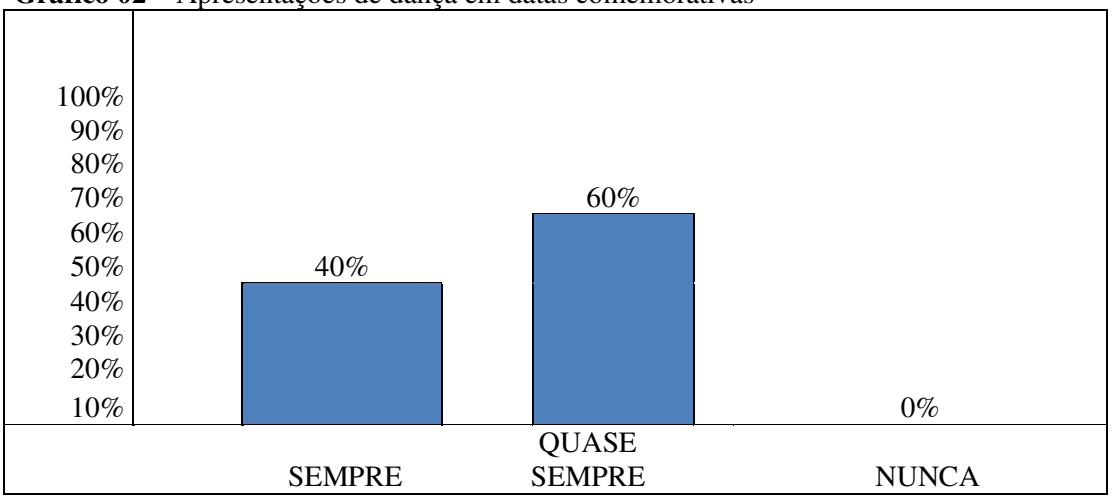
Fonte: Escolas da rede municipal de ensino – Crateús - CE

Quando interrogados sobre o conteúdo da dança nas aulas de Educação Física, 60% disseram que quase sempre a dança é utilizada nas aulas, e 40% afirmaram que nunca utilizam a dança como conteúdo em suas aulas.

De acordo com os dados coletados, foi possível perceber que a dança apesar de ser um conteúdo importante da Educação Física, ainda é pouco ministrado nas aulas, concluindo que boa parte dos professores, certamente preferem, trabalhar com outros conteúdos, principalmente os que são relacionados aos esportes coletivos, e acabam deixando de lado conteúdos tão importantes como a dança.

Gariba (2007) aponta que a dança na disciplina de Educação Física, ainda é pouca aplicada durante as aulas, e isso se dá pelo despreparo dos próprios professores, que não tem afinidade com a mesma e se acomodam com suas metodologias, sem diversificar suas aulas.

Gráfico 02 – Apresentações de dança em datas comemorativas



Fonte: Escolas da rede municipal de ensino – Crateús - CE

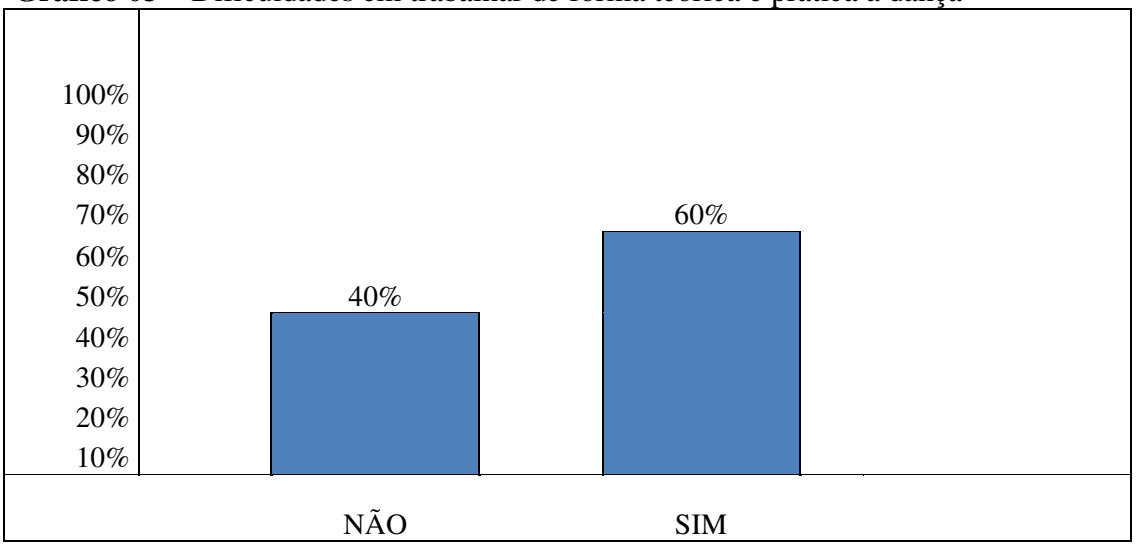
Ao questionar sobre apresentações de dança na escola no qual trabalham em datas comemorativas, 60% dos professores afirmaram que quase sempre nessas datas, há apresentações de dança, e 40% responderam que sempre em datas comemorativas apresentações de dança são realizadas na escola.

Ficou perceptível que a dança na escola, está mais presente nas apresentações em datas comemorativas, do que durante as aulas de Educação Física, confirmando assim a carência desse conteúdo tão rico nas aulas, perdendo a oportunidade de aplicar essa ferramenta pedagógica tão importante e essencial para o desenvolvimento do aluno.

Scarpato (2004) afirma que embora a dança seja um conteúdo abrangente e muito importante, na maioria das vezes é somente utilizado em datas comemorativas, que é quando a escola tem a necessidade de apresentar espetáculos para toda a comunidade, como por exemplo, as queridas festas juninas, dia das mães, dos pais, do estudante, entre outras.

Quando indagados sobre se consideravam importante o ensino da dança nas aulas de Educação Física, os professores entrevistados foram unânimes em suas respostas, ambos consideram o ensino da dança importante nas aulas de Educação Física, comprovando o que Carvalho (2015) relatou em seu estudo, onde o autor considera a dança, um conteúdo extremamente importante da Educação Física e que deve ser aplicado em todos os níveis de ensino, pois através dela, os alunos começam a expressar-se de forma mais espontânea, passam a ter mais criticidade e um melhor desenvolvimento.

Gráfico 03 – Dificuldades em trabalhar de forma teórica e prática a dança

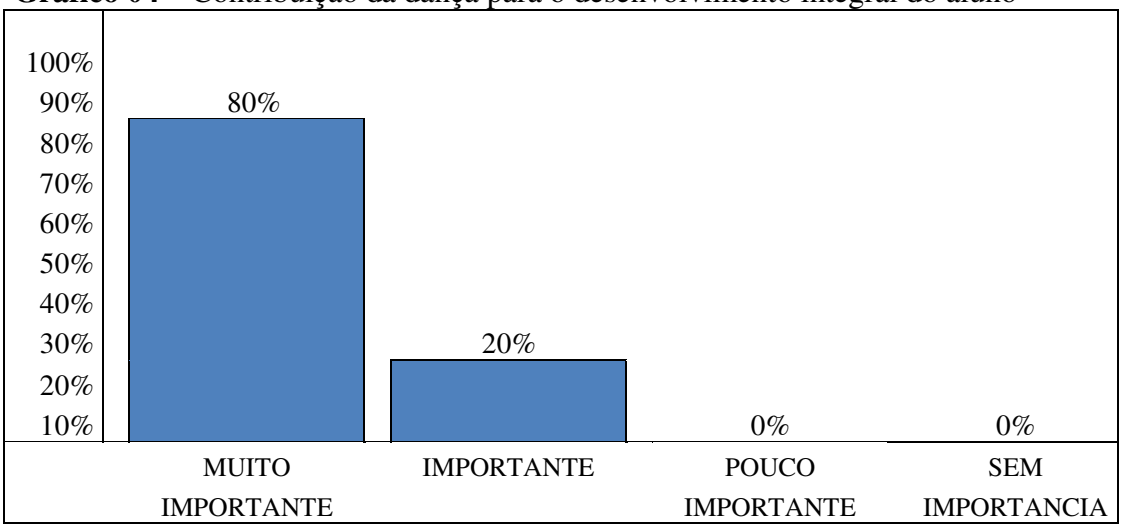


Fonte: Escolas da rede municipal de ensino – Crateús - CE

Foram questionados (professores) se sentiam dificuldades em trabalhar o conteúdo dança em suas aulas, e 60% disseram que sentem dificuldades em trabalhar a dança em suas aulas, e justificaram que a principal dificuldade para trabalhar esse conteúdo está relacionada com a falta de prática, e por isso, principalmente, preferem trabalhar outros conteúdos. Já 40% dos entrevistados afirmaram que não sentem dificuldades em trabalhar o conteúdo dança, seja ele prático ou teórico.

Em um estudo realizado por Cruz (2015), mostra que muitos professores sentem dificuldades em trabalhar a dança em suas aulas, dificuldades essas, relacionadas com o despreparo dos docentes com o conteúdo que acabam não se sentindo capacitados para ministrar a dança. Outra dificuldade para os professores, mencionada pela autora, é fazer com os alunos sintam interesse pela dança, principalmente os meninos, que acabam não querendo participar por considerá-la afeminada.

Gráfico 04 – Contribuição da dança para o desenvolvimento integral do aluno

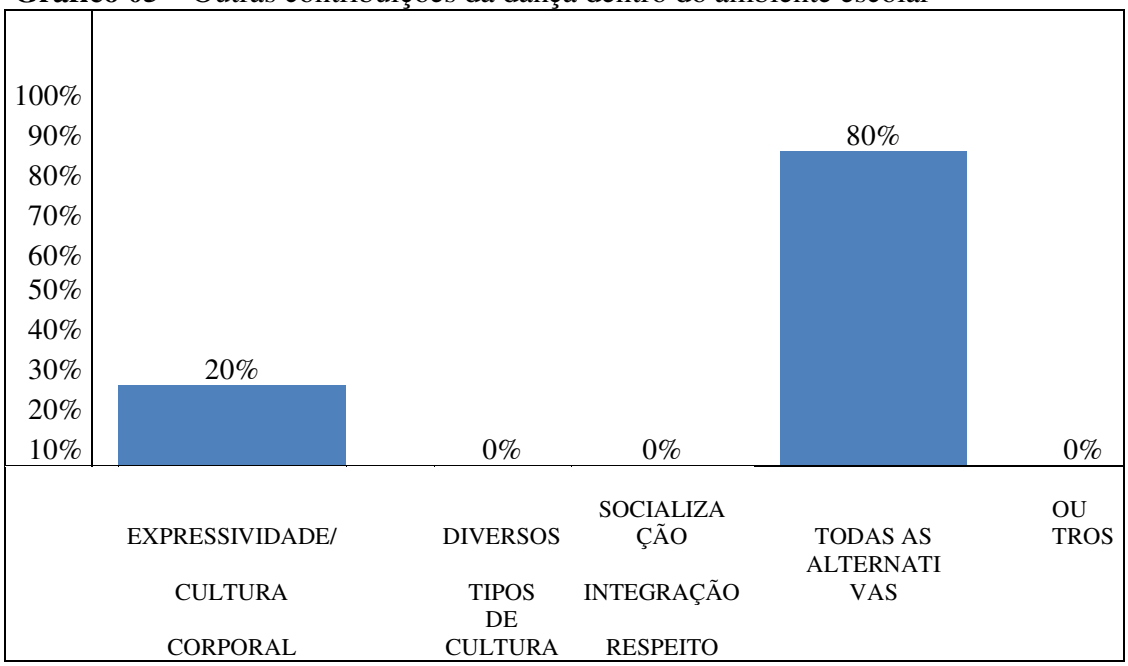


Fonte: Escolas da rede municipal de ensino – Crateús - CE

Em relação à afirmativa, sobre a contribuição da dança na escola, para o desenvolvimento motor, psicomotor, cognitivo, afetivo do aluno, 80% dos professores, consideraram essa afirmativa "muito importante", comprovando que a dança no contexto escolar tem um papel de grande importância para o desenvolvimento dos alunos, porém, 20% dos professores analisaram apenas "importante" essa afirmativa.

Silva (2017) afirma que é importante que a dança seja inserida nas aulas, para que se possa trabalhar o desenvolvimento do aluno, seja ele motor, psicológico, cognitivo ou social, pois esses fatores são de grande importância para o processo de ensino e aprendizagem do aluno.

Gráfico 05 – Outras contribuições da dança dentro do ambiente escolar



Fonte: Escolas da rede municipal de ensino – Crateús - CE

Quando interrogados sobre o que mais a dança desenvolvia dentro do ambiente escolar, 80% dos professores marcaram todas as alternativas anteriores, que se referia à expressividade e cultura corporal, diversos tipos de cultura, socialização, integração e respeito. Já 20% afirmaram que a dança contribui somente para a expressividade e cultura corporal.

Conforme Darido e Rangel (2005), a dança quando trabalhada nas aulas de Educação Física Escolar, desenvolve diversos aspectos, como por exemplo, a expressividade corporal, a socialização, o ritmo, a criatividade, entre outros, fazendo que o aluno consiga transformar, produzir, reproduzir, e ser um indivíduo crítico dentro da sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo foi possível perceber a grande importância do ensino da dança nas aulas de Educação Física. Quando a dança é desenvolvida na escola, contribui de forma significativa no desenvolvimento integral do aluno. E o objetivo da dança enquanto prática educativa é justamente resgatar todas as manifestações culturais expressivas, referentes à nossa cultura.

Pode-se constatar através do estudo que a maior problemática é a falta de conhecimento e prática do professor com a dança, que embora saiba da sua importância, acaba excluindo esse conteúdo tão importante e dinâmico de suas aulas, impossibilitando que seus alunos usufruam dos benefícios proporcionados por ela.

Ficou evidente a grande necessidade da capacitação dos professores sobre o referido tema para a melhoria da atuação profissional, pois apesar de não terem afinidades com o conteúdo da dança, deveriam traçar metas, procurarem integrar-se mais com o conteúdo, inovar as metodologias, para que dessa forma a dança seja inserida no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, Débora. **Dança... Ensino, sentidos e possibilidades na escola**. São Paulo: Autores associados, 2004.

BERNARDINO, José Edimar, et al. **A dança no contexto da educação física: na Visão de professores de ensino infantil e Fundamental de Romaria-MG**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação)-Curso de Educação Física do Centro Universitário do Triângulo–Unitri-Uberlândia-MG, 2011.

BEZERRA, Juliana. **História da dança.** Toda matéria: conteúdos escolares,Rio de Janeiro,mar.2020. Disponível em< https://www.todamateria.com.br/historia-da-danca/>. Acesso em 14 jul.2020.

BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC / SEF, 1997.

CARVALHO, Esrom Matheus Silva. **A dança no contexto escolar**. Centro universitário de brasília - uniceub faculdade de ciências da educação e saúde – faces, Brasilia, 2015.

CORDEIRO, Poliana. **Atividades Rítmicas e expressivas: Segundo a proposta dos parâmetros curriculares nacionais da educação na educação básica.** Feira de Santana-Bahia, 2010. Disponível em < https://www.webartigos.com/artigos/atividades-ritmicas-e-expressivas-segundo-a-proposta-dos-parametros-curriculares-nacionais-da-educacao-fisica-na-educacao-basica/35482/. Acesso em 02 agos.2020

CRUZ, Edsanra Dutra. **Dificuldades e desafios para o ensino de dança, nas aulas de educação Física, no ensino fundamental II.** Revista Kinesis, Vol. 33, nº 1, jan-jun de 2015, Santa Maria.

DARIDO, S.C.; RANGEL. I. C.. A. **Educação física na escola,** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. (Coleção Educação Física no Ensino Superior).

GARIBA, Maria chames; FRANZONI, Ana. **Dança escolar: uma possibilidade na educação física.** Porto Alegre ,v.13,n.2,p.155-171,2007.

GARIBA,Chames Maria. Artigo **– Dança escolar: uma linguagem possível na Educação Física**. Jun de 2005. Disponível: https://www.efdeportes.com/efd85/danca.htm Acesso 15/07/2020

PIAZZATO, Cleide. **As atividades rítmicas e expressivas como conteúdo nas aulas de educação física.** O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense, Paraná, v.01,2007.

