

ENSINO E SUAS MULTIFACETAS

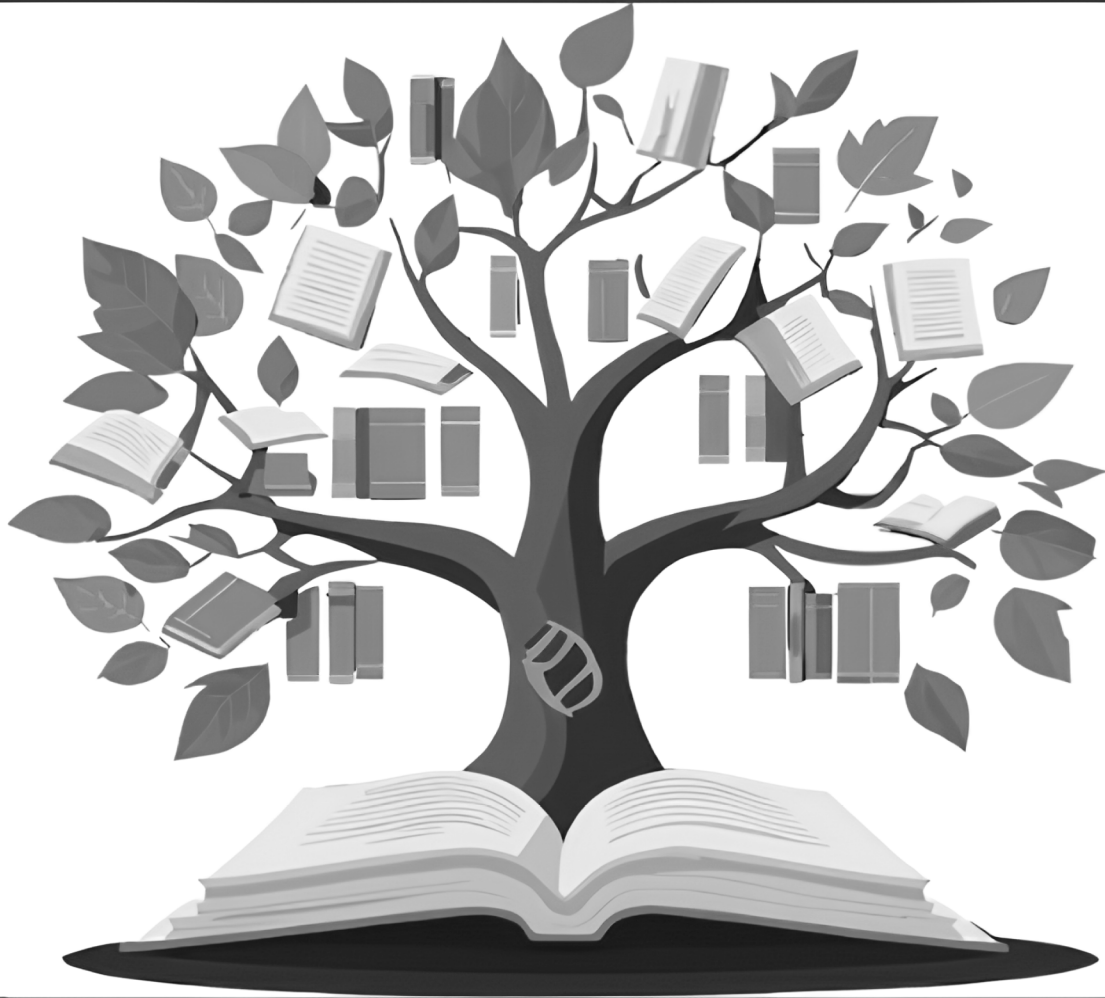


REFLEXÕES, TEORIAS E PRÁTICAS EDUCACIONAIS

Michelle Paula Passos da Silva
Washington Lemos Pereira
Edson Lemos Pereira
Organizadores

ARCO
EDITORES

ENSINO E SUAS MULTIFACETAS



REFLEXÕES, TEORIAS E PRÁTICAS EDUCACIONAIS

Michelle Paula Passos da Silva
Washington Lemos Pereira
Edson Lemos Pereira
Organizadores

ARCO
EDITORES ● ● ●

Conselho Editorial

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva - UNIDAVI
Prof. Dr. Astor João Schönell Júnior - IFFAR
Prof. Dr. Alan Ricardo Costa - UFRR
Prof. Dr. Allan Diêgo Rodrigues Figueiredo - UESPI
Profa. Dra. Andréia Bulaty - UNESPAR
Profa. Dra. Carla da Conceição de Lima - UFVJM
Prof. Dr. Camilo Darsie de Souza - UNISC
Profa. Dra. Clarice Caldeira Leite - UFRGS
Profa. Dra. Cecilia Decarli - UFRGS
Prof. Dr. Carlos Adriano Martins - UNICID
Prof. Dr. Christian Dennys Monteiro de Oliveira - UFCE
Profa. Dra. Dayse Marinho Martins - UFMA
Prof. Dr. Deivid Alex dos Santos - UEL
Prof. Dr. Dioni Paulo Pastorio - UFRGS
Prof. Dr. Douglas Manoel Antonio de Abreu Pestana dos Santos - FASESP
Profa. Dra. Elane da Silva Barbosa - UERN
Profa. Dra. Elen Gomes Pereira - IFBA
Profa. Dra. Francielle Benini Agne Tybusch - UFN
Prof. Dr. Francisco Odécio Sales - IFCE
Prof. Dr. Francisco Ricardo Miranda Pinto - UFCAT
Prof. Dr. Gilvan Charles Cerqueira de Araújo - UCB
Prof. Dr. Ismar Inácio dos Santos Filho - UFAL
Prof. Dr. Leonardo Bigolin Jantsch - UFSM
Profa. Dra. Liziany Müller Medeiros - UFSM
Profa. Dra. Marcela Mary José da Silva - UFRB
Prof. Dr. Mateus Henrique Köhler - UFSM
Prof. Dr. Michel Canuto de Sena - UFMS
Profa. Dra. Mônica Aparecida Bortolotti - UNICENTRO
Prof. Nilton David Vilchez Galarza - UPLA
Prof. Dr. Olavo Barreto de Souza - UEPB
Prof. Dr. Rafael Nogueira Furtado - UFABC
Prof. Dr. Roberto Araújo da Silva Vasques Rabelo - UNISANTOS
Prof. Dr. Rodrigo Toledo - USCS
Prof. Dr. Rodolfo Rodrigues de Souza - UERJ
Prof. Dr. Sidnei Renato Silveira - UFSM
Prof. Dr. Thiago Ribeiro Rafagnin - UFOB
Prof. Dr. Tomás Raúl Gómez Hernández - UCLV

Editor Chefe: Ivania Folmer

Bibliotecária: Aline Graziele Benitez

Projeto gráfico e Diagramação: Gabriel Eldereti Machado

Imagem capa: www.canva.com

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

Ensino e suas multifacetadas [livro eletrônico] :
reflexões, teorias e práticas educacionais /
organização Michelle Paula Passos da Silva ,
Washington Lemos Pereira , Edson Lemos Pereira.
-- 1. ed. -- Santa Maria, RS : Arco Editores,
2025.
PDF

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-5417-503-6

1. Educação 2. Formação docente – Metodologias
ativas 3. Práticas educacionais I. Silva, Michelle
Paula Passos da. II. Pereira, Washington Lemos.
III. Pereira, Edson Lemos.

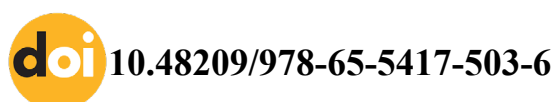
25-284759

CDD-370. 71

Índices para catálogo sistemático:

1. Práticas educativas : Educação 370.71

Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



Esta obra foi construída de forma coletiva, reunindo diferentes vozes, experiências e perspectivas. As opiniões expressas nos capítulos são de responsabilidade exclusiva de seus respectivos autores e não representam, necessariamente, a posição desta editora. Esta obra é de acesso aberto. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e a autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada.



APRESENTAÇÃO

O ensino, em suas múltiplas faces, é um campo em constante transformação que perpassa por diferentes saberes, práticas e contextos. Diante desse cenário que surgiu o desejo de compreender e dialogar com as diversas faces do ensino, suas teorias fundantes, suas práticas cotidianas e os seus contextos sociais, culturais e históricos.

Desse modo, a presente obra: **“Ensino e suas multifacetas: reflexões, teorias e práticas educacionais”**, reúne contribuições de educadores, pesquisadores e profissionais da educação que, a partir de diferentes perspectivas, refletem sobre os desafios, os avanços e as possibilidades do ensino na atualidade.