PORTINARI, Maribel. B. **História da dança**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

SBORQUIA, S. P. **A Dança no contexto da Educação Física: os (des)encontros entre formação e a atuação profissional.** Dissertação (Mestrado em Educação Física). Faculdade de Educação Física, UNICAMP, Campinas. 2002. 202f.

SCARPATO, M. T. **A formação do professor de Educação Física e suas experiências com a Dança.** In: MOREIRA, E. C. (Org.). Educação Física escolar: desafios e propostas. Jundiaí, SP: Fontoura, 2004.

SILVA, Michelli Cristiane Rosa, **A dança como contribuição para o desenvolvimento da criança na escola de educação integral. Monografia.** Universidade Estadual de Rondônia. Ariquemes-RO, 2017

SOUSA, Nilza Coqueiro Pires, *et al*. **O ensino da dança na escola ótica dos professores de Educação física de Arte**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, SP, julho, 2014.

SOUZA, Paulo Henrique Alves. **Dança contemporânea: percepção, contradição e aproximação.** Pensar a Prática, Goiânia, v. 16, n. 4, p. 9561270 out./dez. 2013.

CAPÍTULO 4

ANÁLISE DA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL E DE INDICADORES EDUCACIONAIS.

Luiza Bonfim Teixeira Lira
Thaíssa Teixeira Lira

Resumo:

Este artigo procura analisar a política de educação inclusiva no Brasil, através da realização de uma pesquisa qualitativa, através do levantamento bibliográfico sobre o histórico de políticas públicas e legislações referentes à educação inclusiva e análise documental nacional e internacional, bem como a análise de indicadores, tendo como base, dados do Censo Escolar 2022. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo analisar, a partir desses indicadores, os impactos desse conjunto de políticas e legislações em relação à educação inclusiva, para compreender os avanços e limitações destas. Assim, a partir de uma análise crítica, constatamos limitações em relação à Inclusão Escolar, visto que essa inclusão não depende somente da legislação, mas de uma mudança estrutural do sistema educacional e da concepção de inclusão pela sociedade e comunidade escolar.
Palavras-chave: Educação Inclusiva, Inclusão Escolar, Censo Escolar.

Abstract:

This article seeks to analyze the inclusive education policy in Brazil, through qualitative research, through a bibliographic survey on the history of public policies and legislation relating to inclusive education and national and international documentary analysis, as well as the analysis of indicators, based on data from the 2022 School Census. Therefore, the present work aims to analyze, based on these indicators, the impacts of this set of policies and legislation in relation to inclusive education, to understand their advances and limitations. Thus, based on a critical analysis, we found limitations in relation to School Inclusion, since this inclusion does not only depend on legislation, but on a structural change in the educational system and the conception of inclusion by society and the school community.
Keywords: Inclusive Education, School Inclusion, School Census.

INTRODUÇÃO

Temos um marco histórico na política de inclusão escolar no Brasil. Ao abordar sobre a história da Educação Especial no Brasil, Mazzotta (2005, p.27) mostra que a inclusão de alguns termos referentes à educação especial na política brasileira ocorre no final dos anos cinquenta e início da década de sessenta do século XX, destacando dois períodos. O primeiro entre 1854 e 1956 com iniciativas oficiais e isoladas e o outro período, entre 1957 e 1956, em âmbito nacional.

Assim, para adentrarmos no objetivo principal deste artigo, faz-se necessário, compreender, brevemente, os conceitos de Educação Especial, Educação Inclusiva, Inclusão e Inclusão Escolar. A Educação Especial se refere à área de produção de conhecimento, formação e pesquisa. A Educação Inclusiva tenciona garantir a escolarização de estudantes com deficiência e à educação de segmentos historicamente excluídos da sociedade, tais como os indígenas, os afrodescendentes, os ciganos e os imigrantes.

O verbete Inclusão necessita estar acompanhado de um adjetivo por ser utilizado em várias áreas, geralmente utilizado de forma errônea por diversos profissionais, "Inclusão educacional, inclusão profissional, inclusão escolar", para ilustrar a forma errada de uso por parte de muitos profissionais: "Aluno de Inclusão" ou "aluno deficiente", expressões semanticamente incorretas, usadas desta forma reduzem o aluno a categoria de incluso ou de deficiente, ou não fazendo parte da escola, este aluno tem várias outras características que o definem. Utilizar os verbetes corretamente quebra com os paradigmas da cultura da inclusão.

Já a Inclusão Escolar tem uma dimensão política, filosófica, pedagógica, formativa e investigativa. É importante ressaltar que o foco dessa inclusão é a escolarização do público alvo da Educação Especial, esta deve acontecer no contexto das classes comuns de escolas regulares. Este princípio norteia as políticas públicas de Inclusão Escolar.

Assim, este artigo procura analisar essa política de educação inclusiva no Brasil, através da realização de uma pesquisa qualitativa, através do levantamento bibliográfico sobre o histórico de políticas públicas e legislações referentes à educação inclusiva e análise documental, bem como a análise de indicadores, tendo como base, dados do Censo Escolar. Vale salientar a importância de considerarmos o contexto das relações políticas, econômicas e sociais dessas políticas e legislações, para podermos compreendê-las e analisá-las com criticidade, até mesmo na compreensão dos dados secundários, atentando para os critérios considerados nesses indicadores sociais.

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo analisar, a partir desses indicadores, os impactos desse conjunto de políticas e legislações em relação à educação inclusiva, para compreender os avanços e limitações destas. Assim, a partir de uma análise crítica, temos como hipótese que existem limitações em relação à Inclusão Escolar, visto que essa inclusão não depende somente da legislação, mas de uma mudança estrutural do sistema educacional e da concepção de inclusão pela sociedade e comunidade escolar.

METODOLOGIA

Em virtude da importância de analisarmos o processo histórico das políticas públicas e legislações referentes à educação inclusiva para compreensão dos avanços e limitações destas, realizamos uma pesquisa qualitativa, através do levantamento bibliográfico sobre esse histórico. Portanto, a princípio, realizamos uma pesquisa em periódicos científicos, como *Scielo* e o repositório do *Google Acadêmico*. Assim, pesquisamos a partir das palavras-chave: *educação inclusiva; inclusão escolar; censo escolar; políticas educacionais brasileiras; atendimento educacional especializado.*

Durante a pesquisa, chegamos a duas referências em comum nos trabalhos científicos realizadas nos últimos cinco anos: *A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI,* de Januzzzi e *Educação especial no Brasil: História e políticas públicas,* de Mazzota. Ademais, analisamos diretamente os documentos e legislações aqui utilizadas, a *Declaração de Salamanca; Constituição Federal de 1988; Lei Brasileira de Inclusão;; Plano Nacional de Educação Especial; Resolução CNE/CEB N°02/01 e; Lei de Diretrizes e Bases.* Por fim, para a análise desta última legislação, recorremos a Savianni, com o artigo *O vigésimo ano da LDB: As 39 leis que a modificaram.*

POLÍTICAS PÚBLICAS E LEGISLAÇÕES DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL: ALGUNS MARCOS.

Nesta sessão, iremos analisar algumas políticas e legislações importantes para a educação inclusiva no Brasil, desde a *Declaração de Salamanca*, documento proveniente da

Conferência Mundial de Educação, perpassando pelas políticas e legislações nacionais: *Constituição Federal de 1988; Lei de Diretrizes e Bases; Plano Nacional de Educação Especial; Resolução CNE/CEB N°02/01 e; Lei Brasileira de Inclusão.*

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA

A proposta de Educação Inclusiva foi deflagrada na Conferência Mundial de Educação Especial, ocorrida em 1994, em Salamanca, Espanha. Resultando na proclamação da Declaração de Salamanca, que teve como objetivo o compromisso com a *Educação para Todos.*

> Nós, os delegados da Conferência Mundial de Educação Especial, representando 88 governos e 25 organizações internacionais em assembléia aqui em Salamanca, Espanha, entre 7 e 10 de junho de 1994, reafirmamos o nosso compromisso para com a Educação para Todos, reconhecendo a necessidade e urgência do providenciamento de educação para as crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais dentro do sistema regular de ensino e re-endossamos a Estrutura de Ação em Educação Especial, em que, pelo espírito de cujas provisões e recomendações governo e organizações sejam guiados.(ONU, 1994, p.1)

De acordo com Sassaki (1997, p.120) a Declaração de Salamanca traz o seguinte princípio fundamental:

> O princípio fundamental da escola inclusiva consiste em que todas as pessoas devem aprender juntas, onde quer que isto seja possível. Não importa quais as dificuldades ou diferenças que elas possam ter. Escolas inclusivas precisam reconhecer as necessidades de seus alunos. Acomodando os diferentes estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando educação de qualidade para todo mediante currículos apropriados, mudanças organizacionais, estratégias de ensino, uso de recursos e parcerias com suas comunidades. (SASSAKI, 1997,p.120)

Assim, a Declaração de Salamanca declarou, entre outros princípios, o direito de todos à educação, independente das diferenças individuais. Nessa Conferência Mundial de Educação Especial, o termo "Inclusivo" foi adotado com o objetivo de estabelecer uma "educação para todos".

CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

De acordo com o inciso I do Art. 205 da Constituição Federal, o ensino deve ser ministrado com base nos princípios de "*igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola"* (BRASIL, 1998); o inciso III do Art. 208 informa que o dever do Estado para com a educação é de que seja efetivado a garantia de *"atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino"* (BRASIL, 1988)

Os Estados e Municípios têm a liberdade para definir o público com as variações que irão atender de acordo com os suportes e serviços que serão oferecidos para atender a clientela, tais como: As salas de Recursos Multifuncionais (SRM) e os profissionais das Secretarias de Educação, Assistência Social e Saúde, tais como: Psicopedagogos, fonoaudiólogos, psicólogos, nutricionistas, terapeuta ocupacional.

Durante o período de 1960 e 1970 é que se vê políticas públicas de educação no Brasil. Período em que surgiu a legislação, os cursos de formação para professores e as pesquisas. Segundo Januzzi (2012, p. 59), "*passa a predominar na educação regular a sua importância para o desenvolvimento, que repercutirá na educação de alunos especiais a partir da década de 1970"*

No final da década de 80, objetivando garantir que todos os alunos que apresentam alguma deficiência frequentem tanto a sala regular comum como a sala multifuncional, a Filosofia da Inclusão propõe a aceitação e adaptação do aluno com sua deficiência com os outros alunos ditos "normais''.

LEI DE DIRETRIZES E BASES

A inclusão, de fato, iniciou a partir da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) em 1996, inserindo os alunos que apresentam alguma deficiência tanto na sala regular comum ou na sala multifuncional. Aponta ao poder público o compromisso com a Educação Especial, atribuindo aos sistemas de ensino o dever do atendimento às necessidades do educando.

A Constituição Federal de 1988, em seu Art. 205, estabelece a garantia do direito à educação para todos os indivíduos, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação em seu Art. 58.

Informa sobre educação especial: “Entende-se por educação Especial, a modalidade de ensino escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educandos portadores de necessidades especiais”. (BRASIL, 1996).

Isto posto, esses documentos reforçam os pressupostos da Educação Inclusiva e da Inclusão Escolar a fim de garantir o direito de escolarização nas classes comuns regulares.

Saviani (2016), ao analisar as mudanças que ocorreram na LDB, mostra como as leis de educação tinham, desde os tempos coloniais, sua origem no Poder Executivo, assim recebendo o nome da autoridade que propunha o seu encaminhamento. Mas, como coloca o autor, a primeira LDB não teve o nome da pessoa que a propôs, o ministro da educação. O projeto original da atual LDB foi uma iniciativa da comunidade educacional, adentrando na Câmara dos Deputados em dezembro de 1988, através do deputado Octávio Elísio. No entanto, após aprovado Câmara dos Deputados e na Comissão de Educação do Senado, o projeto foi substituído por outro projeto induzido pelo Ministério da Educação do governo FHC, sendo assinado por Darcy Ribeiro, resultando na LDB, que foi promulgada em 20 de dezembro de 1996, e, como critica o autor, com um distanciamento das proposições da comunidade educacional.

Assim, o autor se debruça sobre as modificações da LDB que ocorreram entre 2001 e 2015. Tendo seus conteúdos desde a introdução da obrigatoriedade de componentes curriculares, como o ensino religioso e de educação física, bem como das disciplinas Filosofia e Sociologia e, Música; a faixa etária em que a matrícula deveria ser ofertada na pré-escola, e a partir de qual idade era obrigatória a matrícula no ensino fundamental; incumbências do Distrito Federal, União, Estado e Municípios; qual deveria ser a formação dos professores e quais instituições realizariam essa formação; sobre a taxa paga ao Inep por instituições privadas para credenciamento, recredenciamento ou reavaliação dos cursos de graduação e pós-graduação; a frequência dos alunos na escola; os resultados em processos seletivos no ensino superior; Obrigatoriedade curricular de conteúdos sobre os direitos das crianças e dos adolescentes; oferta de vaga na escola pública da educação infantil ou de ensino fundamental próxima à residência de toda criança com idade a partir de quatro anos; sobre a oferta de estágio para estudantes do ensino médio e superior; a possibilidade da educação a distância na formação continuada e capacitação, tendo preferência o ensino presencial na formação inicial; Universalização do ensino médio; Oferta de ensino superior aos povos indígenas; Acréscimo ao ensino de Arte o ensino de expressões regionais; Inclusão de estudos dos símbolos nacionais no ensino fundamental, como tema transversal; Integração a conteúdos obrigatórios dos

currículos do ensino fundamental e médio os temas princípios da proteção e defesa civil e educação ambiental.; Obrigatoriedade da exibição, por pelo menos duas horas mensais, de filmes de produção nacional; Inclusão como temas transversais conteúdos sobre direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra crianças e adolescentes e; Publicação de vagas abertas nas instituições de ensino superior.

Na seção *As leis que introduziram mudanças de maior alcance,* o Saviani (2016) aborda sobre a obrigatoriedade do tema "História e Cultura Afro- Brasileira", salientando a importância da lei que acrescentou essa temática, visto que na promulgação da LBD, apesar de considerar no currículo sobre povos indígenas, nada foi colocado em relação às populações afro-brasileiras. Outra ação importante foi o redimensionamento, institucionalização e integração das *"ações da educação profissional técnica de nível médio, educação de jovens e adultos e da profissional e tecnológica"* (p.389). E ainda, teve a adequação da escolaridade gratuita e obrigatória na faixa etária de 4 a 17 anos.

Além disso, de interesse prioritário para este artigo, teve a *"substituição do conceito de "educando com necessidades especiais"* por *"educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidade ou superdotação"*

RESOLUÇÃO CNE/CEB N°02/01

No Brasil, seguindo a perspectiva da Declaração de Salamanca, a Resolução do Conselho Nacional de Educação/CEB n°02/2001 delibera sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Definindo, assim em seu art. 1° que essas diretrizes estão presentes em todas as etapas de ensino da Educação Básica e, em seu Art. 2°, que "Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos.

PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

De acordo com Mazzota (2011, p.99), em 1970 foi elaborado pelo Ministério da Educação e Cultura o "*I Plano de Educação Especial para o triênio 1977/79".* Desta forma, o autor mostra as diretrizes norteadoras desse plano:

> As diretrizes que nortearam tal plano foram: *ação de extensão do acesso à educação*(destacando o acesso a tratamento diferenciado), *ação otimizadora* (aproveitamento dos recursos disponíveis e integração sob o ângulo pedagógico-administrativo), *ação de aperfeiçoamento* (do sistema educacional, com o máximo de eficiência e o menor custo operacional possível) e *ação continuada* (educação permanente). (MAZZOTA, 2011, p. 100-101).

Mazzota expõe também o objetivo geral desse plano:

> Promover a expansão e melhoria qualitativa do sistema de educação de Educação Especial, através da assistência técnica e financiadora às instituições particulares que atentam aos deficientes físicos, mentais, da visão, da audição, educandos com problemas de conduta, portadores de deficiências múltiplas e superdotados. (MAZZOTA, 2011, p.102),

Vale destacar a crítica desse autor à interpretação dos elaboradores do plano, com a falácia do "*entendimento de que a maioria dos excepcionais são atendidos em escolas particulares"* (MAZZOTA, 2011, p.100).

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

Em 1993, foi elaborada pela Secretaria de Educação Especial a *Política Nacional de Educação Especial (PNEE)*, sendo publicada em 1994 e direcionando o processo de "integração institucional", a fim de garantir o acesso às classes comuns do ensino regular aos alunos "portadores de necessidades especiais". Como podemos ver no trecho do documento abaixo:

> A Política Nacional de Educação Especial compreende, portanto, o enunciado de um conjunto de objetivos destinados a garantir o atendimento educacional do alunado portador de necessidades especiais, cujo direito à igualdade de oportunidades nem sempre é respeitado. A expectativa, a partir da concretização desse enunciado, é de que, até o final do século, o número de alunos atendidos cresça pelo menos 25 por cento, o que ainda pode ser considerado muito pouco, tendo em vista a atual

> demanda, estimada em torno de 10 por cento da população, dos quais apenas cerca de 1 por cento recebe, atualmente, atendimento educacional. (BRASIL,1994, p.7)

Mazzota (2011, p.128) pontua uma crítica relevante em relação à essa política, importante principalmente ao analisarmos a eficácia de políticas e normas. Portanto, o autor critica inicialmente a definição de *Educação Especial,* pois é conceituada com uma *"visão estática",* e, portanto, "*tal postura é inteiramente contrária à proposta de integração, tão decantada nos textos oficiais federais"* E, o autor faz uma crítica em relação à denominação de *"portadores de necessidades especiais",* partindo na defesa de uma *"visão dinâmica"* da deficiência.

> Logo adiante define *Pessoa Portadora de Necessidades Especiais* como sendo aquela que "necessita de recursos especializados para superar ou minimizar suas dificuldades". Portanto, não se refere nem se restringe ao campo educacional. Do ponto de vista do autor do presente trabalho, a expressão apropriada para o alunado da Educação Especial, numa abordagem "dinâmica", seria "educandos com necessidades educacionais especiais". Em primeiro lugar porque não se entende como uma pessoa possa *portar necessidades*, trazer consigo ou em si, mas entende-se que possa apresentar ou manifestar necessidades especiais em determinadas situações. Observa-se que, numa perspectiva "estática", entende-se que a deficiência, ou no caso, a necessidade especial, é inerente ao indivíduo, enquanto, numa visão "dinâmica", tal circunstância se concretiza na relação do indivíduo com o ambiente (no caso, o ambiente educacional). Em segundo lugar, porque não se trata de quaisquer necessidades, mas de *necessidades educacionais.* (MAZZOTA,2011, p.129)

LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO

Durante o período de 1960 e 1970 é que se vê políticas públicas de educação no Brasil. Período em que surgiu a legislação, os cursos de formação para professores e as pesquisas. No final da década de 80, objetivando garantir que todos os alunos que apresentam alguma deficiência frequentem tanto a sala regular comum como a sala multifuncional, a Filosofia da Inclusão propõe a aceitação e adaptação do aluno com sua deficiência com os outros alunos ditos "normais''.

A LBI (Lei Brasileira de Inclusão), Lei de n° 13.146/2015 que versa sobre o Estatuto da Pessoa com deficiência. Esta "*é destinada a assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social"*. (BRASIL,2015)

A partir desta lei os autistas passam a ter direito a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades. Ou seja, um modelo de aprendizado que deve levar em consideração as características, interesses e necessidades de cada um.

Ademais institui ao Poder Público a função de instituir um projeto pedagógico que prevê atendimento educacional especializado, além de serviços e adaptações necessárias para atender o aluno PCD (Pessoa com deficiência).

Muitos foram os avanços, tais como: o financiamento, as diretrizes claras, a disseminação de políticas e a ampliação do acesso, porém muitas famílias buscam o Ministério Público para a garantia dos direitos estabelecidos pelas leis. Portanto, a inclusão precisa estar presente em todos os espaços públicos para que os direitos dessas pessoas sejam assegurados, a inclusão requer mudanças de atitudes de todos que compõem a sociedade, sobretudo das famílias às quais esses indivíduos dependem.

Em seu capítulo IV, que trata sobre o direto à educação da pessoa com deficiência, devendo a ela estar:

> "assegurados sistemas educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem" (BRASIL, 2015)

O capítulo traz, ainda, que cabe ao Estado, à família, à comunidade escolar e sociedade *"assegurar educação de qualidade às pessoas com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação"* (BRASIL, 2015)

Dito isto, mais adiante, vamos analisar se esse direito está realmente sendo garantido, através da análise de indicadores sociais do censo escolar de 2022.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta sessão, iremos embasar as discussões dos resultados a partir do censo escolar de 2022, especificadamente, os dados de matrículas na Educação Especial e de alunos da educação especial nas classes comuns. Vale salientar que o censo escolar não analisa outros indicadores, como a evasão escolar, por exemplo, que seriam de grande valia para a análise dos avanços e limitações das políticas e legislações de educação inclusiva.

INDICADORES EDUCACIONAIS

De acordo com o censo escolar de 2022, tivemos um aumento na taxa de matrícula nos últimos quatro anos, como podemos ver na tabela abaixo.

Figura 1: Número de matrículas da Educação Especial por etapa de ensino, segundo o ano – 2018-2022

Ano	Etapa de Ensino					
	Total	Educ. inf.	Ens. fund.	Ens. méd.	Prof. con/sub	EJA
2018	1.181.276	91.394	837.993	116.287	5.313	130.289
2019	1.250.967	107.955	885.761	126.029	4.784	126.438
2020	1.308.900	110.738	911.506	148.513	6.206	131.937
2021	1.350.921	114.758	928.359	173.935	6.019	127.850
2022	1.527.794	183.510	1.001.139	204.233	8.830	130.082

Fonte: Censo as Educação Básica do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2023.

Portanto, segundo o censo escolar, o número de matrículas na educação especial teve um aumento de 29,3% em 2022, se comparado à 2018. Além disso, no caso da faixa etária de 4 a 17 anos da educação especial, verificou-se que o percentual de alunos incluídos em classes comuns tem aumentado gradativamente, "*passando de 92% em 2018, para 94,2% em 2022.*" (BRASIL, 2023, p.11).

Figura 2: Percentual de alunos de 4 a 17 anos da Educação Especial incluídos em classes comuns por dependência administrativas, segundo o ano- 2018-2022.

Ano	Dependência Administrativa					
	Total	Pública	Federal	Estadual	Municipal	Privada
2018	92,0%	97,3%	87,6%	98,0%	97,0%	50,9%
2019	92,7%	97,6%	91,2%	98,3%	97,3%	55,7%
2020	93,2%	97,8%	90,9%	98,6%	97,5%	57,6%
2021	93,5%	98,0%	91,9%	98,7%	97,6%	56,8%
2022	94,2%	98,2%	93,2%	98,9%	97,8%	63,6%

Fonte: Censo as Educação Básica do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2023.

Vale salientar que além dos dados relacionados à matrícula, não constam outros dados no Censo Escolar que possam auxiliar na análise dos efeitos das normas, como por exemplo, dados sobre a evasão escolar, a formação de professores, assim como, dados sobre o Atendimento Educacional Especializado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível constatar no decorrer deste trabalho, que tivemos avanços no Brasil em relação primeiro às terminologias referentes à pessoa com deficiência, visto que a linguagem também deve ser considerada como algo significativo quando compreendemos os avanços e contradições de determinado fenômeno social.

Além disso, constatamos os avanços nas normas educacionais referentes à Educação Inclusiva, ainda que, como vimos anteriormente. Não possamos analisar com maior compreensão a efetividade dessas normas, a partir dos indicadores educacionais, visto que faltam algumas informações no Censo Escolar, como referentes à formação de professores, ao Atendimento Educacional Especializado e à evasão escolar.

Portanto, consideramos que a inclusão escolar deva acontecer superando as legislações, devendo ter uma efetividade de políticas públicas na formação de professores, formação social em relação ao estigma da pessoa com deficiência e do que é considerado como "corpos normais", para então, avançarmos na proposição de sociedade realmente inclusiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DECLARAÇÂO DE SALAMANCA, e linha de ação sobre necessidades educativas especiais/Tradução: Edilson Alkmim da Cunha. 2. Ed. Brasília: Corde, 1997.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei de diretrizes e Bases da educação Nacional-LDB nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília. Diário Oficial da União de 23 de dezembro de 1996.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo da Educação Básica 2022: notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Resumo Técnico: Censo Escolar da Educação Básica 2021. Brasília, DF: Inep, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei N° 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais- LIBRAS e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Nota Técnica N° 9/2010. Orientações para a Organização de Centros de Atendimento Especializado.

BRASIL. Presidência da República. Lei LEI Nº 12.764/2012. Institui a política nacional de proteção aos direitos da pessoa com transtorno do Espectro Autista e altera o § 3° do art. 98 da Lei n° 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial: livro 1/MEC/SEESP- Brasília: a Secretaria, 1994. 66f.

BRASIL. Presidência da República/Casa Civil, decreto de N° 7.611/2011. Dispõe sobre aeducação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

JANUZZI, Gilberta S. de M.,1928- A educação do deficiente no Brasil: dos primo´rdios ao início do século XXI/ Gilberta S. de M. Jannuzzi- 3.ed. ver.- Campinas, SP: Atores Associados, 2012. - (Coleção educação contemporânea).

MAZZOTA, Marcos José Silveira. Educação especial no Brasil: História e políticas públicas/Marcos José Silveira Mazzotta-5. ed.- São Paulo: Cortez, 2005.

SAVIANI, Demerval. O vigésimo ano da LDB: As 39 leis que a modificaram. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 10, n. 19, p. 379-392, jul./dez. 2016.

~

CAPÍTULO 5

OS DESAFIOS DA DIVERSIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR

Eustáquio Ferreira Guedes Junior
Clarice Carvalho Silva

Resumo:

O presente texto aborda uso das novas tecnologias em sala de aula como forma de inclusão dos alunos no processo escolar, principalmente, as minorias que são tão discriminadas no dia a dia. Nossa sociedade está adaptando suas formas de convivência para o bem comum, sendo primordial o respeito à dignidade da pessoa humana. O desenvolvimento do conhecimento com o respeito a diversidade é parte fundamental de uma sociedade livre, justa e solidária. É sabido, que a educação é uma das bases para a construção de uma sociedade equilibrada, desenvolvida e que respeita os direitos humanos. Esses grupos minoritários devem ser protegidos pela lei e pelo Estado, para que não sofram discriminações e sejam excluídos do processo educacional. As escolas devem inserir todos os alunos em seu processo, inclusive, adotando políticas públicas de inclusão para essas classes marginalizadas como forma de corrigir distorções sofridas por eles. Assim, inegável a importância do desenvolvimento do capital intelectual dessas pessoas para sua inserção no mercado econômico. Assentado no potencial das tecnologias educacionais inclusivas, este artigo visa descrever a relevância do uso das plataformas e aplicativos pedagógicos de modo a incluir todos os alunos no âmbito escolar. O estudo justifica-se pela necessidade de se conhecer as leis referentes a inclusão social, a importância do aperfeiçoamento do professor sobre o tema, as vantagens de um ambiente inclusivo na construção do emocional do aluno. Os pontos negativos que demonstram a falta de recursos públicos para melhorar essa inclusão social. O uso universal da internet possibilita o desenvolvimento de mecanismos comprometidos com o desenvolvimento educacional e emocional de todos os alunos. O professor tem um papel fundamental na construção de uma consciência no aluno de ética e igualdade, mas a família e o Estado que juntos devem inserir mecanismos capazes e produzir essa inclusão.

Palavras-chave: Novas tecnologias. Inclusão escolar. Processo de aprendizagem. Educação inclusiva. Tecnologias educacionais.

Abstract:

This text addresses the use of new technologies in the classroom as a way of including students in the school process, especially minorities who are so discriminated against on a daily basis. Our society is adapting its ways of living together for the common good, with respect for the dignity of the human person being paramount. The development of knowledge with respect for diversity is a fundamental part of a free, fair and solidary society. It is well known that education

is one of the bases for building a balanced, developed society that respects human rights. These minority groups must be protected by law and the state, so that they do not suffer discrimination and are excluded from the educational process. Schools must include all students in their process, including adopting public policies of inclusion for these marginalized classes as a way of correcting distortions suffered by them. Thus, the importance of developing the intellectual capital of these people for their insertion in the economic market is undeniable. Based on the potential of inclusive educational technologies, this article aims to describe the relevance of using educational platforms and applications in order to include all students in the school environment. The study is justified by the need to know the laws regarding social inclusion, the importance of improving the teacher on the subject, the advantages of an inclusive environment in the construction of the student's emotional. The negative points that demonstrate the lack of public resources to improve this social inclusion. The universal use of the internet enables the development of mechanisms committed to the educational and emotional development of all students. The teacher has a fundamental role in the construction of a conscience in the student of ethics and equality, but the family and the State that together must insert capable mechanisms and produce this inclusion.

Keywords: New technologies. School inclusion. Learning process. Inclusive education. Educational technologies.

INTRODUÇÃO

O uso da internet e as plataformas educacionais erguem-se como forma de aumentar a abrangência do processo educacional para suprir uma lacuna territorial e espacial, para levar o ensino aos locais mais desassistidos pelo sistema educacional. Essa perspectiva visa também facilitar o trabalho do professor, ajudá-lo a se organizar ao ensinar seus alunos em sala de aula, oferecer cursos para que esses profissionais dominem essas ferramentas educacionais e tecnológicas.

Existe ainda a necessidade de corrigir perversas sequelas do passado, as minorias e os grupos marginalizados, passaram a ser contemplados com políticas públicas compensatórias e ações afirmativas (Carvalho, 2012).

Utilizando como metodologia de pesquisa a revisão de literatura, o presente trabalho aborda uso da tecnologia na inserção da diversidade em sala de aula na prática docente, as políticas inclusivas no âmbito escolar, os cursos de conscientização do aluno nesse tema, o planejamento, desenvolvimento, implementação de conceitos de inclusão social bem como a sua prática para assim discriminar estes dois profissionais. A importância das políticas de

inclusão das minorias no processo de desenvolvimento escolar, bem como a relevância da coordenadoria de tecnologia educacional para a implantação e implementação de um projeto de inovação.

DESENVOLVIMENTO

É relevante evidenciar a importância do conhecimento aos membros de uma sociedade baseada em princípios de dignidade da pessoa humana e respeito aos direitos fundamentais, visto que os investimentos feitos nessa área em busca da igualdade desenvolvem outros segmentos da sociedade. O foco das políticas públicas tem sido o da adoção de um sistema de gestão democrática, com mecanismos que permitam a ampliação da participação dos sujeitos no processo de tomada de decisões em todos os níveis do sistema educacional (Carvalho, 2012).

O RESPEITO A DIVERSIDADE NO ÂMBITO EDUCACIONAL

Inegável é que o Estado deve nortear os padrões de qualidade do ensino nas escolas. Reis et. al. apud Kenski, (2003) lecionam que a educação deve evoluir juntamente com as inovações tecnológicas que surgem, dissonante dos métodos contraproducentes de ensino do século passado embasados em giz de cera, quadro negro e decorebas.

Convém ainda reiterar a revolução digital surgida com a invenção da internet e dos computadores, principalmente, com os problemas surgidos pós-pandemia. A adaptação diante de situações de intenso impacto social é ensinada através da construção de nossas sociedades.

Carvalho (2013) leciona que segundo os documentos da política educacional, as ações devem estar voltadas para: o reconhecimento das diferenças e a adequação às diferentes situações no processo de ensino aprendizagem; os valores de respeito e de aceitação das diferenças inerentes a uma sociedade global e democrática; o incentivo de atitudes de aceitação e de valorização da diversidade por parte da comunidade educacional; a formulação de um

projeto educacional institucional que contemple a atenção à diversidade; dirigir a escola com espírito de liderança e comprometimento com a aprendizagem e a participação de todos os alunos e alunas.