Esta obra foi organizada com o compromisso de contribuir para a valorização da prática docente e para a qualificação do processo educativo, contemplando estudos de caso, pesquisas bibliográficas e investigações de campo, que abordam desafios, possibilidades e inovações no ensino. Os capítulos apresentados promovem o diálogo entre teoria e prática, destacando experiências práticas vividas em sala de aula, projetos pedagógicos inovadores e abordagens metodológicas emergentes.

Ao compartilhar ideias, experiências, sugestões e expectativas, este livro pretende ser um espaço de construção e reconstrução do conhecimento, incentivando o pensamento reflexivo e propositivo sobre a prática docente. Esperamos que esta obra contribua efetivamente tanto para o docente em formação quanto para o profissional experiente em busca de novas inspirações.

Boa leitura!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

A Inteligência Artificial como Suporte no Processo de Aprendizagem em Sala de Aula: Uma Análise em Literaturas Pertinentes sobre a IA.....8

Janayna Silva Franco Bezerra; Letícia da Silva Carvalho; Michelle Paula Passos da Silva; Ariadne Rafaela Nogueira Lima; Flávia Nascimento de Barros; Washington Lemos Pereira

doi: 10.48209/978-65-5417-503-0

CAPÍTULO 2

Contribuições da Ludicidade no Processo de Alfabetização e Letramento no 2º Ano do Ensino Fundamental.....24

Michelle Paula Passos da Silva; Washington Lemos Pereira; Edson Lemos Pereira

doi: 10.48209/978-65-5417-503-1

CAPÍTULO 3

Jogos Educacionais: potencialidades e desafios no ensino de Estatística.....41

Aluizio Carvalho dos Santos Júnior

doi: 10.48209/978-65-5417-503-2

CAPÍTULO 4

Ferramentas de Ensino de Matemática Básica: Do Tradicional ao Contemporâneo.....56

Washington Lemos Pereira; Railson Costa da Silva

doi: 10.48209/978-65-5417-503-3

CAPÍTULO 5

Ensino da Língua Inglesa a Alunos com Transtorno de Espectro Autista: Um Estudo de Caso.....67

Carlos Enrique Musse Torres

doi: 10.48209/978-65-5417-503-4

CAPÍTULO 6

Transposição Didática e Ensino de História: Uma União Necessária.....87

Larissa Barbosa Costa

doi: 10.48209/978-65-5417-503-5

CAPÍTULO 7

A Relevância da Língua Espanhola na Formação Tecnológica em Hotelaria: Um olhar a partir da Autoavaliação Discente.....97

Maria Djany de Carvalho Araújo

doi: 10.48209/978-65-5417-503-7

CAPÍTULO 8

Gestão da Qualidade na Educação.....115

Letícia da Silva Carvalho; Janayna Silva Franca Bezerra; Michelle Paula Passos da Silva; Ariadne Rafaela Nogueira Lima; Flávia Nascimento de Barros; Washington Lemos Pereira

doi: 10.48209/978-65-5417-503-8

Sobre os Organizadores.....124

Sobre as Autoras e os Autores.....125

CAPÍTULO 1

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO SUPORTE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA: UMA ANÁLISE EM LITERATURAS PERTINENTES SOBRE A IA

Janayna Silva Franco Bezerra
Letícia da Silva Carvalho
Michelle Paula Passos da Silva
Ariadne Rafaela Nogueira Lima
Flávia Nascimento de Barros
Washington Lemos Pereira
Doi: 10.48209/978-65-5417-503-0

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a Inteligência Artificial (IA) emergiu como uma poderosa ferramenta com o potencial de revolucionar vários aspectos de nossa vida cotidiana. Uma área em que a IA tem mostrado grande promessa é a educação, especialmente no contexto da sala de aula. Com o avanço tecnológico contínuo e a disponibilidade de vastos conjuntos de dados, a IA está sendo cada vez mais integrada como suporte no processo de aprendizagem.

Para este estudo tem-se como questionamento o seguinte: de que forma a inteligência artificial pode apoiar o processo de aprendizagem em sala de aula? E como objetivo geral discutir o uso da inteligência artificial no processo de aprendizagem. Para tanto, apresenta-se como objetivos específicos os seguintes: apresentar conceitos de inteligência artificial; apontar a utilização da inteligência artificial no processo educacional e elencar os desafios e perspectivas na educação com o uso da IA.

Como procedimento metodológico utilizou-se uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa, considerando-se que “A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de

uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (Gil,1994, p.71).

Estrutura-se este trabalho a partir desta introdução, após os levantamentos bibliográficos com as discussões em capítulos. Sendo o primeiro sobre conceitos da inteligência artificial, o seguinte sobre a Inteligência Artificial (IA) no processo educacional e o terceiro intitulado de desafios e perspectivas com o uso da Inteligência Artificial (IA) na educação. E por último, apresenta-se as considerações finais sobre os dados apresentados, assim como as referências de autores utilizados na elaboração do trabalho acadêmico.

Com o rápido avanço da tecnologia e a importância crescente do ensino personalizado, é imperativo mergulhar no domínio da integração da inteligência artificial (IA) na educação. O impacto potencial da IA reside na sua capacidade de analisar grandes quantidades de dados e atender às necessidades únicas de cada aluno, revolucionando assim as abordagens convencionais de ensino. Consequentemente, este esforço visa não só avaliar o panorama atual da IA na educação, mas também examinar o seu potencial para melhorar o desempenho educativo e promover a inclusão de alunos com necessidades diversas.

No decorrer desta investigação, o nosso objetivo não é apenas esclarecer os princípios fundamentais e as implementações reais da IA na educação, mas também contemplar os obstáculos e possibilidades apresentados por esta tecnologia florescente. A nossa aspiração é que esta investigação forneça aos educadores, aos formuladores políticos e a outros indivíduos envolvidos no campo da educação perspectivas inestimáveis, facilitando uma incorporação mais eficiente e moralmente sólida da IA na experiência de ensino e aprendizagem.

CONCEITUANDO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Percebe-se uma evolução tecnológica nos últimos tempos, e com ela novas tecnologias e ferramentas estão sendo incorporadas no cotidiano para agregar e facilitar as tarefas e desempenho de atividades mais complexas ou que pudessem demandar mais tempo, assim como mais precisão em seu desenvolvimento. Sendo assim, cita-se a inteligência artificial que atualmente tornou-se uma grande aliada nos mais diversos setores, entretanto, ressalta-se que esta

não é exatamente uma tecnologia tão nova quanto aparenta ser, pois o termo “Inteligência Artificial” provém de metade do século XX, mas vem ganhando cada vez mais visibilidade no século XXI.

O que pode ser considerado o marco zero da inteligência artificial foi na conferência de Dartmouth:

O marco-zero foi em 1956, na chamada Conferência de Dartmouth. Esse encontro reuniu Nathan Rochester, da IBM, o Shannon do artigo do xadrez, o Marvin do SNARC, John McCarthy e muito mais gente. Lá, o campo de pesquisa foi batizado de inteligência artificial pelo McCarthy, e até a máxima do setor foi definida: A partir daí quem participou do congresso apreciou as ideias se juntou para fazer a IA sair do papel. As possibilidades eram tão animadoras que órgãos privados e governamentais investiram pesado na área, incluindo aí a ARPA, Agência de Pesquisa de Projetos Avançados, mesmo lugar onde nasceu a internet (Kleina, 2008, n.p).

Para Kaufman (2020) termos como “inteligência artificial”, “ciência de dados” e “algoritmos”, mesmo que não sejam conceitos tão recentes, estes são logo associados quando se trata de tecnologia digital, isto para além da educação, pode-se dizer que nas mais diversas áreas e campos de conhecimento. Pois o que antes poderia ser considerado ficção, quando visto apenas em filmes, ou mesmo em grandes centros de pesquisas ou por empresas de tecnologias, atualmente está muito mais próximo do cotidiano, sendo muito mais comum. A autora ainda menciona o quanto a IA contribuiu durante a pandemia da Covid-19, quando se utilizou muito dos algoritmos treinados para que se pudesse realizar previsões sobre a probabilidade de contaminações, a fim de se elaborar estratégias para amenizar a contaminação pelo vírus, além de ter auxiliado para o desenvolvimento de vacinas.

Desta maneira, compreende-se a inteligência artificial como um grande avanço tecnológico que já vêm sendo desenhada há muito tempo, e que está inserida no cotidiano de maneira que pode causar espanto pelo espaço que está tomando e ao mesmo tempo é uma aliada para facilitar a rotina nos mais diversos setores.