O docente deve acompanhar as transformações digitais e as inovações que acontecem atualmente e, com isso, as Plataformas Educacionais Inclusivas surgiram como mais uma ferramenta para ser utilizada em prol da concepção de ensino-aprendizagem dentro da sala de aula. Para a implantação de um conhecimento de forma colaborativa, criativa e que estimule a autonomia dos alunos é possível alinhar a tecnologia como instrumento e assim aproximar o aluno com os saberes trazidos e vivenciados.

Segundo Cardoso (2001), "Quanto à crescente diversidade humana nas escolas é ainda demasiado percepcionada de modo problemático, etnocêntrico e assimilacionista. Problemático porque os alunos diferentes - sobretudo os pertencentes a minorias étnicas - estão, frequentemente, associados a comportamentos desviantes, e a sua presença na sala de aula, associada ao seu direito ao sucesso educativo, coloca em questão as estratégias de ensino dos professores consolidadas em contextos escolares monoculturais.

Reis et al., apud Kenski, (2003) lecionam que a educação deve evoluir juntamente com as inovações tecnológicas que surgem, dissonante dos métodos contraproducentes de ensino do século passado embasados em giz de cera, quadro negro e decorebas. A educação do novo século deve transmutar velhos conceitos, como veremos:

Cardoso (2001) ensina que a solidariedade deve ser exercitada nas escolas para o exercício da solidariedade: "Não se pretende, no entanto, neste texto, centrar a atenção só na diversidade entendida étnica e culturalmente, mas em toda a diversidade humana definida pelas diferenças de cada pessoa, dos grupos a que pertence e dos arranjos locais, regionais, nacionais ou internacionais em que se integra, participa e intervém. Ou seja, o respeito pela diversidade e a ação para a igualdade de oportunidades educativas inscreve-se na promoção de um sentido de solidariedade, de participação e de intervenção nas comunidades a que cada um pertence enquanto condições para o exercício de cidadanias. É nesse sentido que se orienta o essencial da revisão curricular, proposta pelo D.L. nº 6/2001, para o ensino básico".

Nesse contexto, cabe rememorar a importância que os países que investiram em educação e se adaptaram as novas demandas de produção e no campo da ciência são os mais

desenvolvidos economicamente. Os avanços nos meios de tecnologia foram responsáveis pelo aumento das necessidades dos alunos na seara educacional, nessa esteira muitos aplicativos surgiram para absorver a demanda. Cardoso (2001) disserta sobre o tema:

Dessa proposta emergem alguns aspectos estruturantes: a clara orientação do currículo para a educação para a cidadania e para os princípios e valores que a sustentam; a explicitação das competências essenciais, à saída da educação básica, que orientam para o exercício dessa cidadania; logo, o enfoque nos efeitos sociais dos produtos do currículo e, para tudo isso, os fortes desafios à flexibilização e à transversalidade curricular. Ou seja, esta proposta de revisão, se levada a bom termo, é mais reformista que a reforma curricular do início dos anos 90. Essencial agora é atuar em relação às condições para a realização de tal currículo; ter em conta que esta revisão apela, sobretudo, a mudanças centradas nos processos e nas atitudes ideológicas dos principais responsáveis pela gestão do currículo, em particular, dos professores.

Os educadores devem participar de programas de ensino tecnológicos para aperfeiçoamento e melhorar sua capacidade de implantar programas de inclusão. Segundo (Prata, 2002), "Participar destes programas e aprender a utilizar estas tecnologias, por sua vez, é parte necessária da formação, que contribui para que os educadores ingressem na sociedade tecnológica. A escola deve começar com o que tem de imediato, seja em relação a equipamentos, seja através de programas existentes e acessíveis a todos. As experiências vivenciadas servirão de referência pessoal e política para reivindicar mais e melhor tecnologia nas escolas e, consequentemente, despertar para as suas possibilidades pedagógicas " (Prata, 2002, p.2).

Com a necessidade de atualizações educacionais, novas formas de ensino e de aprendizagem vão surgindo. Segundo Kenski, (2003), "as tecnologias digitais de informação e comunicação criam novos tempos e espaços educacionais" (Kenski, 2003, p.5). As Plataformas Educacionais Adaptativas vieram como uma ferramenta tecnológica nas aulas, ajudando os professores a ingressarem nesse mundo, tão natural, para a geração dos educandos, e também, contribuindo para que a aprendizagem se torne mais atrativa e interessante. "Em um tempo de mudanças rápidas, exige que toda a sociedade se coloque em contínuo processo de aprendizagem" (Kenski, 2003, p.5).

Como já dito, a diferenciação no método didático deve acompanhar as transformações sociais e buscando meios de inclusão para as minorias no ambiente escolar, a metodologia usada

para melhorar a socialização dos alunos é a maneira mais enriquecedora da aquisição de conhecimento e deve ser estimulada pelos docentes. A professora Prata (2002), discorre sobre esse ponto:

É preciso mudar esses paradigmas convencionais da estrutura escolar para não se criar apenas uma ilusão de escola moderna e inovadora, sem que não consiga promover o essencial, que é um sistema educacional de qualidade.

Nesse sentido, é preciso reconhecer que toda a comunidade escolar tem um papel fundamental neste processo. Os professores na exploração das tecnologias disponíveis na escola, integrando-as às suas atividades em sala de aula, os pedagogos desempenhando seu papel para integrar e enriquecer as práticas pedagógicas e a direção na busca de formas de gerenciamento que facilitem a inserção da tecnologia no cotidiano de sua escola.

É importante a diversificação na forma de se ensinar atualmente, uma vez que, a tecnologia está em constante mudança, sendo imprescindível a integração do uso das tecnologias ao currículo escolar e a sala de aula.

Vale ainda frisar que o ensino a distância deve ser adaptado a cada tipo de público escolar e ser acessível aos estudantes. As plataformas definidas como adaptativas são disponibilizadas pela internet e cria comunidades de aprendizagem, as informações ficam no computador do usuário e tem significado amplo.

GESTÃO ESCOLAR E SEUS DIVERSOS CONCEITOS

A gestão escolar é essencial para a construção de um ambiente escolar estimulador e conciliador para todos os alunos, independente de sexo, classe social, cor da pele etc. Os profissionais que compõem esse quadro devem conhecer profundamente os conceitos da gestão, para maximizarem os resultados positivos pertinentes.

O objetivo principal da escola não deve ser baseado em notas escolares, mas, na construção de um cidadão crítico, ético e solidário. Devem ser ensinados concepções sólidas no psicológico do aluno em prol do bem comum.

Nesse cenário, o diretor da escola possui um papel importante nessa construção para que se obtenha um resultado concreto para essa construção.

O diretor é um profissional e compete a liderança e organização da escola a evolução do ambiente escolar, com a promoção de aprendizagens e formações dos alunos preparando para novos desafios. A atualização e o desenvolvimento do conhecimento são elementos que devem fazer parte dos profissionais em educação na presença de competências nas efetivas ações das funções de direção escolar (Nobre et al., 2016).

Alonso (2004, p.1) diz que; "É um equívoco pensar que o desempenho da escola se expressa apenas nos resultados da aprendizagem obtidos nas disciplinas e que é fruto exclusivo do trabalho dos professores isoladamente. Tradicionalmente as escolas eram vistas como organismos sociais legalmente definidos, cuja estrutura se impunha por meio de uma definição rígida de papéis e funções, delimitando os territórios de cada ator, de forma a dificultar ou até mesmo impedir uma atuação conjunta mais harmoniosa".

Nobre et al., (2016) ensinam que: Os gestores escolares são profissionais de uma responsabilidade, organização, orientação administrativa e pedagógica para a formação de uma cultura no ambiente escolar, a mobilização e estimulação na construção de um conhecimento e aprendizagem em termos cidadãos. A escola deve promover uma interação com a comunidade escolar, a constituição de uma cultura proativa e empreendedora a autonomia e resolução dos problemas do cotidiano às circunstâncias da evolução e uma aprendizagem profissional. Os diretores escolares realizam os objetivos educacionais a participação da comunidade escolar. A gestão escolar é uma das áreas de atuação profissional em educação na função de planejar, organizar, mediar e monitorar a avaliação dos processos na efetivação das ações educacionais a promoção de uma aprendizagem e formação de alunos.

As modernas concepções administrativas concebem a escola como instituição social, com funções socialmente definidas, mas também como uma organização social especialmente destinada à formação das crianças e jovens, e também como um espaço social que tem vida própria, um organismo vivo que interage com o ambiente social que tem vida própria, um organismo vivo que interage com o ambiente social extraindo dele estímulos e energia necessários para desenvolver o seu trabalho. Embora se possa aceitar uma certa definição de papéis e funções isso não é tão rígido, de forma que os diferentes atores podem interpretar os

seus papéis de acordo com a sua percepção da realidade, revelando peculiaridades importantes no desempenho das escolas (Alonso, 2004).

Nobre et al., (2016) dissertam que: “A inserção das tecnologias digitais nas atividades educacionais requer que às instituições escolares, estejam preparadas para investimentos em equipamentos e na viabilização ao acesso e uso dos aparelhos tecnológicos. Presença de computadores e softwares aplicados ao ensino, não significam que às tecnologias e a sua prática estão ao desenvolvimento da educação é importante que os computadores e outras tecnologias e suas interligações com a internet, estejam disponíveis com facilidades de acesso às práticas e informações do contexto social”.

Às novas tecnologias não devem ser vistas como um modismo, temos que entender que são novas perspectivas filosóficas às visões inovadoras sobre o ensino e educação, com perspectivas de uma comunicação e informação das novas tecnologias a um ensino e uma visão crítica e uma qualidade de transformar o ensino. O ensino através das redes pode se transformar em ações motivadoras e dinâmicas nas redes de informática, a formação de equipes interdisciplinares entre professores e alunos orientados na elaboração de projetos ao objetivo de superar desafios na construção do conhecimento (Nobre et al., 2016).

Não é demais asseverar que o ensino de aprendizagem adaptativa inclui vantagens como estabelecer um roteiro de aprendizagem conforme as necessidades de cada discente, otimização de tempo ao ensinar, aumentar a organização e facilita a organização e a programação das aulas, etc. Nessa esteira, Teixeira & Lima (2020) se posicionam acerca do tema: Vantagens da Aprendizagem Adaptativa Entende-se que os estudos em plataformas adaptativas possuem vantagens e desvantagens em sua utilização para o processo de ensino aprendizagem, tanto para professores, como para os alunos.

Como já explanamos, a tecnologia possibilita a otimização da didática para que o aluno aprenda de maneira mais fácil e sua socialização o ajude a ser integrado na sociedade.

Reis et al. (2019) apud Moran (2002), dissertam sobre esse tópico:

Moran (2002), esclarece que na era da informação e da tecnologia, todos estamos reaprendendo a conhecer e a ensinar, a integrar o individual e o grupal, o humano e o tecnológico. É importante diversificar as formas de dar aula: “Com a internet estamos

começando a ter que modificar a forma de ensinar e aprender tanto nos cursos presenciais como nos de educação continuada, à distância" (Moran, 2002, p.58).

Na mesma esteira, Kenski (2003), se posicionam acerca do tema tal ao afirmar que a tecnologia traz a possibilidade de ensinar e aprender, com novas formas de cooperação entre pessoas e instituições: "A aprendizagem não precisa ser mais apenas um processo solitário de aquisição e domínio de conhecimentos. Ela pode ser dar de forma coletiva e integrada, articulando informações [...]" (Kenski, 2003, p.4).

O EQUILÍBRIO NA CONVIVÊNCIA ESCOLAR NA DIVERSIDADE

Nesse cenário, o professor assume a função de mediador que se mostra aberto para a relação com o outro sendo capaz de acolhê-lo, independentemente de suas especificidades. Esse mediador desempenha seu papel ciente que o outro-aluno também possui conhecimentos prévios que devem fazer parte do processo de ensino-aprendizagem. Ao mesmo tempo, preconiza a convivência entre os diferentes grupos, estimulando o debate, resinificando suas práticas e se colocando como um mediador de conflitos (Reis & Santos, 2013).

Reis & Santos (2013) dissertam sobre o tema "Nessa perspectiva, a educação tem a função de instigar os sujeitos a exercer seu papel na sociedade. Por isso, é essencial que se ofereça possibilidades de aprendizagem que estimulem os indivíduos a desenvolverem sua capacidade de refletir, pensar, problematizar, construir e não apenas de reproduzir mecanicamente o que lhes foi transmitido. Com os conhecimentos construídos ao longo do processo de aprendizagem, cada indivíduo adquire a possibilidade de sair do estado de estagnação para o de transformação na sociedade".

Ao se tratar de aprendizagem significativa, vale mencionar a importância da utilização dos recursos pedagógicos nesse processo. Tais mecanismos podem auxiliar na efetivação de uma educação realmente eficaz e transformadora. Além de possibilitar e estimular a participação dos sujeitos, de intensificar as relações interpessoais (professor-aluno / aluno-aluno), a reflexão, o diálogo e a autonomia na busca de novos saberes, os recursos pedagógicos também contribuem para a construção de uma cultura de aprendizagem. Ao apresentar interesse

pelo que estão aprendendo, os alunos fazem novas assimilações e atribuem sentido ao conteúdo. Esse é o caminho para uma aprendizagem significativa (Reis & Santos, 2013).

É importante que se busque formas de superar essas dificuldades, pois tais desafios ficam reduzidos diante dos benefícios que tal prática pode proporcionar aos alunos com NEE. Entre tantos benefícios, podemos citar alguns, tais como: o respeito às especificidades e ao ritmo de aprendizagem, aumento da autonomia, acesso às tecnologias, novas formas de comunicação, maior participação nas atividades, possibilidades de repetição. Ao utilizar as TIC como recurso pedagógico é possível oferecer a esses alunos novas formas de aquisição de conhecimento, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais atrativo e igualitário, indo além das práticas educativas convencionais (Reis & Santos, 2013).

Ferreira et al. (2017) norteiam as leis referentes a inclusão dos alunos: "A inclusão escolar é uma temática que vem sendo discutida com mais afinco desde a década de 90, ganhando forças por meio da construção de documentos e eventos importantes, tais como: a Declaração de Salamanca (1994); Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (1996); a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, por meio da Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007 (Brasil, 2007). Diante disso, variadas questões vieram a surgir, tais como: as grades curriculares dos cursos formam professores para atender a diversidade adequadamente? Os professores e a comunidade escolar encontram-se preparados para receber pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação na escola? Essas pessoas serão aceitas nas escolas? Quais documentos embasam e dão suporte a essas pessoas para que possam permanecer na escola?".

Em suma, são muitos questionamentos a serem respondidos pelos colaboradores na escola em torno desse problema sério de inclusão social. A lei proíbe a discriminação dos cidadãos sob pena de sanções, inclusive, na seara escolar e aponta as saídas para esse convívio harmônico entre os alunos. A sociedade e os professores devem se unir em torno das soluções para incluir todos os alunos no processo de educação, sem distinção de sexo, cor, classe social, etc.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do surgimento da educação da necessidade de qualificação como meio de qualificar o trabalho das pessoas, de repassar os conhecimentos adquiridos e aumentar a produção de bens de consumo, foi reconhecida como tópicos primordiais para o desenvolvimento da ciência e do desenvolvimento social. Entretanto, a educação dos alunos depende do tratamento igualitário de todos os cidadãos, situação completamente diferente da prática das escolas em nossos dias.

Nesta conjuntura surgem os aplicativos criados para aprimorar o processo educacional e a construção do conhecimento nas escolas, que deve ser desenvolvida pelos agentes responsáveis por essa cultura organizacional. Os Estados necessitam de investimentos em educação, cursos para os professores e investimentos em novas formas de interação como forma de desenvolver sua economia bem como a evolução intelectual de seu povo.

Como visto, a inclusão social nas escolas é essencial para o convívio harmônico entre os alunos, para despertar o senso comunitário e a solidariedade dessas pessoas. O princípio da igualdade e isonomia é assegurado em nossa Constituição e deve ser respeitada na prática de forma a incluir a todos.