Segundo Mello; Almeida Neto; Costa (2024), uma das contribuições mais significativas da inteligência artificial é a personalização do ensino. Os sistemas de inteligência artificial são capazes de analisar dados sobre o desempenho dos

alunos, identificar áreas de dificuldade e ajustar o conteúdo e o ritmo de ensino para atender às necessidades individuais. Isto permite que cada aluno tenha um percurso educativo que melhor se adapte ao seu ritmo e estilo de aprendizagem, resultando numa experiência educativa mais eficaz e envolvente.

Os autores acima descrevem que a automatização está aumentando significativamente as tarefas administrativas. Os sistemas automatizados realizam atividades como correção de exames, organização de registros acadêmicos e gerenciamento de notas com mais eficiência. Essa automação não só reduz a carga de trabalho dos professores, permitindo que eles se concentrem mais na interação com os alunos e no desenvolvimento do conteúdo instrucional, mas também minimiza erros e garante precisão e consistência nas tarefas administrativas (Alves, 2023).

As tendências da inteligência artificial (IA) são diversas e estão em evolução. Uma das principais tendências é o aumento da automação, com a inteligência artificial sendo cada vez mais utilizada para automatizar tarefas rotineiras e repetitivas em áreas como saúde, finanças e varejo. Além disso, a inteligência artificial é combinada com outras tecnologias, como a Internet das Coisas (IoT), *big data* e *blockchain* para criar soluções mais inteligentes e eficientes (Vicari, 2018).

Outra tendência é o desenvolvimento de assistentes virtuais avançados, que estão se tornando cada vez mais populares e sofisticados, proporcionando aos usuários uma experiência mais personalizada e interativa. A inteligência artificial também está impulsionando avanços na robótica, levando a robôs mais inteligentes e autônomos, com aplicações em diversos campos, incluindo manufatura, logística e saúde. Além disso, as crescentes preocupações com a transparência e a ética na IA levaram ao desenvolvimento de políticas e regulamentos mais rigorosos para garantir o uso responsável e ético da tecnologia (Perez, 2015).

Segundo Russell e Norvig, autores do clássico livro *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, existem dois conceitos básicos sobre inteligência: a capacidade de aprender e o desempenho de “comportamento inteligente” (Russell; Norvig, 2020). Os autores mencionam quatro categorias de definições de IA relacionadas a essas ideias básicas como:

Sistemas que agem como humanos: Caracterizam-se por exibir comportamento semelhante ao humano. Para conseguir isso, as máquinas devem possuir capacidades específicas, como processamento de linguagem natural, representação de conhecimento, argumentação automática e aprendizado de máquina, permitindo-lhes adaptar-se a novos ambientes e inferir o conhecimento atual. Sistemas que pensam como humanos: Esses sistemas tentam simular as habilidades de pensamento humano. Sistemas de pensamento racional: baseiam-se em argumentos irrefutáveis. Sistemas que agem racionalmente: Utilizam agentes, ou seja, programas com controle autônomo, capazes de sentir seu ambiente e se adaptar às mudanças (Russell; Norvig, 2020, p.100).

Desta forma, a inteligência artificial com as suas diversas capacidades e aplicações está cada vez mais integrada no nosso cotidiano e em diferentes campos, demonstrando não só o seu potencial para transformar tarefas e processos, mas também a sua importância crítica no mundo contemporâneo. À medida que avançamos, a IA continuará a moldar o nosso futuro, fornecendo soluções inovadoras para desafios complexos e permitindo avanços significativos na sociedade. A sua crescente influência reforça a necessidade de uma abordagem ética e responsável para garantir que os seus benefícios sejam amplamente distribuídos e os riscos sejam cuidadosamente geridos (Guimaraes; Bernado; Borde, 2022).

Segundo os ensinamentos de Ernane Rosa, a inteligência artificial (IA) é um campo multidisciplinar que inclui diversas áreas do conhecimento psicologia, linguística, filosofia e, claro, ciência da computação. O autor destaca ainda, que as aplicações da IA são extremamente diversas, desde jogos até a prova de teoremas matemáticos. Ele ressalta que a IA pode ser aplicada em tarefas cotidianas, seja por meio do raciocínio comum ou gerenciada por robôs. Isso inclui atividades rotineiras como jogos (xadrez e outros), matemática (geometria, lógica, cálculo) e tarefas especializadas como engenharia (projeto, detecção de defeitos, planejamento de produção), análise científica, diagnóstico médico e análise financeira (*apud* Junior et.al, 2023).

Deveríamos nós, humanos, nos importar? A resposta não é simples. Devemos estar conscientes dos riscos e trabalhar ativamente para mitigá-los, garantindo que a IA seja desenvolvida e implementada de forma ética e responsá-

vel. Isto inclui o desenvolvimento de regulamentos apropriados, a promoção da transparência algorítmica e a garantia de que os sistemas de IA são utilizados para promover o bem-estar de toda a humanidade (Russell; Norvig, 2020).

No entanto, é importante considerar se a IA é mais um risco ou um benefício. A inteligência artificial oferece vantagens inegáveis, como aumento de eficiência, customização e capacidade de resolver problemas antes inimagináveis. Por outro lado, o rápido desenvolvimento da inteligência artificial levanta questões sobre segurança, privacidade e possíveis impactos negativos no mercado de trabalho e na sociedade como um todo. Diante destas explanações, tem-se a seguir como a inteligência artificial vem contribuindo no processo educacional.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NO PROCESSO EDUCACIONAL

O processo educacional sofreu grandes mudanças devido as novas demandas, principalmente de como atingir o público-alvo, que são os discentes, sendo estes atualmente os protagonistas no processo educacional, o que muda totalmente a visão tradicionalista da educação, oportunizando novas maneiras de se concretizar a aprendizagem. Sendo assim, considerando este novo formato e agregando a inserção das tecnologias no processo educacional, apresenta-se um “novo” desafio durante a aprendizagem, que é o uso da inteligência artificial.

A inteligência artificial pode auxiliar durante o processo educacional a partir do momento que é utilizada como estratégia, seja para o professor ou para o aluno, a exemplo utilizando-se desta para elaborar materiais mais personalizados aos estudantes sem que se demandasse tanto tempo, entretanto, é necessário relativizar pois é primordial que o docente tenha domínio do que ele quer propor para que não fique somente refém da IA.

Além de servir de suporte ao professor, a IA também auxilia muito os alunos, por exemplo, na participação em ambientes colaborativos conhecido pelo termo *crowdsourcing*:

Crowdsourcing é um termo criado pelo jornalista Jeff Howe e refere-se à capacidade de gerar ambientes colaborativos projetados para que as pessoas possam trabalhar na resolução de uma ou mais atividades, contribuindo com ideias e recursos de todos os tipos. (Pearson Higher Education, 2022, n.p).

Para Pearson Higher Education (2022), a IA é uma oportunidade para que se consiga otimizar as aulas podendo auxiliar em alguns processos que irão facilitar a comunicação. Por exemplo, pode ser utilizada para fazer uma agenda de eventos ou anúncios para que todos os alunos possam ter acesso mais rápido e sempre a disposição.

Além disso, pode ser utilizada durante o planejamento das aulas para que os professores consigam ter acesso a mais conteúdos e de modo mais rápido, e ainda comunicar-se com as mais novas estratégias educacionais que possam ser aplicadas levando em conta a sua realidade de modo a adaptá-la, se for necessário, ou seja, abre diversas possibilidades em menos tempo. Outro ponto essencial são as elaborações de avaliações, que podem ser projetadas para aplicação de maneira remota, utilizando tecnologias para extrair cada vez mais os conhecimentos dos alunos.

Ademais, enquanto docente é essencial que se tenha uma visão de pesquisador e saiba analisar seu ambiente educacional, o que funciona ou não e o porquê, para isso pode-se utilizar a IA para analisar os dados que o professor vai alimentando em sua plataforma sobre seus alunos para poder gerar um perfil destes e de suas necessidades para que possa assim intervir da melhor maneira.

A inteligência artificial (IA) tem se tornado uma ferramenta essencial para facilitar a personalização da educação. Com o avanço da tecnologia, os algoritmos de IA podem ser empregados para analisar, reunir e interpretar informações dos alunos, permitindo a adaptação do ensino de acordo com as necessidades individuais de cada estudante.

É relevante ressaltar a fragilidade do sistema educacional vigente na maioria das instituições de ensino, que não tem acompanhado as inovações tecnológicas presentes em outros setores da sociedade. Nessa situação, os professores assumem o papel de detentores do conhecimento, transmitindo informações aos alunos de maneira padronizada e automática, enquanto os

estudantes apenas recebem passivamente tais conteúdos, sem desenvolver habilidades críticas ou reflexivas (Santos; Castro; Di Blasi, 2023).

O ensino e a aprendizagem estão se tornando cada vez mais orientados por dados, promovendo a aprendizagem baseada em evidências de maneira sem precedentes. Essa abordagem representa uma mudança significativa em relação ao ensino tradicional, que era centrado em notas, para um foco mais holístico na jornada de conhecimento do estudante. A aprendizagem baseada em evidências busca analisar profundamente o contexto educacional e o ambiente social, permitindo a criação de soluções cada vez mais personalizadas e eficazes. Nesse cenário, a subjetividade dos alunos surge como um ponto crítico de análise e transformação, garantindo que a educação seja adaptada às necessidades e características individuais de cada estudante (Daradoumis et.al, 2022).

As preferências individuais, os estilos de aprendizagem e as necessidades são agora considerados de forma mais completa e cuidadosa, dando a oportunidade de avaliar o impacto real das estratégias de ensino e identificar as mais específicas para promover a aprendizagem. No entanto, estas transformações não são isentas de desafios. Uma das mais citadas é compreender o impacto geral da IA na educação e como as instituições de ensino e as empresas tecnológicas adotam soluções emergentes, pensando em como essas tecnologias interferem nos resultados dos processos educacionais.

A Investigação na Intersecção entre IA e Educação (IA-Educ) vai além dos avanços e possibilidades, explorando cuidadosamente as implicações educacionais desta transformação. É importante ressaltar que o IA-Educ não é uma solução mágica, mas sim uma ferramenta poderosa que deve ser aplicada de forma criteriosa e ética.

Uma limitação potencial surge quando os alunos dependem exclusivamente da IA, uma vez que prejudica a sua capacidade de analisar minuciosamente e pensar criativamente. Embora a IA seja excelente no processamento de dados e na tomada de decisões com base em algoritmos sugeridos, a análise crítica e o pensamento inovador dificultam a capacidade de questionar, refletir e rever muitos ângulos.

As interações com os professores incentivam o pensamento crítico, incentivando perguntas instigantes, facilitando o crescimento e técnicas de orientação individualizadas. Estas interações são importantes para o desenvolvimento de competências de resolução de problemas e para a promoção da inovação, o que pode ser dificultado em ambientes controlados pela IA. Além disso, atender a necessidades individuais complexas pode representar desafios em um ambiente exclusivamente de IA (Lamattina, 2023).

No entanto, é compreensível adotar outros métodos para promover novos conhecimentos; entretanto, a questão de “como ensinar” continua sendo um desafio para todos os profissionais da educação. Nesse contexto, o que se destaca é um conjunto lógico de ações com o propósito de estimular os alunos a perceberem e explorarem novas estratégias para despertar e desenvolver suas capacidades de aprendizado.

Segundo Beck (2018), essas ações visam não apenas a transmissão de conteúdo, mas também a adaptação às necessidades individuais dos alunos, utilizando tecnologias como a inteligência artificial para personalizar e enriquecer o processo educacional.

A educação no século XX não conheceu o mesmo nível de transformação que as indústrias e outros setores sociais. Ela critica a contínua prevalência dos métodos de ensino tradicionais, em que os educadores apenas fornecem informações predeterminadas aos alunos. A autora defende um afastamento destes modelos de longa data de preparação de professores (Costa, 2016, p. 26).

Segundo Costa (2016), uma educação eficaz necessita de uma preparação docente que possa interagir com três elementos fundamentais: Educação, Trabalho e Sociedade. Explana-se a importância da reconstrução do conhecimento dos professores para a constituição da profissão docente. Este processo é influenciado por uma intrincada rede de crenças e ideologias que refletem as perspectivas dos educadores sobre o mundo, a sociedade, o trabalho e a educação, bem como suas noções sobre o papel social do ensino.

É importante frisar que autora questiona a falta de relação que o Estado desempenha nas questões das políticas públicas educacionais que superem uma abordagem assistencialista, reducionista e emergencial na formação de

professores. Basicamente, ela explana que a formação atual dos professores é limitada e não evolui para atender às necessidades da sociedade contemporânea. Sem mudanças significativas e políticas adequadas, a educação permanecerá inadequada para preparar os alunos de maneira eficaz para os desafios atuais (Silva Neto, 2024).

Portanto, é importante que haja uma transformação na formação dos professores para romper com os modelos tradicionais e se alinhar melhor com as demandas modernas da educação. Isso reflete muito na questão da inteligência artificial, pois o professor deve sempre estar atento e preciso na relação da aprendizagem com os alunos.

Integrar métodos pedagógicos de forma criativa, compreensiva e competente com o surgimento das novas tecnologias é fundamental. Isto inclui partilhar conhecimento com a sociedade e repensar a educação para apoiar a utilização destas tecnologias. Este processo resulta na criação de uma nova cultura e na adoção de novos valores na sociedade (Matos, 2024). Por isso, discute-se a seguir sobre os desafios e perspectivas com o uso da IA na educação.

DESAFIOS E PERSPECTIVAS COM O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA EDUCAÇÃO

Uma problemática que entra em pauta sobre as grandes possibilidades da utilização da IA é sobre até onde os seus usuários estão devidamente capacitados para usufruir da melhor forma. Infelizmente quando o cenário é a realidade educacional pública brasileira, entra em questão a qualidade da educação atualmente, não por falta de profissionais capazes, mais sim de estruturas e suportes que possam alinhar e fomentar a educação. Muitos recursos básicos não chegam, e então como fica a utilização da IA nestes espaços? Sendo que a evolução tecnológica não vai esperar cada comunidade escolar se adequar, esta vai evoluindo.

Segundo Kaufman (2021) algumas escolas estão aderindo as plataformas educativas, entretanto não se sabe até onde vai de fato o conhecimento dos alunos, dos pais e dos docentes para a sua devida manipulação. Pois não basta apenas fornecer a ferramenta, a capacitação é essencial tanto para poder usufruir

o que de melhor pode ofertar como para que se possa proteger as informações que são fornecidas e coletadas destas plataformas.

Além disso, Kaufman questiona se a origem ao qual estes dados foram gerados são compatíveis e eficazes para a aprendizagem do aluno brasileiro, para tanto é essencial que estas plataformas sejam devidamente auditadas por órgãos como o Ministério da Educação. Sendo assim, não basta apenas aderir as plataformas de IA sem considerar a realidade de cada escola e como de fato pode ser utilizado ou se será apenas mais um recurso investido sem retorno.

Corroborando com este pensamento tem-se o que o Gonsales (2022) explana em sua dissertação, complementando que é necessário que os docentes, os alunos e suas famílias possam compreender como funciona as novas formas de manipulação e também vigilância que estão sendo feitas a partir da inteligência artificial, pois a ponderação é essencial sobre as escolhas que são realizadas, considerando que a partir da IA todos estão expostos a uma coleta massiva de dados, e com isso necessita-se balancear qual a sua funcionalidade e por quanto tempo estará disponível.

O sistema educacional brasileiro encontra obstáculos substanciais quando se trata de incorporar a Inteligência Artificial (IA), mas esse esforço também apresenta perspectivas promissoras de transformação positiva. Nomeadamente, a falta de infraestruturas tecnológicas adequadas representa um desafio urgente, especialmente nas zonas rurais onde o acesso as ligações provenientes da Internet e ao equipamento adequado são necessárias. Além disso, a formação contínua dos educadores é vital para que se possa integrar perfeitamente a IA nas suas práticas de ensino e adaptar-se eficazmente às tecnologias emergentes (Matos, 2024).

As considerações éticas relativas à privacidade dos dados dos alunos também surgem como uma questão central, necessitando do estabelecimento de políticas bem definidas que protejam esta informação e garantam o consentimento parental adequado. Para superar a resistência a mudança entre professores, alunos e pais, é crucial promover uma cultura de inovação e mostrar as vantagens tangíveis da tecnologia educacional baseada na IA. No entanto, para uma implementação bem-sucedida, é essencial ter políticas públicas robustas

e regulamentações claras que garantam a igualdade de acesso à tecnologia na educação (Costa, 2016).

A colaboração entre os setores público e privado é fundamental no desenvolvimento de soluções personalizadas que atendam às necessidades específicas do sistema educacional brasileiro. A parceria de Singapura entre o governo e as empresas tecnológicas serve como um excelente exemplo de como esta cooperação pode melhorar a educação apoiada pela IA. Além disso, a oferta de incentivos financeiros, tais como fundos e prêmios para projetos inovadores, bem como a realização de programas-piloto em vários ambientes escolares, revela-se uma abordagem eficaz para testar e aperfeiçoar a integração da IA antes de se implementar numa escala maior (Daradoumis et.al, 2022).