Essa forma de investimento deve abranger um uso da internet para todos os docentes que necessitam acessar material didático para aperfeiçoar o seu conhecimento, implantando as inclusões necessárias para que as minorias tenham acesso a todo o processo educacional de forma qualitativa, e seus pedagogos devem ser capazes de abarcar a didática, demarcar as premissas iniciais para o acesso da internet, conforme as deficiências dos discípulos e das entidades, bem como discernir e pormenorizar as particularidades do grupo-alvo que influem na apuração de tópicos e no avanço das práticas de aprendizagem. Durante esse processo os educadores devem ser treinados para usar essas novas ferramentas.

A pesquisa desenvolvida durante o trabalho foi crucial no esclarecimento de diversos conceitos concernentes às plataformas digitais, aplicativos e startups educacionais tecnológicas, a sua importância e seus pontos positivos e negativos. Esses novos recursos de multimídia devem ser estudados exaustivamente e disseminados com o auxílio de vários pesquisadores da área que enfatizam a característica interdisciplinar desses temas, ou seja, capaz de atuar em várias áreas do conhecimento com o fito de aperfeiçoar o sistema educacional no qual está inserido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, M. (2004). Gestão escolar: Revendo conceitos. PUC-SP.

Brasil. (2007). Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. PORTARIA Nº 948, DE 8 DE OUTUBRO DE 2007. https://www.semesp.org.br/legislacao/migrado2576/

Cardoso, C. (2001). Os desafios da diversidade e das novas tecnologias. a Página da Educação, 10(107), 2.

Carvalho, E. J. G. de. (2012). Diversidade cultural e gestão escolar: Alguns pontos para reflexão. Teoria e prática da Educação, 15(2), 85–100.

Ferreira, M. D., Santos, M. F. A. dos, & Melo, F. A. P. (2017). Percepções da comunidade escolar acerca da inclusão: O Instituto Federal de Alagoas em loco. Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada, 18(2), 177–196.

Kenski, V. M. (2003). Aprendizagem Mediada pela Tecnologia. Revista diálogo educacional, 4(10), 1–10.

Moran, J. E. (2002). A era da informação: Economia, sociedade e cultura (Vol. 1). Fundação Calouste Gulbenkian.

Nobre, L. M., Linhares, R. N., & Freire, V. P. (2016). Gestão escolar e Tecnologias. 9º Encontro de Formação de Professores (ENFOPE), 1–14.

Prata, C. L. (2002). Gestão Escolar e as Tecnologias. Em Formação de Gestores Escolares (1º ed, Vol. 1, p. 13–84). http://www.virtual.ufc.br/cursouca/modulo_3b_gestores/tema_05/anexos/anexo_5_tics_na_gestao_escolar2010_CarmemPrata.pdf

Reis, C. M. B., & Santos, W. S. dos. (2013). Experiências marcantes no estágio supervisionado em uma narrativa de uma estudante de prática de ensino de português / línguas estrangeiras da faculdade de educação da ufrj. Anais do SILEL, 3(1), 1–15.

Teixeira, C. V., & Lima, K. M. R. de. (2020). Novas formas de aprendizagem: Utilização da plataforma adaptativa GEEKIE Games. Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. http://www.abed.org.br/congresso2020/anais/trabalhos/57107.pdf

CAPÍTULO 6

DESAFIOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NUM CONTEXTO DE MUDANÇA PARADIGMÁTICA NA EDUCAÇÃO.

Sibele Selvina de Oliveira Rodrigues Moniz.

Resumo:

Neste estudo partilhamos um recorte das reflexões realizadas no desenvolvimento de uma pesquisa no âmbito de uma tese de doutoramento. A revisão bibliográfica teve em conta a literatura relativa à formação de professores e às teorias da aprendizagem e avaliação. O objetivo desta resenha é discutir o espaço da formação de professores como um momento com forte potencial para a transformação das práticas, a partir da relação sobre uma mudança paradigmática na educação. Assim, pretendemos: a) Justificar a necessidade de uma metodologia alternativa, baseado na uma mudança de paradigma educacional; b) Discutir a formação de professores quando a educação assenta em outro paradigma; c) Apresentar um roteiro de orientação para o trabalho pedagógico em uma aula de matemática através da Resolução de Problemas. Defendemos o potencial do referencial aqui discutido para que, a partir de maior esclarecimento, os professores possam intervir e delinear estratégias de mudança que contribuam para beneficiar os reais sujeitos da ação educativa: os alunos.

Abstract:

In this study we share an excerpt of the reflections carried out during the development of research within the scope of a doctoral thesis. The literature review took into account literature relating to teacher training and learning and assessment theories. The objective of this review is to discuss the space of teacher training as a moment with strong potential for the transformation of practices, based on the relationship with a paradigmatic change in education. Thus, we intend to: a) Justify the need for an alternative methodology, based on a change in the educational paradigm; b) Discuss teacher training when education is based on another paradigm; c) Present a guidance script for pedagogical work in a mathematics class through Problem Solving. We defend the potential of the framework discussed here so that, based on greater clarification, teachers can intervene and outline strategies for change that contribute to benefiting the real subjects of educational action: the students.

COMENTÁRIO CRÍTICO

O modelo de organização escolar tradicional subordinado ao paradigma pedagógico da instrução (Trindade; Cosme, 2010), considera que um professor deve ensinar e avaliar tudo e todos como se de um só se tratasse (Barroso, 1995). Isto porque objetiva que todos os alunos progridam ao mesmo tempo em relação ao conteúdo proposto e atinjam, ao mesmo tempo, os objetivos definidos.

Com isso reduz-se a relação com o saber à apropriação de um "saber-objeto" (Charlot, 2000), pois a mente do aluno é vista como uma "folha em branco" que precisa ser preenchida e, de forma análoga a um produto que se adquire, o conhecimento é transferido de maneira segmentada e raramente relacionada. Consequentemente, exige-se que os alunos apenas reproduzam, por meio de procedimentos rotineiros, a informação recebida.

O paradigma da instrução apresenta um equívoco ao pressupor que só se aprende quando se ensina, ou seja, que há uma hierarquização entre os atos de ensinar, aprender e, consequentemente, avaliar. Freire (2016) nos alerta que foi por aprender que o ser humano descobriu a possibilidade de ensinar, isto é, não existe o ato de ensinar sem o ato de aprender. Aliás, conforme Charlot (2000) enfatiza, "nascer significa ver-se submetido à obrigação de aprender" (p. 53) e, por isso, também é um equívoco entender a mente do aluno como uma "tábua rasa", ou seja, desconsiderar os saberes que estes alunos já possuem.

O estudante deve ser "autor da sua própria educação" (Charlot, 2000, p. 39), mas para isso deve ter a oportunidade de "construir sua própria experiência, de dar-lhe um sentido e de dominá-la em função da natureza das provas que lhe são impostas" (Ibidem). Esta oposição se insere em um paradigma pedagógico emergente, alternativo ao paradigma pedagógico da instrução, denominado como paradigma pedagógico da comunicação. Este valoriza a qualidade dos diversos tipos de interação, que ocorrem numa sala de aula, já que esta pode potencializar as aprendizagens dos alunos (Trindade; Cosme, 2010).

Aqui, ensinar, aprender e avaliar são ações integradas e indissociáveis e, por isso, optamos nesta resenha crítica, propositadamente, pela palavra composta "Ensino-Aprendizagem-Avaliação". Nesta perspectiva, o professor não terá o papel nem de fazer pelos alunos, nem de deixá-los livres em uma lógica de autossuficiência. Trata-se, pelo contrário, de um professor que

se entende como um interlocutor qualificado (Cosme, 2009), já que as relações com o saber ocorrem por meio das interações entre pares, a partir da comunicação.

Assim, é o docente que estimula, negocia e cria condições, para que os alunos possam ser autônomos, capazes de utilizar e adaptar os instrumentos culturais, as informações e os procedimentos propostos, além de se tornarem críticos em relação ao mundo que os rodeia (Trindade; Cosme, 2010). Neste cenário, a avaliação, portanto, tem caráter contínuo, é contextualizada, mais centrada nos processos e procedimentos, mais transparente e com maior participação por parte dos alunos e dos outros intervenientes em todas as etapas fundamentais do desenvolvimento do currículo nas salas de aula (Fernandes, 2005).

Alterar o paradigma em que nos situamos propõe questões que estão muito para além da mudança do modelo ou metodologia de "Ensino-Aprendizagem-Avaliação", pois redefinimos a forma como entendemos e consideramos que alguém aprende e, consequentemente, a forma como avaliamos e ensinamos. Isso exige mudanças profundas, em que se faz necessário clarificar os significados das práticas de Ensino-Aprendizagem-Avaliação e suscitar a reflexão de todos os intervenientes do processo educativo.

A partir do momento em que nos situamos num paradigma pedagógico, poderemos nos alinhar com diversas formas para organizar e gerir o trabalho docente. É neste processo que a formação de professores tem um papel fundamental, pois possui o potencial de discutir pontos cruciais para que os professores, em sua prática, possam delinear estratégias de mudança.

Trazemos outra questão: qual é o lugar da formação de professores quando assenta neste outro paradigma?

Articulação entre teoria e prática: é imprescindível que haja uma articulação entre investigação, formação e práticas, isto é, que a teoria esteja apoiada em investigações realizadas em salas de aula. O debate sobre e a interação com as práticas e as realidades escolares pode proporcionar reflexões inerentes às práticas dos professores e pode responder aos desafios que estão e se põe nas escolas. Isto porque "quem "tem prática" vive em um mundo onde percebe indícios que outros não verificam, dispõe de pontos de referência e de um leque de respostas dos quais outros estariam desprovidos" (Charlot, 2000, p. 63).

Compreender a própria prática: a formação de professores deve reconhecer a autonomia docente, de maneira articulada com a experiência e vivência nos contextos de sala de aula. É necessário, entretanto, que os professores se afirmem como profissionais reflexivos.

Cosme (2009) reforça que a ação do professor não deve consistir em aplicar decisões técnicas, em que já possuem previamente estabelecidas as atividades que permitem atingir os resultados que pretendidos. Isto porque as situações educativas são, muitas vezes, imprevisíveis e, assim, é importante que a formação reconheça e valorize a capacidade de reflexão dos docentes. A formação de professores, portanto, deve ser um espaço para nos debruçarmos sobre o que os professores realmente são e o que fazem em suas práticas e não sobre a definição (utópica e parnasiana) do que eles deveriam ser e fazer.

A vivência de outras práticas: um dos desafios na formação de professores é o de influenciar a qualidade das suas práticas. Isto porque muitos professores defendam práticas alternativas durante o percurso de sua formação inicial, quando há o confronto com a realidade da sala de aula e seus desafios reais, parecem reproduzir os métodos de ensino mais tradicionais, em em geral utilizados por quem foram seus professores.

Ensinar é uma prática cultural e alterar questões culturais não é um processo simples, nem tampouco fácil. Por isso, para que os professores experienciem metodologias alternativas é desejável que eles possam vivenciar as mesmas em seus cursos de formação numa lógica de isomorfismo pedagógico.

Para gerir o trabalho pedagógico propomos uma adaptação do Roteiro de Trabalho para uma aula orientada pela Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação através da Resolução de Problemas apresentado por Onuchic et al. (2014). Nesta Metodologia, o ponto de partida das aulas de matemática é o problema – atividade desafiadora em que o aluno não dispõe de uma solução imediata. Por possibilitar a reflexão e ação, é capaz de disparar o processo de construção de "um campo de conceitos que tomam sentido num campo de problemas" (Onuchic, 1999, p. 215), que podem ser formados antes mesmo destes serem apresentados em linguagem matemática formal. Isso demanda que os professores conheçam e compreendam o raciocínio dos alunos para que sejam capazes de dar suporte ao desenvolvimento das suas aprendizagens. Por isso, planejar uma aula orientada por esta Metodologia, exige o conhecimento dos 72 Revista Intersaberes vol.13 nº28 recursos, objetivos de aprendizagem dos alunos e do contexto, ou seja, as condições e circunstâncias em que a atividade será aplicada, tanto em relação aos alunos quanto ao conteúdo.

A formação de professores busca por um planejamento que se situe além da burocracia, de maneira que haja correspondência entre os objetivos e a complexidade da sala de aula. Complementa que o planejamento deve ser flexível, isto é, que ocorra não somente nas

preparações da aula, mas ao longo das fases interativas do ensino, momento propício para que o professor "reflita sobre as situações que surgem e altera o que tinha planificado antes para responder à nova situação." (idem, p. 13).

No contexto interativo propiciado por uma aula orientada pela Metodologia pode permitir ao docente acompanhar de perto as etapas de aprendizagem dos alunos. Isto é, se o aluno encontra um obstáculo, o professor saberá quais foram as ações tanto docentes quanto discentes, para ultrapassá-lo e sanar as dificuldades. Para tanto, a concepção acerca do que é avaliar deve ir além da realização das provas tradicionais deve haver um retorno contínuo aos alunos, de maneira a apoiar e orientar a tempo. Mais do que uma metodologia diferenciada, o que se propõe corresponde a uma forma de gestão e trabalho pedagógico no quadro de um outro paradigma. Assim, diante da necessidade de um diferente posicionamento dos professores, estes poderão se assumir como investigadores e práticos na sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos algumas considerações em jeito de síntese. ao propormos uma mudança paradigmática entendemos que esta não deve se restringir apenas às relações do contexto da sala de aula. É mais além, em oposição a uma racionalidade técnico-científica que, de maneira congruente, nos posicionamos de maneira que a formação de professores contemple a necessidade dos professores se assumirem como profissionais reflexivos e, consequentemente, críticos em relação à realidade que os rodeia. Embora não consideremos que os professores são detentores de respostas pré-formuladas para todos os problemas de ensino relembramos que, não há uma metodologia que resolva todos os problemas do ensino; defendemos que 74 Revista Intersaberes vol.13 nº28 a formação de professores deve contemplar a vivência de metodologias outras, isto é, que se opõem ao modelo tradicional de ensino. Apresentamos, então, uma orientação para ensinar, aprender e avaliar através da Resolução de Problemas; mas certos de que a escolha da metodologia de ensino deve ser realizada pelo docente, pois respeitamos sua autonomia, consoante o propósito do ensino comprometido com a aprendizagem com compreensão. Dispusemo-nos a pensar na avaliação como um instrumento de (re)orientação das práticas discentes e docentes recorrendo à avaliação

formativa. Estamos num momento de viragem da Escola e, por isso, necessitamos de uma convergência dos esforços para que outras práticas de Ensino-Aprendizagem-Avaliação se concretizem, de maneira a tornar o ambiente escolar mais democrático e mais coerente com as exigências do mundo contemporâneo. Os problemas, exigências e desafios que nos são colocados não podem se resumir a um repertório prévio. Diante da complexidade da sala de aula, a formação de professores deve contemplar "práticas profissionais congruentes que possam fazer frente a situações incertas, ambíguas ou conflituais, práticas que não possam ser objecto de algoritmização ou de raciocínios lineares" (Cosme, 2009, p. 110) Esperamos que as articulações aqui realizadas possam contribuir para a reflexão sobre o sentido da formação de professores assente em um outro paradigma e que as possibilidades para delinear estratégias decorrentes do debate aqui apresentado tenha em vista a consolidação da promessa de democratização do sucesso escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROSO, J. Os liceus: Organização pedagógica e administração (1836 - 1960) - Vol. I. 1995. Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, Lisboa.

CHARLOT, B. Da relação com o saber: Elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

FUNIBER (2021). A urgência de propostas inovadoras par a formação de professores de todos os níveis de ensino. (pp. 428-436). Barcelona. Espanha.

FUNIBER (2021). A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos. (PP.139-148). Barcelona. Espanha**.**

FREIRE, P. Educação Política e Conscientização. 2ª ed. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora, 1977.

LIMA, L., & COSME, A. (2018). Desafios da formação de professores num contexto de mudança paradigmática na educação. *REVISTA INTERSABERES, 13*(28), 70-76.

TRINDADE, R.; COSME, A. Educar e Aprender na Escola - Questões, desafios e respostas pedagógicas. Vila Nova de Gaia: Fundação Manoel Leão, 2010.

ONUCHIC, L. D. L. R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. (Ed.). Pesquisa Em Educação Matemática: Concepções e perspectivas. São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista, 1999. p.199-218.