As campanhas de sensibilização também são essenciais para envolver todas as partes interessadas na compreensão do potencial da IA na educação e na superação da resistência. Com investimento adequado e cooperação eficaz, o Brasil pode seguir o exemplo de países como a China, os Estados Unidos e o Japão na adoção de tecnologias educacionais avançadas, na preparação dos estudantes para os desafios futuros e na promoção de uma educação de qualidade para todos (Andrade; Francisco; Menegussi, 2019)

Resumindo, a implementação da Inteligência Artificial (IA) no campo da educação apresenta um instrumento formidável que tem a capacidade de promover a inovação e melhorar o padrão de ensino. Ao aproveitar o seu potencial e abordar os obstáculos de forma responsável, podemos estabelecer ambientes educativos mais eficientes, inclusivos e personalizados para atender às necessidades específicas dos alunos. É crucial sublinhar que a IA não suplanta os educadores, mas antes capacita-os para proporcionar uma educação de qualidade superior e de maior importância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado sobre a inteligência artificial como suporte no processo de aprendizagem em sala de aula fora realizado considerando o que autores pertinentes à temática já exploraram, sendo voltado a um estudo bibliográfico e nem por isso menos relevante, pois a partir desse tem-se a oportunidade de reu-

nir diversas literaturas que contribuem para novas visões sobre a inteligência artificial no espaço educacional, incluindo suas implicações.

Ao tentar conceituar a IA fez-se necessário conhecer a origem desta tecnologia, o que não foi o foco e por isso não explorado como pode ser em outro momento. Além disso, ao tratar da utilização da IA no processo educacional percebe-se que existem diversas possibilidades e potencialidades tanto para o professor quanto para o aluno, de modo que vai otimizar e muito o tempo que seria dedicado por exemplo a elaboração de planejamento, porém é necessário destacar que ao utilizar a inteligência artificial é preciso ter conhecimento sobre o que se deseja elaborar, não ficando às cegas ao que é disponibilizado. Sendo assim, tem-se com isso os desafios que a IA traz, pois não basta ter somente a tecnologia, tendo em vista que a mesma é tão importante quanto a capacitação para todos os envolvidos.

No domínio da educação, descobrimos vários caminhos pelos quais a IA pode melhorar o processo de aprendizagem. Os principais benefícios incluem instrução personalizada, tarefas administrativas simplificadas e assistência na criação de recursos educacionais. Através da IA, o ensino pode ser personalizado para atender às necessidades únicas de cada aluno, resultando em experiências de aprendizagem mais impactantes e cativantes. Além disso, a automatização das tarefas administrativas concede aos professores a liberdade de dedicarem o seu tempo e energia a interação dos alunos e a criação de conteúdo.

Embora existam vantagens inegáveis, a incorporação da IA na educação apresenta alguns obstáculos. A infraestrutura tecnológica insuficiente, a necessidade de formação contínua de educadores e as preocupações éticas em torno da privacidade dos dados constituem os principais obstáculos. Para implementar eficazmente a IA na educação, é crucial enfatizar a importância de políticas públicas fortes e de uma abordagem colaborativa entre os setores público e privado que nos permita superar desafios e obstáculos.

As perspectivas futuras sugerem que a inteligência artificial (IA) manterá a sua posição central na revolução do campo da educação. No entanto, para que esta transformação produza resultados positivos, é imperativo que seja empreendido um esforço colaborativo para garantir que todos os indivíduos envolvi-

dos na jornada educacional possuam as competências necessárias para utilizar estes avanços tecnológicos de forma proficiente e responsável.

Resumindo, a inteligência artificial possui a capacidade de impulsionar a inovação e a excelência no domínio da educação. Ao abraçar o seu potencial e abordar os obstáculos com um sentido de responsabilidade, temos a capacidade de cultivar ambientes de aprendizagem que não são apenas mais eficientes, mas também mais inclusivos e adaptados às necessidades únicas dos alunos. É importante notar que a IA não suplanta os educadores, mas antes equipa-os com as ferramentas necessárias para proporcionar uma educação de calibre superior que deixe um impacto duradouro.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. **Inteligência artificial e educação**: refletindo sobre os desafios contemporâneos. Lynn Alves, organizadora. Salvador: EDUFBA; Feira de Santana: UEFS Editora, 2023. 227 p. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/38646>. Acesso em: 11 jun. 2024.

ANDRADE, J. L. FRANCISCO, A. S. L. MENEGUSSI. A influência da inteligência artificial na educação. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 04, Ed. 07, Vol. 08, pp. 50-60. Julho de 2019. ISSN: 2448-0959.

BECK, C. **Metodologias Ativas**: conceito e aplicação. Andragogia Brasil. 2018. Disponível em: <https://andragogiabrasil.com.br/metodologias-ativas/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

COSTA, Maria Adélia da. **Políticas de formação docente para a educação profissional**: realidade ou utopia?. 1 ed. – Curitiba: Appris, 2016. 287 p.

DARADOUMIS, Athanasios *et al.* Chatbots de IA educacional para aprendizagem integrada de conteúdo e linguagem. **Ciências Aplicadas**, v. 12, n. 7, p. 3239, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/app12073239> . Acesso em: 11 jun. 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GONSALES, P. **Inteligência artificial, educação e pensamento complexo: caminhos para religação de saberes**. 131 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Tecnologias da Inteligência e Design Digital da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2022.

GUIMARÃES, T. C. A.; BERNADO, E. S.; BORDE, A. M. A burocracia de nível de rua na discricionabilidade docente. **Educação & Realidade**, v. 47, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/9cbMZhSKsXr4w4FdxjzLqrS/#> . Acesso em: 20 jun. 23.

JUNIOR *et.al.*, F. A. S. Inteligência Artificial, Fundamentos, Conceitos, Aplicações e Tendências. In: MARTINS, Ernane Rosa (Org.). **Ciência, Tecnologia e Inovação: Experiências, Desafios e Perspectivas 3**. Ponta Grossa - PR: Atena, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.536230504> . Acesso em: 8 jun. 2024.

KAUFMAN, D. **Inteligência artificial e pandemia**. Canal do youtube do TIDD PUC-SP, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wiWPR-nw1DI4>. Acesso em: 15 de mai. de 2024.

_. Supervalorização e demonização da inteligência artificial – desviam a atenção dos danos reais e comprometem os benefícios. *Época Negócios*. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/colunas/IAgora/noticia/2021/10/caetanoveloso-canta-os-algoritmos-de-inteligencia-artificial.html>. Acesso em: 13 mai. 2024.

KLEINA, N. **A história da inteligência artificial**. 2008. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/mercado/135413-historia-inteligencia-artificial-video.htm>. Acesso em: 20 mai. 2024.

LAMATTINA, A. A. **Educação 4.0: transformando o ensino na era digital**. Formiga, MG: Editora Union, 2023. PDF. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/735230/2/Educa%C3%A7%C3%A3o%204.0%20transformando%20o%20ensino%20na%20era%20digital.pdf> . Acesso em: 12 jun. 2024.

MATOS, T. A Urgência da Implementação Adequada da IA na Educação Brasileira. 2024. Disponível em: <https://medium.com/@rtales/a-urg%C3%Aancia-da-implementa%C3%A7%C3%A3o-adequada-da-ia-na-educa%C3%A7%C3%A3o-brasileira-342fed4719a2> . Acesso em: 11 jun. 2024.

MELLO, C. M.; ALMEIDA NETO, J. R. M.; COSTA, M. M. **Inteligência artificial e educação 6.0: os caminhos da educação inteligente**. Rio de Janeiro: Processo, 2024. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 jun. 2024.

PEARSON HIGHER EDUCATION. **5 aplicações da inteligência artificial na educação**. Disponível em: <https://hed.pearson.com.br/blog/inteligencia-artificial-principais-aplicacoes-na-educacao>. Acesso em: 23 mai. 2024.

PÉREZ GÓMEZ, Á. **Educação na era digital: a escola educativa**. Tradução: Marisa Guedes. Porto Alegre: Penso, 2015.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Artificial intelligence: a modern approach**. 4 Ed. Pearson Education Limited, 2020.

SANTOS, E. R. L. P.; CASTRO, P.; DI BLASI, T. A inteligência artificial nos processos de ensino e avaliação da aprendizagem: utilização e percepção dos docentes. In: MAGALHÃES, Suzana; XAVIER, Márcio; MIRACELLY, Karenine; NOVIKOFF, Cristina (org.). **Inteligência Artificial na Educação e na Comunicação**. Rio de Janeiro: CEP/FDC; Curitiba: CRV, 2023. p. 272. Disponível em: <https://www.editoracrv.com.br/produtos/detalhes/38294-inteligencia-artificial-na-educacao-e-na-comunicacao> . Acesso em: 06 jun. 2024.