CAPÍTULO 7

MÍDIAS DIGITAIS EM CARÁTER EDUCACIONAL POSSIBILIDADES DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Rafael Crizanto de Sousa Silva

Resumo:

Este artigo tem por objetivo ressaltar a importância das mídias digitais em sala de aula, exemplificar possibilidades de aprendizagens através de suas interações e explanar uma prática bem-sucedida de seu uso através da gamificação na educação infantil. Sua proposta se debruça em recortes teóricos e reflexões acerca de novas propostas para o ensino e dinâmicas de aprendizagens para a nova geração discente. O presente trabalho é uma pesquisa bibliográfica e a coleta de informações foi realizada através do levantamento e análise de ideias trazidas por outros artigos e livros que abordam algum viés da temática de prática de sala de aula para a nova geração, utilização de plataformas, aplicativos e games em sala de aula, bem como também interações e linguagens para o público discente. Conclui-se, portanto, que as mídias digitais alinhadas ao contexto de sala de aula através da prática docente, pode potencializar as aprendizagens dos alunos, sendo capaz de integrar numa mesma mídia diversas áreas do conhecimento.

Palavras-chave: Potencialidades. Possibilidades. Geração. Intenções. Aprendizagem.

Abstract:

This article aims to highlight the importance of digital media in the classroom, exemplify learning possibilities through their interactions and explain a successful practice of their use through gamification in early childhood education.Its proposal focuses on theoretical excerpts and reflections on new proposals for teaching and learning dynamics for the new student generation.The present work is a bibliographical research and the collection of information was carried out through the survey and analysis of ideas brought by other articles and books that address some bias of the theme of classroom practice for the new generation, use of platforms, applications and games in the classroom, as well as interactions and languages for students.It is concluded, therefore, that digital media aligned with the classroom context through teaching practice can enhance student learning, being able to integrate different areas of knowledge in the same media.

Keywords: Potentialities. Possibilities. Generation. Intentions. Learning.

INTRODUÇÃO

Adentrar na realidade do nosso alunado e trabalhar com recursos que já são usuais por essa nova geração, faz com que a visão que se tem de sala de aula precise buscar cada vez mais proximidade com estes instrumentos de aprendizagem.

Nossos alunos entram em apps, jogam, pontuam entre si, interagem das mais diversas formas nas redes sociais e buscam naturalmente com toda a complexidade dos instrumentos tecnológicos e mídias digitais.

Desse modo, a prática de sala de aula precisa levar em consideração que para atingir esse determinado público infanto-juvenil é necessário que se busque uma linguagem viável e funcional de comunicação, informação, explicação e entendimento, onde que por meio dela haverão interações, conexões, parcerias, desenvolvimento, enfim aprendizagens.

Neste sentido, a prática docente volta-se então para um importante recurso tecnológico que auxilia na compreensão dos conteúdos, diversifica as interações da relação professor-aluno e auxilia no processo de ensino-aprendizagem do público discente.

Observando este cenário, a proposta deste artigo é ressaltar a importância da utilização das mídias digitais em sala de aula, exemplificar as possibilidades de aprendizagens através da interação com uma ou mais mídias digitais, e explanar a implementação de uma prática de uso bem sucedido da mídia digitais através da gamificação na educação infantil; para isso tem sua metodologia voltada de modo bibliográfico para referenciais teóricos dentro da educação como diferentes propostas paras sala e aula, adaptação de currículo às demandas do aprendente, bem como também as orientações em documentos nacionais da educação; e se fundamenta através de recortes teóricos de Valente, Aguiar e Passos. Dessa forma nos capítulos que se seguem, é possível entender um pouco mais sobre a importância da utilização das mídias digitais hoje na seção 1; conhecer os principais tipos de mídias digitais utilizados pela nova geração na seção 2; e conhecer o modo com que foi implementado a gamificação em turmas de pré-escola, como prática bem-sucedida das mídias digitais na seção 3.

MÍDIAS DIGITAIS E SUA IMPORTÂNCIA EDUCACIONAL HOJE

Quer seja na visão discente, docente ou gestora, a tecnologia hoje está completamente inserida entre os processos educacionais. Na elaboração de um ambiente virtual, na estruturação de uma aula multimodal ou na apresentação de um trabalho online, a educação atual se vale de diversos mecanismos tecnológicos e digitais para informar, comunicar, fazer com que os laços relacionais entre o aluno, mestre e instituição, sejam estreitados e corroborem para um bom desenvolvimento da vida acadêmica.

Dessa forma, enxergar a educação sem os conectivos tecnológicos hoje, é caminhar para trás a partir do momento em que as mídias digitais, quando usadas de modo planejado e direcionado, podem auxiliar em grande parte do projeto educativo do nosso aluno, pois através dela temos por exemplo a possibilidade de acessar um ambiente virtual de aprendizagem em qualquer lugar e em qualquer horário, é possível ter acesso a uma gama extensa e diversificada de materiais digitais, também pode-se ter acesso e contato com professores e suas teses das mais variadas áreas do conhecimento; além de claro, oferecer uma maior acessibilidade às pessoas com deficiência, e tantos outros pontos que trazem o aluno para perto do processo de aprendizagem.

Ainda do ponto de vista docente, recursos da mídia digital podem ser vistos como grandes alinhadores do processo de planejamento curricular, uma vez que é possível utilizar de um aplicativo, uma plataforma ou um game que integre um ou mais conteúdos em sua utilização, com apresentação de feedbacks, gráficos de desempenho e devolutivas em relatórios.

Buscar alinhar a prática de sala de aula com o surgimento das novas tecnologias é também uma necessidade docente e gestora, onde que em uma classe de alunos heterogêneos, singulares, com expectativas, anseios, metas e objetivos próprios, encontrar um "link" que se conecte a todos os alunos para o entendimento deste com a disciplina ofertada, torna-se um longo e delicado processo. O que pode ser traduzido e interpretado nas altas taxas de reprovação, altos índices de notas abaixo da média, descontentamento do professor e da turma e uma série de outras cobranças que pressionam quem se encontra de frente para sala de aula e gestão

escolar. No entanto, quando o interesse por planejar, organizar e ministrar uma aula munida de diversos recursos e mídias digitais do cotidiano do aluno parte do professor, consequentemente o interesse e engajamento discente também alavanca para uma aprendizagem mais significativa e diferenciada.

MÍDIAS DA NOVA GERAÇÃO E SUAS INTERCONEXÕES

É possível observar hoje uma série de mídias que invadem os mais diversos locais de interação. A igreja, os eventos oficiais, a residência dos nossos alunos e até mesmo a escola, está imerso em diferentes mídias que geram uma interação através de redes sociais como o

Facebook, Instagram, Twitter e WhatsApp, bem como também as plataformas de músicas e podcast como Spotify e ainda os canais de vídeos como o YouTube, e por fim, jogos de aplicativos e plataformas online.

Além das diferenças de público, idade, interesses e grupos de interação, ainda existe um direcionamento do conteúdo a ser oferecido em todas estas mídias, geralmente pré estabelecido pelo usuário, mas com atualizações constantes e aprimoradas de modo a oferecer ao próprio usuário uma sensação de bem estar e acolhimento prazeroso pela plataforma escolhida.

No campo educacional, o que ocorre é uma variabilidade na utilização de tais mídias, pelo planejamento e metodologia docente, onde que o professor ao planejar a sua estratégia de melhor assimilação do conteúdo abordado, precisa necessariamente levar em conta os objetivos a serem alcançados, as habilidades a serem estimuladas e as competências a serem desenvolvidas pelo aluno em determinada área do conhecimento.

Observando através dessa ótica docente, o professor pode se valer de uma ou mais mídias para poder alcançar as devolutivas de uma forma mais integrada, construtiva, significativa e mais prática que outras mídias, como por exemplo a utilização do GPS do aplicativo Google para demonstrar como é possível se orientar com o auxílio do rosa dos ventos em bússola, ou fomentar discussões no campo filosófico e sociológico através das entrevistas de vídeo na plataforma YouTube, ou utilizar da gamificação do jogo Minecraft para introduzir

misturas de elementos químicos ou frações matemáticas; enfim, tais mídias amplificam a potência do ensinar e se conectam com o interesse em aprender de forma diferente e comum a essa mesma geração, tornando desse modo para Valente (2014), uma combinação muito rica em benefícios para a aprendizagem dos alunos em amplos aspectos.

Dentro da minha área de atuação, se faz muito necessário o recurso visual e a interação como forma de estimular o interesse, tendo em vista que é na Educação Infantil muitas vezes a fase de primeiro contato da criança com o mundo externo.

Uma mídia digital que percebo uma grande interação e aceitação na minha área de atuação é o graphogame. Um aplicativo formulado com o suporte pedagógico através de itinerários formativos e trilhas de atividades, com dinâmicas de recompensas e pontuações.

A sua estratégia de gamificação acaba por fazer com que a criança entre com o seu usuário na plataforma interativa e avance seguindo os comandos de inicialização, onde que , familiarizado com o mundo virtual, já realize suas primeiras missões que envolvem assimilação das letras, sons, alfabeto, sílabas, palavras e frases , bem como também números, operações matemáticas, cores, formas geométricas e demais conteúdos pedagógicos que vão se adaptando ao nível de assimilação e fase de aplicação, tornando esse contato com a tecnologia uma experiência prazerosa e de significativa aprendizagem. Uma outra mídia que também traria significativas devolutivas num acompanhamento dos avanços dos alunos, seria a utilização da plataforma YouTube para a reprodução dos vídeos de contações de histórias, músicas e danças relacionadas ao tema da semana abordado em sala de aula.

PROPOSTA DE GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Para iniciar o relato da minha experiência com o uso bem-sucedido de mídias digitais, acredito que cabe uma breve contextualização de todo o cenário a ser observado em prol da execução plena da proposta.

Diante dos avanços nas últimas décadas, muitas áreas da sociedade precisaram se adaptar às gerações, e continuaram a se desenvolver em todos os seus campos por intermédio da tecnologia, trazendo até mesmo, novas formas de aprender, através de apps, plataformas

digitais, jogos e etc. Assim sendo, é de extrema importância ter um olhar atento para esses avanços e se lembrar de realizar sempre uma contextualização de onde viemos, onde estamos e as potencialidades das quais aonde podemos chegar com tais campos, principalmente quando se trata de contextualizar tais assuntos para uma nova geração que está adentrando no espaço escolar pela primeira vez, na educação infantil.

É uma das competências de quem faz a educação acontecer, estimular a curiosidade intelectual, a investigação e a elaboração de hipóteses, usar da imaginação e criatividade para criar soluções, inclusive no âmbito tecnológico como nos é apresentado nos documentos nacionais (Brasil, 2018) e cabe ao docente saber estimular para que a criança possa, imersa no mundo das tecnologias digitais de informação e comunicação, exercer o seu protagonismo de forma crítica, significativa, reflexiva e ética em suas escolhas. O que nos lembra claramente nos textos de Aguiar & Passos (2014) sobre como o conhecer precisa se adaptar às demandas do aprendente, sendo necessário saberes, chamando sempre a atenção do aluno através da curiosidade e garantindo o espaço para a fundamentação da sua autonomia.

Dessa forma, é possível traçar não uma rota, mas um norte em como iniciar com uma pré-alfabetização na educação infantil de um modo leve, orientado, bom, construtivo e saudável para com esses alunos, sem esquecer que será através das interações e das brincadeiras que será estruturada a aprendizagem nesta etapa da educação (Brasil, 2010).

Atento a isso, pude observar uma difícil problemática numa determinada instituição onde atuei como coordenador pedagógico, onde me perguntava como era possível iniciar o trabalho de pré-alfabetização de modo a não avançar etapas da aprendizagem e ainda estimular a busca orientada por novos conteúdos curriculares através de interações e brincadeiras.

A proposta de solução se deu através de atividades orientadas junto aos docentes e instrutora de informática educativa por meio da gamificação interativa do Graphogame.

O projeto tinha como principais objetivos implementar o uso de uma tecnologia que fosse educativa, consciente e saudável para a nova geração de alunos e que auxiliasse no trabalho com a pré-alfabetização de modo a utilizar da sala de informática e tecnologias da instituição como ambiente de interação de equipes no mundo virtual; avançar os alunos de pré escola 1 em nível cognitivo de leitura pré silábico para o nível silábico; e por fim, avançar os alunos de pré escola 2 em nível cognitivo de leitura silábico para o nível silábico-alfabético.

Dessa forma, já no segundo bimestre de implementação foi possível notar uma melhora significativa da assimilação curricular através do jogo e dos demais recursos de suporte; conseguimos um aprimoramento docente, bem como também um engajamento familiar em prol de uma saudável competição pela obtenção de medalhas virtuais. Os resultados foram bastante satisfatórios para a equipe gestora, equipe docente, pais e principalmente para os alunos que gostaram bastante desta experiência imersiva direcionada no mundo virtual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da observação do atual público dentro das salas de aula, se faz necessário que acompanhemos seus engajamentos, interesses e linguagens para uma comunicação mais eficiente nesse processo de ensino-aprendizagem.

Ao final deste artigo, foi possível perceber que as mídias digitais oferecem um grande auxílio para esse estabelecimento de comunicação midiática visual ser também campo de dinâmicas de aprendizagens e integração de diferentes áreas do saber.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguiar, I. A. & Passos, E. (2014). A tecnologia como caminho para uma educação cidadã. Disponível em: https://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014/Artigo%20A%20TECNOLOGIA%20COMO%20CAMINHO%20PARA%20UMA%20EDUCACAO%20CIDADA.pdf Acessado em 07 de setembro de 2023.

Brasil. (2010). Ministério da Educação.Disponível em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf Acessado em 07 de setembro de 2023.

Brasil. (2018).Ministério da Educação. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acessado em 07 de setembro de 2023.

Valente, J. A. (2014) Blended Learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. Disponível em https://www.scielo.br/j/er/a/GLd4P7sVN8McLBcbdQVyZyG/?format=pdf&lang=pt Acessado em 07 de setembro de 2023.

CAPÍTULO 8

DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL EM TEMPO INTEGRAL

Francisco Edilson Soares Araújo Soares

Resumo:

O presente estudo versa sobre as dificuldades na aprendizagem matemática de alunos do Ensino Médio em uma escola pública estadual em tempo integral, e se propõe a obter uma compreensão mais aprofundada dos fatores que contribuem para essas dificuldades e propor estratégias eficazes para superá-las. O estudo é de grande relevância, pois contribui para a melhoria da qualidade da educação, a redução das desigualdades educacionais e a preparação dos alunos para um futuro acadêmico e profissional de sucesso. Para tanto estabeleceu-se como objetivos da pesquisa: identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos do ensino médio em relação à aprendizagem da matemática, analisar os desafios de adaptação vivenciados pelos alunos do ensino médio em uma escola em tempo integral, propor estratégias e intervenções educacionais que possam contribuir para superar as dificuldades na aprendizagem matemática e facilitar a adaptação dos alunos nesse ambiente educacional, além de contribuir para a reflexão acerca das práticas pedagógicas, políticas educacionais e formação docente no contexto da escola pública em tempo integral. Para alcançar tais objetivos pensou-se como estratégia metodológica uma abordagem de natureza qualitativa que permitisse compreender a experiência dos alunos e professores em relação à aprendizagem matemática e uma abordagem quantitativa para coletar dados sobre o desempenho dos alunos em testes e avaliações matemáticas. Como referencial teórico escolhemos textos de Vygotsky (1996), Gardner (1995), Oliveira (2017) e Ausubel (1982), dentre outros autores. O referencial teórico nos forneceu embasamento conceitual e teórico para a pesquisa, permitindo uma compreensão mais abrangente das dificuldades na aprendizagem matemática dos alunos do Ensino Médio em uma escola pública estadual em tempo integral. A pesquisa permitiu identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos em relação à aprendizagem da matemática, como lacunas conceituais, falta de base sólida, desmotivação e desinteresse. Essas dificuldades têm impacto direto no desempenho dos estudantes e requerem intervenções educacionais adequadas.

Palavras–chave: Aprendizagem; Matemática; Escola; Tempo Integral.

Resumen:

El presente estudio aborda las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de secundaria de una escuela pública estatal de tiempo completo, y propone obtener una comprensión más profunda de los factores que contribuyen a estas dificultades y proponer

estrategias efectivas para superarlas. El estudio es de gran relevancia, ya que contribuye a mejorar la calidad de la educación, reducir las desigualdades educativas y preparar a los estudiantes para un futuro académico y profesional exitoso. Para ello, los objetivos de la investigación fueron: identificar las principales dificultades que enfrentan los estudiantes de secundaria en relación con el aprendizaje de las matemáticas, analizar los desafíos de adaptación que experimentan los estudiantes de secundaria en una escuela de tiempo completo, proponer estrategias e intervenciones educativas que puedan contribuir a superar las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas y facilitar la adaptación de los estudiantes a este entorno educativo, además de contribuir a la reflexión sobre las prácticas pedagógicas, las políticas educativas y la formación docente en el contexto de las escuelas públicas de tiempo completo. Para lograr estos objetivos se pensó en un enfoque cualitativo como estrategia metodológica que permitiera comprender la experiencia de estudiantes y docentes en relación al aprendizaje matemático y un enfoque cuantitativo para recolectar datos sobre el desempeño de los estudiantes en pruebas y evaluaciones matemáticas. Como marco teórico, elegimos textos de Vygotsky (1996), Gardner (1995), Oliveira (2017) y Ausubel (1982), entre otros autores. El marco teórico nos brindó una base conceptual y teórica para la investigación, lo que permitió una comprensión más integral de las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas para los estudiantes de secundaria en una escuela pública estatal de tiempo completo. La investigación permitió identificar las principales dificultades que enfrentan los estudiantes en relación al aprendizaje de las matemáticas, tales como lagunas conceptuales, falta de una base sólida, falta de motivación y falta de interés. Estas dificultades tienen un impacto directo en el desempeño de los estudiantes y requieren intervenciones educativas adecuadas.

Palabras llave: Aprendiendo; Matemáticas; Escuela; Tiempo integral.

INTRODUÇÃO

A matemática desempenha um papel crucial na formação acadêmica e no desenvolvimento cognitivo dos estudantes. No entanto, muitos alunos enfrentam dificuldades significativas ao aprender matemática, especialmente no Ensino Médio. Essas dificuldades podem ter um impacto negativo no desempenho acadêmico dos alunos e limitar suas oportunidades futuras.

Ao realizar um estudo sobre as dificuldades na aprendizagem matemática de alunos do Ensino Médio em uma escola pública estadual em tempo integral, é possível obter uma compreensão mais aprofundada dos fatores que contribuem para essas dificuldades e desenvolver estratégias eficazes para superá-las.

A importância deste estudo reside em vários aspectos. Primeiramente, ao identificar as dificuldades específicas enfrentadas pelos alunos do Ensino Médio na aprendizagem matemática, podemos direcionar recursos e apoio de maneira mais eficiente. Compreender as

causas subjacentes dessas dificuldades também nos permite desenvolver abordagens de ensino mais adequadas e adaptadas às necessidades dos alunos.

Além disso, abordar as dificuldades na aprendizagem matemática no Ensino Médio é fundamental para garantir uma educação equitativa e inclusiva. As escolas públicas estaduais em tempo integral têm o objetivo de oferecer uma educação de qualidade a todos os alunos, independentemente de seu contexto socioeconômico. Identificar e superar as dificuldades na aprendizagem matemática contribui para a redução das desigualdades educacionais.

Ao melhorar a aprendizagem matemática dos alunos do Ensino Médio, estamos preparando-os para o sucesso acadêmico futuro e para a inserção em carreiras que exijam habilidades matemáticas. A matemática é essencial em áreas como ciências, tecnologia, engenharia, e as habilidades adquiridas nessa disciplina têm impacto direto na preparação dos alunos para o mercado de trabalho e para o avanço profissional.

Portanto, o estudo sobre as dificuldades na aprendizagem matemática de alunos do Ensino Médio de uma escola pública estadual em tempo integral é de grande relevância, pois contribui para a melhoria da qualidade da educação, a redução das desigualdades educacionais e a preparação dos alunos para um futuro acadêmico e profissional de sucesso.

As reflexões sobre o tema da pesquisa nos levaram a estabelecermos perguntas que buscaremos responder ao longo da pesquisa: Quais são as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos do ensino médio em relação à aprendizagem da matemática? Quais são os desafios de adaptação vivenciados pelos alunos do ensino médio e de que forma estão relacionados com as dificuldades na aprendizagem matemática? Quais estratégias e intervenções educacionais podem ser adotadas para superar as dificuldades na aprendizagem matemática e facilitar a adaptação dos alunos nesse ambiente educacional? Como as práticas pedagógicas, políticas educacionais e formação docente no contexto da escola pública em tempo integral podem ser reflexionadas e melhoradas para promover um ensino mais efetivo da matemática e proporcionar uma experiência de aprendizagem mais positiva para os alunos do ensino médio?

Tais perguntas nos levaram a estabelecer como objetivos para este trabalho: Identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos do ensino médio em relação à aprendizagem da matemática; Analisar os desafios de adaptação vivenciados pelos alunos do ensino médio nessa escola em tempo integral; Propor estratégias e intervenções educacionais que possam contribuir para superar as dificuldades na aprendizagem matemática e facilitar a adaptação dos alunos nesse ambiente educacional; Contribuir para a reflexão acerca das práticas pedagógicas, políticas educacionais e formação docente no contexto da escola pública em

tempo integral.

A justificativa científica para a pesquisa é baseada na importância de compreender que a aprendizagem da matemática é fundamental para o desenvolvimento cognitivo e acadêmico dos estudantes, sendo um dos pilares do currículo escolar.

É necessário investigar as dificuldades específicas que os alunos enfrentam em relação à aprendizagem da matemática nesse contexto, compreendendo os fatores que podem estar contribuindo para essas dificuldades, tanto do ponto de vista pedagógico quanto socioemocional. Além disso, é importante explorar a relação entre as dificuldades de adaptação dos alunos e seu desempenho na disciplina de matemática, a fim de identificar possíveis conexões e propor estratégias educacionais eficazes.

A pesquisa foi de natureza qualitativa, buscando compreender a experiência dos alunos e professores em relação à aprendizagem matemática. Também foi realizada uma abordagem quantitativa para coletar dados sobre o desempenho dos alunos em testes e avaliações matemáticas.

A pesquisa estabeleceu uma amostra representativa de alunos do Ensino Médio de uma escola pública estadual em tempo integral. Foi realizado um processo de seleção aleatória ou estratificada para garantir a representatividade dos alunos de diferentes níveis de desempenho e características socioeconômicas.

As respostas dos questionários e entrevistas foram analisadas por meio de análise de conteúdo para identificar temas e padrões recorrentes. Os dados quantitativos analisados estatisticamente para identificar correlações e padrões de desempenho.

Como referencial teórico para a pesquisa sobre as dificuldades na aprendizagem matemática de alunos do Ensino Médio de uma escola pública estadual em tempo integral, utilizamos a teoria sociocultural de aprendizagem proposta por Vygotsky (1996). Essa teoria destaca a importância do ambiente social e das interações sociais no processo de aprendizagem, podendo explorar como as interações em sala de aula e a cultura escolar influenciam a aprendizagem matemática dos alunos.

Outra importante teoria é a das Inteligências Múltiplas, desenvolvida por Howard Gardner, essa teoria sugere que existem diferentes formas de inteligência e que os alunos possuem habilidades matemáticas diversas. Pode-se investigar como as dificuldades na aprendizagem matemática estão relacionadas às diferentes habilidades e como uma abordagem diferenciada pode ajudar os alunos com dificuldades específicas (GARDNER, 1995).

O conceito de Autodeterminação (OLIVEIRA, 2017) foi utilizado porque propõe

que a motivação intrínseca é essencial para a aprendizagem significativa. Pode-se explorar como as dificuldades na aprendizagem matemática afetam a motivação dos alunos e como promover um ambiente que estimule a motivação intrínseca.

A Teoria da Aprendizagem Significativa, proposta por David Ausubel, destaca a importância de relacionar novos conhecimentos aos conhecimentos prévios dos alunos (AUSUBEL, 1982). Pode-se investigar como a falta de conexão entre os conceitos matemáticos e a vida cotidiana dos alunos contribui para as dificuldades de aprendizagem e como promover a aprendizagem significativa em matemática.

Essas teorias forneceram embasamento conceitual e teórico para a pesquisa, permitindo uma compreensão mais abrangente das dificuldades na aprendizagem matemática dos alunos do Ensino Médio em uma escola pública estadual em tempo integral.

Este artigo estruturou-se em seis partes, a presente introdução que versou sobre a apresentação do tema e sua delimitação, além de registrar a problemática, os objetivos e demarcar a opção metodológica da pesquisa.

A segunda parte aborda dificuldades enfrentadas em relação à aprendizagem da matemática, enquanto a terceira parte vai se dedicar a uma reflexão teórica sobre as perspectivas de aprendizagem na educação matemática.

A quarta parte faz uma descrição da metodologia da pesquisa, com o intuito de chancelar os resultados coletados dentro da perspectiva científica e dar contribuições fundamentadas para interpretação dos resultados. A quinta parte do artigo são os resultados e discussões, onde registramos os dados coletados e como estes podem ser percebidos dentro do diálogo com o referencial teórico estabelecido como base da pesquisa.

Por fim, apresentamos nossas considerações finais que fazem uma análise sobre o alcance dos objetivos propostos e sobre a aprendizagem promovida pela escola como sendo o único lugar capaz de promover a formação das novas gerações de sujeitos sociais que serão incorporados ao mundo do trabalho e que serão responsáveis pelo um convívio social e ambiental equilibrado às novas demandas.

DIFICULDADES ENFRENTADAS EM RELAÇÃO À APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Segundo Boyer (1996), os papiros antigos revelavam um enfoque prático na

Matemática, com ênfase em cálculos. No entanto, hoje em dia, observa-se que os elementos teóricos utilizados na resolução de problemas não estão conectados à realidade dos alunos, o que gera dificuldades na compreensão e desperta desinteresse pela disciplina.

No ambiente escolar, é comum encontrar estudantes que apresentam resistência no desenvolvimento de certos conceitos matemáticos e uma forte aversão ao aprendizado da Matemática. Muitos expressam seus sentimentos em relação à disciplina de forma negativa. O problema no ensino da Matemática não é exclusivo da matéria em si, mas sim da interação entre aluno e professor, que se dá com base no estado atual do conhecimento e é influenciada pelos interesses de ambas as partes.

O professor, como parte conservadora dessa relação, representa o aspecto social e adquirido do conhecimento, que deve ser preservado. No entanto, muitos docentes enfrentam dificuldades em manter-se atualizados com os avanços do conhecimento, limitando-se a aplicar apenas técnicas e práticas didáticas básicas. Compreende-se que o mero domínio dessas técnicas e práticas não é suficiente para formar um bom professor. Uma educação efetiva só é possível quando abrange a totalidade do ser humano, indo além de seus aspectos fragmentados (FREIRE, 1996).

Essa realidade evidencia a necessidade de repensar as práticas pedagógicas, buscando uma abordagem mais abrangente e integral na educação matemática. É preciso considerar a conexão com a realidade dos alunos, despertar o interesse e a motivação, e proporcionar uma aprendizagem significativa, que esteja relacionada com suas vivências e contextos. A formação docente também se torna crucial, incentivando os professores a se atualizarem constantemente e a adotarem estratégias pedagógicas inovadoras que promovam o engajamento dos alunos e superem as dificuldades na aprendizagem matemática.

Felicetti (2007) realizou uma dissertação de mestrado que investigou os fatores que contribuem para a reprovação em Matemática nas primeiras séries do Ensino Médio, especificamente abordando a Matofobia, o medo e aversão à disciplina. Em seu estudo, o autor afirma que:

> A Matemática é reconhecida pela sua vasta importância por todos os países e governos, sendo matéria universal e obrigatória, funcionando como mola propulsora no movimento da sociedade. Assim, deveria ter raízes profundas, bem sustentadas, a fim de ser considerada em nossos sistemas culturais como uma motivação a mais para o aluno, e não como algo inacessível, de difícil aprendizagem e distante da realidade (FELICETTI, 2007, p. 35).

Existem diversos fatores que podem estar relacionados às dificuldades de aprendizagem em Matemática. Segundo Fonseca (1995), há uma variedade de motivos que contribuem para as dificuldades na compreensão dessa disciplina, incluindo: ausência de fundamentos matemáticos, falta de habilidade, questões emocionais, abordagem de ensino inadequada, nível de inteligência geral, capacidades especiais, influência da expressão verbal e/ou variáveis psiconeurológicas.

Para lidar com as dificuldades e/ou a Matofobia, é necessário abordar cada uma das possíveis causas identificadas, buscando superar cada obstáculo específico e eliminar os pontos motivadores. Sanchez (2004), em consonância com o tema em discussão, destaca que as dificuldades de aprendizagem em Matemática podem se manifestar nos seguintes aspectos:

> Dificuldades em relação ao desenvolvimento cognitivo e à construção da experiência matemática; do tipo da conquista de noções básicas e princípios numéricos, da conquista da numeração, quanto à prática das operações básicas, quanto à mecânica ou quanto à compreensão do significado das operações. Dificuldades na resolução de problemas, o que implica a compreensão do problema, compreensão e habilidade para analisar o problema e raciocinar matematicamente. Dificuldades quanto às crenças, às atitudes, às expectativas e aos fatores emocionais acerca da matemática. Questões de grande interesse e que com o tempo podem dar lugar ao fenômeno da ansiedade para com a matemática e que sintetiza o acúmulo de problemas que os alunos maiores experimentam diante do contato com a matemática. Dificuldades relativas à própria complexidade da matemática, como seu alto nível de abstração e generalização, a complexidade dos conceitos e algoritmos. [...] Dificuldades originadas no ensino inadequado ou insuficiente, seja porque à organização do mesmo não está bem sequenciado, ou não se proporcionam elementos de motivação suficientes; seja porque os conteúdos não se ajustam às necessidades e ao nível de desenvolvimento do aluno, ou não estão adequados ao nível de abstração, ou não se treinam as habilidades prévias; seja porque a metodologia é muito pouco motivadora e muito pouco eficaz (SANCHEZ, 2004, p. 174).

Nas instituições escolares, é comum perceber que a Matemática é frequentemente considerada a disciplina mais difícil de ser compreendida. Essa percepção começa desde o início da vida escolar, onde os professores, geralmente formados em pedagogia, são responsáveis por lecionar todas as matérias. Esse aspecto torna-se um fator relevante que pode ser apontado como um dos desafios para a aprendizagem da Matemática e/ou a ocorrência da Matofobia.

Dentro desse contexto, muitas vezes os alunos não são devidamente motivados, pois muitos educadores compartilham da ideia de que a Matemática é uma disciplina complexa e abstrata. É fundamental que, desde as séries iniciais, a educação leve em consideração o raciocínio lógico e dedutivo dos alunos. O educador deve estimular a criatividade, mostrando que a Matemática é um campo em constante evolução, semelhante a um edifício em construção

que requer modificações e adaptações ao longo do tempo.

PERSPECTIVAS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Na nossa reflexão, compreendemos a matemática como uma ciência em constante evolução e interação com outros campos do conhecimento. É por meio da prática educativa que o indivíduo se constitui e se desenvolve.

Segundo Vygotsky (1996), o sujeito desempenha um papel ativo e interativo nas relações estabelecidas a partir de processos que têm origem nas funções sociais e comunicativas humanas. Esse processo ocorre da dimensão social, por meio das relações interpessoais, para a dimensão individual interna, com as relações intrapessoais. As relações intrapessoais são responsáveis pelo planejamento e resolução de problemas. O sujeito ativo e interativo constrói conhecimento e se constitui por meio dessas interações, gerando significados nas interações sociais.

É por meio do diálogo entre os seres humanos, tendo o conhecimento como objeto, que se estabelece uma relação entre pensamento e linguagem, permitindo a produção de significados e, consequentemente, a generalização. Nesse sentido, a construção do conhecimento matemático ocorre por meio do diálogo, em que o aluno estabelece relações entre o conhecimento matemático vivenciado fora da escola e o conhecimento historicamente construído e sistematizado por meio do ensino formal.