SILVA NETO, A. R. Desafios e perspectivas da educação com o avanço da inteligência artificial. **Revista Ponto de Vista**, v. 13, n. 1, p. 01–14, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/RPV/article/view/17265> . Acesso em: 12 jun. 2024.

VICARI, R. M. **Tendências em inteligência artificial na educação no período de 2017 a 2030: sumário executivo**. SENAI, 2018. Disponível em: https://acervodigital.sistemaindustria.org.br/bitstream/uniepro/259/1/Sumario_tendencias_we_b.pdf. Acesso em: 20 jun. 2023.

CAPÍTULO 2

CONTRIBUIÇÕES DA LUDICIDADE NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Michelle Paula Passos da Silva
Washington Lemos Pereira
Edson Lemos Pereira
Doi: 10.48209/978-65-5417-503-1

INTRODUÇÃO

O lúdico surge como uma necessidade humana que acompanha o indivíduo em qualquer idade, não só como divertimento, mas como colaborador e facilitador do conhecimento.

Brougere (2006) relata em suas teorias, que a ludicidade é um processo de relações interindividuais, portanto de cultura. A criança que brinca, vivencia sua cultura tal como ela é. Surgindo como uma atividade natural que permite a aquisição de novos valores e conhecimentos. Constituindo assim, a sua socialização, inovação e experiências criativas. É através das atividades lúdicas que as crianças aprendem a falar, movimentar-se, pensar, a ler e escrever.

Trabalhar de forma lúdica é muito importante, uma vez que possibilita o desenvolvimento de diversas áreas humanas, tais como: sentimentos, sensibilização, conscientização, movimentos, posições e atitudes. Diante disso, destacamos a importância deste estudo como contribuição para o aprimoramento dos conhecimentos relativos a aprendizagem lúdica como um dos princípios básicos para a prática pedagógica e tendo no brincar, a expressão única e legítima da infância.

Os momentos que envolvem a ludicidade proporcionam estimulação, diversidade, interesse, concentração e motivação. Dessa forma, o brincar pode possibilitar ao aluno uma fuga das situações de pressões da realidade, podem

aliviar quaisquer aborrecimentos, promover relaxamento e descontração, muitas vezes negada aos adultos e às crianças no ambiente atarefado do cotidiano (Moyles, 2002).

O processo da ludicidade na alfabetização e letramento nos anos iniciais do ensino fundamental é de grande relevância, pois o ensino através dos jogos pedagógicos e das brincadeiras facilita a aprendizagem dos discentes, possibilitando assim a aquisição de habilidades diversas em relação aos aspectos cognitivos, sociais e físicos.

O docente tem papel imprescindível na sistematização do processo de alfabetização e letramento do educando com a inclusão de atividades lúdicas na sua prática de ensino, porque além de atrair a atenção dos alunos também oportuniza a aprendizagem de uma forma dinâmica e prazerosa.

Diante do exposto, tem-se como foco deste estudo a ludicidade como uma importante ferramenta no processo de alfabetização e letramento nos anos iniciais do ensino fundamental.

Mesmo com o passar dos anos e com vários avanços na educação, continua sendo desafiador para boa parte dos professores que trabalham com o processo de alfabetização transformá-lo em algo interessante, significativo e prazeroso para os discentes. Desse modo, se faz necessário o desenvolvimento desta pesquisa, a qual busca fundamentos teóricos e práticos que comprovem a importância da ludicidade na construção dos processos de alfabetização e letramento.

Para tanto, o desenvolvimento desta pesquisa justifica-se pela importância que o uso da ludicidade possui enquanto ferramenta pedagógica de auxílio no processo de alfabetização e letramento do 2º ano, fomentando nos alunos o interesse e o prazer em aprimorar e adquirir novos conhecimentos, além de facilitar este processo. É, pois, nesse movimento que situamos nossa pesquisa e que tivemos como ponto de partida as seguintes questões norteadoras: De que forma a ludicidade pode contribuir para a alfabetização e o letramento dos alunos do 2º ano do ensino fundamental? Como o (a) professor (a) utiliza essa ferramenta na sala de aula?

Considerando essas questões, podemos afirmar que nossa pesquisa contribuiu efetivamente para a comunidade acadêmica, tendo em vista o nosso objetivo de compreender como a ludicidade contribui para o processo de alfabetização e letramento no 2º ano do ensino fundamental. Além desse objetivo geral, temos ainda os objetivos específicos:

- (i) Constatar em diferentes estudos bibliográficos os conceitos e práticas de ludicidade, alfabetização e letramento;
- (ii) Identificar como o (a) professor (a) percebe a prática do lúdico no processo de alfabetização e letramento;
- (iii) Verificar como o lúdico é trabalhado em sala de aula.

Tendo em vista o nosso objeto de estudo, realizamos pesquisa bibliográfica, a partir da seleção de textos de apoio e teóricos elencados para leitura e apreciação. Neste momento, houve o levantamento de referenciais específicos para a temática em estudo, para isso, utilizamos livros e artigos disponíveis em acervos públicos e em sites.

Em seguida, elaboramos os instrumentos para coleta de dados, a pesquisa de campo, o preenchimento das fichas das participantes e o registro dos dados com o corpus obtido. Para isso, foram realizadas entrevistas com um questionário semi-estruturado, contendo cinco perguntas, com duas docentes do 2º ano do ensino fundamental da rede de ensino público e privado de São Luís do Maranhão.

O método de abordagem desta pesquisa foi o indutivo, uma vez que a indução nos permite a formulação de hipóteses da pesquisa partindo de dados particulares para chegarmos em conclusões mais amplas. Em virtude disso, foi escolhido o método que possibilita o estudo descritivo e qualitativo dos dados coletados.

A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NA APRENDIZAGEM

O lúdico é um tema em evidência nos diferentes contextos da sociedade, principalmente na educação infantil. E que está relacionado às atividades que despertam prazer, tendo o brinquedo como representante legítimo da infância.

Pedagogicamente, se desenvolve por meio da criatividade envolvendo os jogos, brincadeiras, músicas e dança, tornando-se um recurso fundamental para a produção do conhecimento.

De acordo com Santos (2007) a palavra lúdico vem latim *ludus*, que significa brincar. Este brincar está relacionado ao indivíduo que se diverte jogando e brincando. Ou seja, a função educativa do jogo é permitir ao sujeito uma aprendizagem que possibilite a descoberta de se e do ambiente em que vive de forma divertida.

Segundo a autora, as atividades lúdicas fazem parte da humanidade, em especial a infância desde os primórdios. Entretanto, por vários séculos, a ludicidade foi vista como algo insignificante para os humanos. Não obstante, na época do Romantismo, o jogo surge como algo valorizado e importante para a educação de crianças. No renascimento, o jogo/brinquedo ganha força e relevância com a ampliação da educação infantil. A partir da década de 50, o jogo passa a ser entendido como um recurso que educa, ensina e desenvolve de forma lúdica.

Kishimoto (2009) descreve em suas teorias que a forma de perceber o lúdico hoje está relacionada com a nova concepção de infância, constituída a partir do renascimento. Isto é, a criança hoje é dotada de valores, direitos e expressões diversas. Para a autora, a ludicidade passa a existir como meios de desenvolvimento e construção do conhecimento infantil constituído por meio das concepções pedagógicas e psicológicas. Com o passar do tempo, os estudos voltados para esse tema foram evoluindo e então passamos a ter vários teóricos contribuindo para um melhor entendimento a respeito da colaboração destes, na prática educativa.

Piaget e Vygotsky, em seus trabalhos teóricos, dedicaram-se também aos estudos dos jogos como objeto de desenvolvimento. Neles, Piaget estabelece uma classificação dos jogos a partir da evolução mental da criança: jogos de exercícios, simbólicos e de regras. Segundo Piaget (1975), os jogos de exercício caracterizam-se pela satisfação das necessidades da criança, é a ação do prazer que traz significado.

No jogo simbólico, a criança possui uma capacidade maior para encontrar a satisfação. Os jogos simbólicos possuem características de liberdade, divertimento, desenvolvimento e assimilação. Para os jogos de regras, segundo Piaget, existe o prazer, a alegria e o domínio do lúdico. As regras determinam a competição e limites, ou seja, as regras contribuem para as convenções dos valores sociais, culturais e morais.

Já para Vygotsky (1991), o jogo e a arte caminham juntos, haja vista a necessidade da criança em representar através do seu mundo, o que para o cientista não deixa ser uma atividade artística. Dessa forma, a criança cria suas ações e pensamentos desafiando seus próprios limites. Diante disso, o jogo e a brincadeira são atividades em que a criança consegue desenvolver o seu papel de forma lúdica, tendo como objetivo maior o prazer na efetivação das regras. Assim, a aprendizagem se torna tão significativa quanto à função social do jogo, constituindo-se em um recurso pedagógico capaz de promover e desenvolver a cognição e afetividade da criança da educação infantil.

Neste contexto, Oliveira (2010) refere-se a jogos, brinquedos e brincadeiras como um excelente laboratório, em que crianças e adolescentes adquirem novas formas de aprendizagem. Ao brincar, a criança busca adaptar-se de acordo com o ambiente em que vive. Jogar ou brincar indica sempre prazer, liberdade e espontaneidade. Portanto, de acordo com a Oliveira, ao trabalhar a ludicidade em sala de aula, o papel do educador passa ser mais discreto, pois os alunos passam a ter mais liberdade para desenvolver a aprendizagem e organizarem-se dentro do tempo e espaço de cada um e de acordo com suas ideias e experiências vividas.

A ludicidade é uma ferramenta facilitadora para a construção da infância e para o desenvolvimento afetivo, expressivo, social e cognitivo das crianças. De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (2018), um dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento é brincar das mais variadas maneiras, em espaços e tempos diversificados, para que desse modo aguce os conhecimentos, a imaginação, a criatividade e as experiências das crianças.

Jogos e brincadeiras promovem diálogos entre as crianças, do qual são construídas regras para que não ocorram conflitos, além de englobar a partici-

pação de todos os envolvidos e assim a aprendizagem. Para Vygotsky (1989, p. 109) “[...] é enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento de uma criança. É no brinquedo que a criança aprende a agir numa esfera cognitiva, ao invés de numa esfera visual externa [...]”.

Brincar é um dos direitos fundamentais da criança, dessa forma é necessário promover nas aulas momentos de brincadeiras, nas quais irão acarretar diretamente uma boa convivência e interação com os demais alunos. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais, as Propostas Pedagógicas das Instituições de Educação Infantil devem garantir a construção de “[...] novas formas de sociabilidade e de subjetividade comprometidas com a ludicidade, a democracia, a sustentabilidade do planeta [...]” (Brasil, 2010, p. 17).

A ludicidade proporciona vivências únicas com momentos que mesclam fantasia e realidade. Promovendo autoconhecimento, conhecimento do outro, interação, respeito, aprendizagem significativa, dentre outros aspectos. Como salientam Dallabona e Mendes (2004):

O lúdico permite um desenvolvimento global e uma visão de mundo mais real. Por meio das descobertas e da criatividade, a criança pode se expressar, analisar, criticar e transformar a realidade. Se bem aplicada e compreendida, a educação lúdica poderá contribuir para a melhoria do ensino, quer na qualificação ou formação crítica do educando, quer para redefinir valores e para melhorar o relacionamento das pessoas na sociedade. (Dallabona; Mendes, 2004, p. 107).

Partindo desse pressuposto, além do lúdico ser mais prazeroso para a criança também contribui efetivamente para o seu desenvolvimento nas esferas afetivas, sensoriais, expressivas, críticas e sociais. Durante a brincadeira a criança constrói, reconstrói, amplia e modifica esse mundo em que ela vive ou imagina, além de desenvolver habilidades imprescindíveis para a sua vida. “[...] outra característica é a natureza das regras da brincadeira: não existe atividade lúdica sem regras [...]” (Vygotsky, 1991, p. 35).

O cotidiano atribulado e a rotina estressante e cansativa dos pais têm recaído sobre os filhos e fragilizado esses momentos de brincadeiras familiares. A sociedade, em geral, está modelando a criança, tornando-a desanimada para jogos e brincadeiras que necessitem de movimentação física, em contrapartida,

oferece aos pais a facilidade tecnológica de manter os filhos quietos e por perto. Como enfatiza Winnicott (1982).

Brincar facilita o crescimento e, em consequência, promove a saúde. O não-brincar em uma criança pode significar que ela esteja com algum problema, o que pode prejudicar seu desenvolvimento. O mesmo pode-se dizer de adultos quando não brincam ou quando proíbem ou inibem a brincadeira nas crianças, privando-as de momentos que são importantes em suas vidas, e nas dos adultos também. (Winnicott, 1982, p. 176).

A ludicidade deve ser apresentada à criança não como uma forma de substituição de aparelhos tecnológicos ou jogos eletrônicos, mas como algo que possa balancear e ser tão prazeroso e divertido quanto um jogo digital e acrescente de maneira positiva ao seu crescimento.

O ato de brincar quer seja na escola ou em casa precisa ter finalidade, pois somente dessa maneira a criança poderá desenvolver algumas habilidades. Caso não haja a orientação ou os limites dados pelos pais ou professores não passará de momentos de recreação sem fins educativos.

O educador exerce um papel indescritível no processo educativo, por consequência da sua responsabilidade de ensinar para a vida deve se manter em constante aprimoramento de conhecimentos e habilidades. Por isso, é fundamental o empenho do professor para que ocorra êxito no desenvolvimento do lúdico como forma de ensino. Como afirma Severino (1991),

[...] ao entender a educação como um processo historicamente produzido e o papel do educador como agente desse processo, que não se limita a informar, mas ajudar as pessoas a encontrarem sua própria identidade de forma a contribuir positivamente na sociedade e que a ludicidade tem sido enfocada como uma alternativa para a formação do ser humano, pensamos que os cursos de formação deverão se adaptar a esta nova realidade. Uma das formas de repensar os cursos de formação é introduzir na base de sua estrutura curricular um novo pilar: a formação lúdica. (Severino, 1991, p. 26)

A ludicidade deve ser sugerida como uma proposta pedagógica para o ensino, sendo utilizada como ferramenta no processo educacional, possibilitando ao aluno uma aprendizagem que contribua para o seu desenvolvimento integral, sendo utilizado com a finalidade de atingir objetivos escolares.

A brincadeira deve surgir a partir de uma necessidade, como um estímulo para alcançar alguma finalidade. Nesse sentido, o professor precisa perceber o contexto e criar possibilidades de aprendizagem lúdica. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998):

A formação de professores se coloca, portanto, como necessária para que a efetiva transformação do ensino se realize. Isso implica revisão e atualização dos currículos oferecidos na formação inicial do professor e a implementação de programas de formação continuada que cumpram não apenas a função de suprir as deficiências da formação inicial, mas que se constituam em espaços privilegiados de investigação didática, orientada para a produção de novos materiais, para a análise e reflexão sobre a prática docente, para a transposição didática dos resultados de pesquisas realizadas na linguística e na educação em geral. (Brasil, 1998, p. 38).

Dessa maneira, é necessário que o professor tenha planejamento e faça a conciliação entre a ludicidade e a aprendizagem dos conhecimentos pedagógicos objetivados na sua ação. “[...] as brincadeiras dentro do lúdico se tornam um aliado e instrumento de trabalho pedagógico super valorizado para se conseguir alcançar os objetivos de uma construção de conhecimentos onde o aluno seja participativo e ativo” (Antunes, 2001, p. 28).

Quanto ao planejamento das atividades lúdicas, é essencial analisar os interesses das crianças e as necessidades dos conhecimentos que elas devem adquirir. Para Almeida (2003), “[...] jogos de expressão, interpretação [...] enriquecem a linguagem oral, a escrita e a interiorização de conhecimentos, libertando o aluno do imobilismo para uma participação ativa, criativa e crítica no processo de aprendizagem” (Almeida, 2003, p. 119). É importante que o educador se organize durante a elaboração dos jogos, oriente e demonstre a sua execução para que assim não venham a ocorrer erros ou dúvidas no decorrer da brincadeira ou jogo.

Em seu planejamento, o docente precisa sistematizar aquilo que ele pretende aplicar ou desenvolver, com objetivos claros e a finalidade do que se está desenvolvendo, mediante uma situação de dificuldade observada em sala ou de uma colocação de um aluno, o professor pode transformar isso em um momento lúdico e educativo.

Para que o discente obtenha todo este conhecimento adquirido de forma lúdica, percebe-se a necessidade do planejamento que o docente precisa ter para que o jogo e/ou a brincadeira sejam realizados, conduzindo para o conhecimento que o aluno irá obter.