No contexto do ensino de matemática, acreditamos que a abordagem da disciplina também deve acompanhar as transformações sociais em constante mudança. A forma de ensinar e aprender precisa incorporar uma prática pedagógica que valorize as relações interpessoais, colocando-as em primeiro plano.

Gardner (1995) identificou inicialmente sete inteligências múltiplas: a Inteligência lógico-matemática "capacidade numérica ou capacidade lógica", a Inteligência linguística "capacidade com as palavras", a Inteligência espacial "capacidade com imagens", a Inteligência corporal-cinestésica "capacidade corporal, capacidade com esportes e capacidade manual', a Inteligência musical "capacidade musical", a Inteligência interpessoal "capacidade com pessoas" a Inteligência intrapessoal "capacidade com o Eu".

A inteligência lógico-matemática é amplamente reconhecida e valorizada na sociedade. Ela está fundamentada na habilidade de resolver problemas que envolvem números ou outros elementos matemáticos. Essa inteligência também está relacionada à capacidade de explorar padrões por meio da manipulação controlada de objetos e à habilidade de utilizar diferentes formas de raciocínio para resolver problemas. Os alunos que possuem aptidão nessa inteligência demonstram facilidade em contar, realizar cálculos matemáticos e identificar conceitos geométricos nos espaços.

A teoria da autodeterminação postula que a motivação autônoma é fundamentada nas necessidades psicológicas individuais e nas orientações internas de cada pessoa, visando o seu desenvolvimento (OLIVEIRA,2017). Quando o comportamento de realizar uma tarefa é aceito como pessoal na regulação identificada, e no nível mais avançado chamado regulação integrada, o comportamento passa a se assemelhar à motivação intrínseca.

No contexto da aprendizagem matemática, essa teoria nos permite compreender os motivos que levam alguns alunos a se engajarem melhor em seus estudos em comparação a outros. Ela reconhece que a motivação dos alunos desempenha um papel importante para que eles se envolvam efetivamente nas tarefas de aprendizagem e mantenham o interesse ao longo do processo.

A aprendizagem significativa é uma interação complexa de processos cognitivos e emocionais, estabelecida entre os participantes e que tem um impacto na construção do conhecimento e no sucesso do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, o compromisso com a prática pedagógica deve se basear nas abordagens matemáticas, as quais podem contribuir para a transformação social na escola e na sociedade, com resultados positivos no ambiente educacional.

É importante ressaltar que os alunos são naturalmente inclinados para uma inteligência prática em seu cotidiano, e as abordagens adotadas pela escola podem ter um efeito significativo em sua aprendizagem.

METODOLOGIA DA PESQUISA

A proposta metodológica para a pesquisa sobre as dificuldades na aprendizagem matemática de alunos do Ensino Médio de uma escola pública estadual em tempo integral foi

de natureza qualitativa. Buscamos compreender a experiência dos alunos e professores em relação à aprendizagem matemática. Também realizamos uma abordagem quantitativa para coletar dados sobre o desempenho dos alunos em testes e avaliações matemáticas.

A pesquisa envolveu uma amostra representativa de alunos do Ensino Médio de uma escola pública estadual em tempo integral da cidade de Poranga. Foi realizado um processo de seleção aleatória ou estratificada para garantir a representatividade dos alunos de diferentes níveis de desempenho e características socioeconômicas.

A coleta de dados foi realizada por meio de diferentes técnicas, questionário para os alunos responderem, visando identificar suas percepções sobre as dificuldades na aprendizagem matemática, motivação, interesse pela disciplina e opiniões sobre as práticas de ensino.

Foram conduzidas entrevistas individuais com alunos, professores e gestores escolares para aprofundar a compreensão das dificuldades enfrentadas e identificar possíveis soluções.

Ainda fizemos observações das aulas de matemática para identificar práticas pedagógicas, métodos de ensino e interações em sala de aula que pudessem influenciar nas dificuldades de aprendizagem.

Os documentos escolares foram analisados, como planos de aula, materiais didáticos e avaliações, para compreender como a matemática é abordada e avaliada na escola.

Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa. As respostas dos questionários e entrevistas foram analisadas por meio de análise de conteúdo para identificar temas e padrões recorrentes. Os dados quantitativos analisados estatisticamente para identificar correlações e padrões de desempenho.

Os resultados serão apresentados de forma clara e objetiva, destacando as principais dificuldades identificadas na aprendizagem matemática dos alunos do Ensino Médio. Os dados serão discutidos em relação às teorias existentes sobre o tema, bem como em relação ao contexto específico da escola pública estadual em tempo integral.

Com base nestes resultados e discussões, serão propostas estratégias e intervenções educacionais para superar as dificuldades na aprendizagem matemática dos alunos. Essas propostas poderão incluir mudanças nas práticas pedagógicas, políticas educacionais, formação

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da pesquisa sobre as dificuldades na aprendizagem matemática de alunos do Ensino Médio de uma escola pública estadual em tempo integral revelaram uma série de informações relevantes.

Foi observado que os alunos enfrentam dificuldades na compreensão dos conceitos matemáticos, especialmente aqueles que exigem abstração e raciocínio lógico. Tópicos como álgebra, geometria e cálculos mais avançados foram identificados como desafiadores para os estudantes.

Muitos alunos apresentaram lacunas na formação matemática, evidenciando uma deficiência na aquisição dos conhecimentos básicos durante os anos anteriores. Essa falta de base sólida dificulta o avanço e compreensão de conteúdos mais complexos.

Foi constatado um quadro de desmotivação e desinteresse em relação à matemática. Os alunos demonstraram baixa autoconfiança em suas habilidades matemáticas, o que afetou sua dedicação e engajamento na disciplina.

A pesquisa revelou que as metodologias de ensino adotadas na escola não estavam adequadas às necessidades dos alunos. Aulas expositivas e centradas no professor, com pouca interação e aplicação prática dos conceitos, foram identificadas como limitantes para a aprendizagem dos estudantes.

Verificou-se que o ambiente socioeconômico dos alunos também desempenha um papel importante nas dificuldades de aprendizagem matemática. Alunos provenientes de famílias de baixa renda ou com menor acesso a recursos educacionais adicionais apresentaram maiores desafios na disciplina.

Esses resultados indicam a necessidade de intervenções educacionais que visem superar as dificuldades identificadas. Estratégias como abordagens pedagógicas mais interativas e contextualizadas, apoio individualizado aos alunos com maiores lacunas de aprendizagem e promoção de um ambiente motivador e desafiador podem ser adotadas para melhorar a aprendizagem matemática e o desempenho dos alunos. Além disso, é fundamental considerar políticas educacionais e investimentos na formação dos professores, buscando aprimorar suas práticas pedagógicas e oferecer suporte adequado para enfrentar os desafios específicos encontrados nesse contexto escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa permitiu identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos em relação à aprendizagem da matemática, como lacunas conceituais, falta de base sólida, desmotivação e desinteresse. Essas dificuldades têm impacto direto no desempenho dos estudantes e requerem intervenções educacionais adequadas.

Os resultados também apontaram os desafios de adaptação vivenciados pelos alunos nessa modalidade de ensino em tempo integral. A transição para um ambiente educacional com carga horária estendida e metodologias diferenciadas pode gerar dificuldades adicionais, que precisam ser consideradas na elaboração de estratégias de apoio e suporte aos estudantes.

Com base nos resultados da pesquisa, foram propostas estratégias e intervenções educacionais que visam superar as dificuldades na aprendizagem matemática e facilitar a adaptação dos alunos. Essas propostas incluem abordagens pedagógicas mais interativas e contextualizadas, apoio individualizado, promoção de um ambiente motivador e desafiador, entre outras medidas.

A pesquisa contribui para a reflexão acerca das práticas pedagógicas adotadas na escola, ressaltando a importância de revisar e adaptar as metodologias de ensino para atender às necessidades dos alunos. Além disso, destaca a relevância das políticas educacionais e da formação docente para o desenvolvimento de estratégias efetivas no contexto da escola pública em tempo integral.

Em suma, a pesquisa proporcionou insights importantes sobre as dificuldades na aprendizagem matemática dos alunos do Ensino Médio em uma escola pública estadual em tempo integral. As informações obtidas contribuem para o desenvolvimento de ações educacionais mais eficazes, com o objetivo de melhorar o desempenho dos estudantes nessa disciplina e promover uma adaptação bem-sucedida ao ambiente educacional em tempo integral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

FELICETTI, Vera Lúcia. **Um estudo sobre o problema da matofobia como agente influenciador nos altos índices de reprovação na 1ª série do Ensino**. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas**: a teoria na prática. Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

OLIVEIRA, Ê. S. (2017). **Motivação no Ensino Superior**: Estratégias e Desafios. Revista Contexto & Educação, 32(101), 212-232.

SANCHEZ, Jesús Nicasio Garcia. **Dificuldades de Aprendizagem e Intervenção Psicopedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo, Martins Fontes, 1996.

SOBRE OS AUTORES

Ailson Brito dos Santos

Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação na MUST University.

Antonia Rejania De Araújo Gomes

Mestra em Ciências da Educação – Universidad Interamericana – Py. Graduada em Pedagogia com Habilitação em História e Geografia - Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA. Pós Graduada em Gestão Escolar - Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Pós-Graduada em Língua Portuguesa - Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA. Professora efetiva do Estado do Ceará (SEDUC/CE), exercendo a função de Coordenadora Escolar da EEMTI Regina Pacis, Crateús-CE. Professora efetiva do município de Crateús, exercendo a função na Escola de Cidadania Francisca Machado, Crateús-CE. rejania2014@gmail.com

Clarice Carvalho Silva

Engenheira Ambiental e mestranda em Desenvolvimento de Negócios e Inovação pela MUST University. Realizou intercâmbio acadêmico em 2014/2015 cursando graduação sanduíche em Engenharia Ambiental na Northern Arizona University, nos Estados Unidos, pelo programa Ciência sem Fronteiras, tendo a Capes como instituição financiadora. Trabalhou no Ministério das Cidades como pesquisadora do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), vinculado ao Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília. Atuou como estagiária na Superintendência de Drenagem Urbana da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (Adasa), adquirindo experiência nas áreas de saneamento ambiental, drenagem urbana de águas pluviais, e geoprocessamento. Atualmente, exerce o cargo de Agente de Sistemas de Saneamento na Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (Caesb).

Eustáquio Ferreira Guedes Junior

Advogado com Especialização em Direito Público pela Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central (Faciplac) - 2010. Pós-graduado em Direto Penal e Processo Penal pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) - 2016. Pós-Graduado em Direito Constitucional pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) - 2018. Pós-Graduado em Sociologia pela Universidade Estácio de Sá (Estácio) - 2019. Especialização em Docência do Ensino Superior pelo Centro Universitário Cesumar, (UNICESUMAR) - 2021. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (2021). Possui Graduação em Direito pela Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central (Faciplac) - 2008. Graduado em Gestão Pública pela Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR) - 2017.

Francisco Edilson Soares Araújo

Mestre em Ciências da Educação pela Universidade Interamericana do Paraguai. Professor da rede pública Estadual do Ceará na empresa-SEDUC-CE. Graduado em Matemática e Física – Universidade Estadual do Ceará-UECE. Especialização em Gestão Escolar Integrada e Práticas Pedagógicas - Universidade Candido Mendes-UCAM. Especialização em Psicopedagogia Institucional e Clínica–Universidade Regional do Cariri-URCA

Luiza Bonfim Teixeira Lira

Mestra Em Ciências Da Educação Pela Universidade Interamericana- Py. Pós-Graduada Em Lingua Portuguesa Pela Universidade Estadual Vale Do Acaraú –Uva. Especialista Em Educação Especial Pelo Instituto Superior De Teologia Aplicada. Especialista Em Gestão Da Educação Pública Pela Universidade Federal De Juiz De Fora Possui Graduação Em Português Pela Universidade Vale Do Acaraú-Uva. Vem Atuando Como Professora De Língua Portuguesa Há Mais De Vinte Anos Na Rede Estadual Do Ceará – Seduc. E Como Professora Na Sala De Recursos Multifuncionais (Aee-Atendimento Educacional Especializado) Na Rede Municipal De Crateús-Ce, Na Escola De Cidadania Airam Veras.
Email: luizablira@hotmail.com

Maria Alves Azevedo

Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Interamericana, Asunción - Paraguay. Servidora Pública na Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Regina Pácis, Crateús - Ce. Especialização em Educação Física Escolar. sillvanaazevedo@hotmail.com.

Thaissa Teixeira Lira

Cientista Social Pela Universidade Federal Do Ceará -Ufc (2022) E Bacharela Em Ciência E Tecnologia Pela Universidade Federal Do Semi- Árido – Ufersa (2015). Pesquisadora Do Laboratório De Estudos Em Política, Educação E Cidade (Lepec/ Ufc). Membro Do Núcleo De Estudos Aplicados, Direito, Infância E Justiça (Nudijus/ Ufc). Professora Temporária Da Secretaria De Educação Do Estado Do Ceará. EMAIL- thaissatlira@gmail.com

Thayla De Araújo Amorim

Bacharela em Psicologia. Especialista em Saúde Mental e Psicopatologia pela Faculdade Princesa do Oeste - FPO, Crateús-CE. thaylag34@gmail.com

Rafael Crizanto de Sousa Silva

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Servidor Público na Rede Municipal de Educação de Queimados-RJ, como Professor do Ensino Básico de Educação Infantil e Anos Iniciais. Psicanalista, formado pelo Instituto Metropolitano de Educação Complementar (IMEC). Pedagogo, formado pela Universidade Cesumar (UNICESUMAR), com Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional e Educação Especial pelo Centro Universitário União das Américas Descomplica (UNIAMÉRICA) e Especialização em Gestão Escolar pelo Centro Universitário Faveni (FAVENI). rafaelcrizanto@hotmail.com

Sibele Selvina de Oliveira Rodrigues Moniz

Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS). Servidora Pública Estadual na 1ª Coordenadoria Regional de Educação - CRE, Porto Alegre - RS. Mestre em Organização e Gestão de Centros Educacionais - Universidad Europea del Atlántico (UEA); Graduada em Licenciatura Letras - Português e suas respectivas Literaturas - ULBRA. Especialização em Administração, Orientação e Supervisão Escolar;

Inclusão Escolar e Psicopedagogia Clínica e Institucional - UNIASSELVI. E-mail: sibele.moniz@hotmail.com

SOBRE OS ORGANIZADORES

Afonso Henrique Souza de Assis

Doutorando em Educação na Faculdad Interamericana de Ciências Sociales. Mestre em Educação na MUST University com chancela da Universidade Cidade de São Paulo. Professor de Matemática e Administração na Rede Estadual de Ensino do Espírito Santo. Conteudista nas áreas de educação e gestão. Bacharel em Administração na UFES e Licenciado em Matemática na FAEL. Especialista em Metodologia do Ensino da Matemática na IBRA e Docência em Administração na FSG.

Rafael Durant Pacheco

Doutor em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales - FICS; Mestre em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales - FICS com reconhecimento de diploma pela Universidade de Uberaba - UNIUBE; Membro do Corpo Editorial - Editora Manual; Especialista em Gestão Escolar pela Faculdade de Tecnologia São Francisco - FATESF; Especialista em Artes pela Faculdade de Tecnologia São Francisco - FATESF; Especialista em Docência do Ensino Religioso pela Faculdade de Tecnologia São Francisco - FATESF; Especialista em Alfabetização pela Faculdade de Tecnologia São Francisco - FATESF; Especialista em Docência do Ensino Superior e Educação Física pelo Centro Universitário - FAVENI; Licenciado em Sociologia pelo Centro Universitário - FAVENI; Licenciado em Educação Física pelo Centro Universitário - FAVENI; Licenciado em Pedagogia pela Faculdade Educacional da Lapa - FAEL. Professor de Sociologia na Rede Estadual de Ensino do Espírito Santo.

Phelipe da Silva Santos

Mestrando em Química no Instituto Federal do Espírito Santo pelo Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional. Aperfeiçoamento em Ensino de Ciências pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). Especialista em Metodologia do Ensino da Química (Especialização) pela Faculdade UnyLeya Licenciado em Química pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

ISBN: 978-65-981790-2-1