É necessário manter um equilíbrio entre o trabalho escolar e os jogos, pois ambos devem ser trabalhados indissociavelmente. “Conduzir a criança à busca, ao domínio de um conhecimento mais abstrato misturando habilmente uma parcela de trabalho (esforço) com uma boa dose de brincadeira transformaria o trabalho, o aprendizado, num jogo bem-sucedido” (Almeida, 2003, p. 60). A mesma autora ainda destaca que para ocorrer efetivamente e com eficácia, essa forma de ensino é preciso não esquecer o objetivo da escola: transmitir o conhecimento.

Ao considerar os termos alfabetização e letramento, Soares (2012) faz uma relação entre esses dois conceitos:

Há, assim, uma diferença entre saber ler e escrever, ser alfabetizado, e viver na condição ou estado de quem sabe ler e escrever, ser letrado (atribuindo a essa palavra o sentido que tem *literate* em inglês). Ou seja: a pessoa que aprende a ler e a escrever – que se torna alfabetizada – e que passa a fazer uso da leitura e da escrita, a envolver-se nas práticas sociais de leitura e de escrita – que se torna letrada – é diferente de uma pessoa que não sabe ler e escrever – é analfabeta – ou, sabendo ler e escrever, não faz uso da leitura e da escrita – é alfabetizada, mas não é letrada, não vive no estado ou condição de quem sabe ler e escrever e pratica a leitura e a escrita (Soares, 2012, p. 36).

De acordo com a autora, a pessoa letrada utiliza da leitura, da escrita e da fala para participar de maneira mais eficiente nas práticas sociais. As mudanças no uso da língua e no vocabulário são percebidas após o processo de aprender a ler e a escrever.

E ainda, para a autora:

Tornar-se letrado traz, também, consequências linguísticas: alguns estudos têm mostrado que o letrado fala de forma diferente do iletrado e do analfabeto; por exemplo: pesquisas que caracterizaram a língua oral de estudos antes de serem alfabetizados e a compararam com a língua oral que usavam depois de alfabetizados concluíram que, após aprender a ler e a escrever, esses adultos passaram a falar de forma diferente, evidenciando que o convívio com a língua escrita teve como consequências mudanças no uso da língua oral, nas estruturas linguísticas e no vocabulário (Soares, 2012, p. 37).

Vale ressaltar a relevância dos processos mencionados pela autora de forma mais específica. Para ela, a partir do momento em que a pessoa se torna letrada ocorrem mudanças cognitivas, ou seja, ela passa a pensar de uma forma diferente.

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Nos anos iniciais do ensino fundamental inicia-se a alfabetização na vida escolar da criança. É evidente que nessa fase todos os princípios abordados e trabalhados facilitarão o desenvolvimento dos alunos, pois é a partir desse momento que eles tomam conhecimento da formalização da fala, conhecendo os sons e aprendendo a moldá-los para representação gráfica que eles fazem uso no seu cotidiano.

Dessa forma, entende-se por alfabetização como um processo de aquisição de leitura e escrita. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (2018),

[...] alfabetizar é trabalhar com a apropriação pelo aluno da ortografia do português do Brasil escrito, compreendendo como se dá este processo (longo) de construção de um conjunto de conhecimentos sobre o funcionamento fonológico da língua pelo estudante [...] (Brasil, 2018, p. 90).

Sendo assim, compreendemos a alfabetização como um processo que precisa ter o envolvimento da escola, professor, aluno e família, e que o docente deve proporcionar um ambiente alfabetizador comprometido com a qualidade do ensino, buscar metodologias condizentes que envolvam as necessidades dos discentes.

Para Magda Soares (2010), o processo de alfabetização se caracteriza como o momento em que a criança aprenderá a escrever a partir da codificação e decodificação, mas também aprenderá como, onde e com quais instrumentos realizará sua escrita.

Moll (1996) afirma que a alfabetização e o letramento não iniciam apenas com a inserção da criança na escola, mas mediante as suas interações com o mundo externo que, por sua vez, exercerá influência nesse processo.

[...] a alfabetização é um processo que se inicia muito antes da entrada na escola, nas leituras que o sujeito faz do mundo que o rodeia, através das diferentes formas de interação que estabelece. Se a língua escrita constitui-se “objeto” de uso social no seu contexto, os atos de leitura e escrita com os quais interage podem levá-lo à elaboração de estruturas de pensamento que lhe permitam compreendê-la e paulatinamente apropriar-se dela. Quando chega à escola, o sujeito vai estar em algum momento desse processo de compreensão. Assim, se vier de um ambiente social alfabetizado, já terá certamente pensado sobre este objeto de conhecimento. Contudo, se vier de um ambiente analfabeto, ignora-o e precisa fazer na escola o caminho que o outro vem fazendo desde o nascimento (Moll, 1996, p. 70).

Ao considerar os termos alfabetização e letramento, Soares (2012) faz uma relação entre esses dois conceitos:

Há, assim, uma diferença entre saber ler e escrever, ser alfabetizado, e viver na condição ou estado de quem sabe ler e escrever, ser letrado (atribuindo a essa palavra o sentido que tem *literate* em inglês). Ou seja: a pessoa que aprende a ler e a escrever – que se torna alfabetizada – e que passa a fazer uso da leitura e da escrita, a envolver-se nas práticas sociais de leitura e de escrita – que se torna letrada – é diferente de uma pessoa que não sabe ler e escrever – é analfabeta – ou, sabendo ler e escrever, não faz uso da leitura e da escrita – é alfabetizada, mas não é letrada, não vive no estado ou condição de quem sabe ler e escrever e pratica a leitura e a escrita (Soares, 2012, p. 36).

De acordo com a autora, a pessoa letrada utiliza da leitura, da escrita e da fala para participar de maneira mais eficiente nas práticas sociais. As mudanças no uso da língua e no vocabulário são percebidas após o processo de aprender a ler e a escrever.

E ainda, para a autora:

Tornar-se letrado traz, também, consequências linguísticas: alguns estudos têm mostrado que o letrado fala de forma diferente do iletrado e do analfabeto; por exemplo: pesquisas que caracterizaram a língua oral de estudos antes de serem alfabetizados e a compararam com a língua oral que usavam depois de alfabetizados concluíram que, após aprender a ler e a escrever, esses adultos passaram a falar de forma diferente, evidenciando que o convívio com a língua escrita teve como consequências mudanças no uso da língua oral, nas estruturas linguísticas e no vocabulário (Soares, 2012, p. 37).

Vale ressaltar a relevância dos processos mencionados pela autora de forma mais específica. Para ela, a partir do momento em que a pessoa se torna letrada ocorrem mudanças cognitivas, ou seja, ela passa a pensar de uma forma diferente.

Para Soares (2009, p.76), a alfabetização é um processo dentro do letramento. Uma vez que o letramento constitui-se em um fenômeno linguístico no qual os humanos fazem ao usufruir a leitura e escrita nas práticas sociais.

Contudo a alfabetização está relacionada ao letramento, a fim de ensinar a criança a partir do contexto social, contribuindo para a apropriação do aluno a partir de novas práticas realizadas em sala de aula. Nesse sentido, Magda Soares (2013), aborda que o mundo da escrita se dá pela aprendizagem de toda a complexa tecnologia envolvida no aprendizado do ato de ler e escrever. O aluno deve ser incentivado a fazer uso da leitura e escrita através de diferentes contextos com a finalidade de apropriar-se deste conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa, a princípio, teve uma abordagem bibliográfica, a partir da seleção de textos de apoio e teóricos elencados para leitura e apreciação. Neste momento, houve o levantamento de referenciais específicos para a temática em estudo.

Em seguida, foram elaborados os instrumentos para coleta de dados, a pesquisa de campo, o preenchimento da ficha de participantes e o registro dos dados com o corpus obtido. Para isso, foram realizadas entrevistas com questionário semiestruturado, contendo cinco perguntas, com duas docentes do 2º ano do ensino fundamental, uma da rede de ensino público e a outra do ensino privado de São Luís do Maranhão.

Por questões éticas de confidencialidade das participantes, registradas no termo de consentimento livre e esclarecido, as professoras foram denominadas da seguinte maneira:

P1: Professora da rede de ensino público.

P2: Professora da rede de ensino privado.

O método de abordagem desta pesquisa foi o indutivo, uma vez que a indução nos permite a formulação de hipóteses da pesquisa partindo de dados particulares para chegarmos em conclusões mais amplas. Em virtude disso, foi escolhido o método que possibilita o estudo descritivo e qualitativo dos dados coletados.

Seguem as perguntas do questionário e as respectivas respostas nas tabelas.

1. Há quanto tempo você atua na educação básica?

Quadro 1 – Respostas da questão 1

P1	Há 20 anos.
P2	13 anos.

Fonte: Os autores.

2. Para você, qual é a importância da ludicidade no desenvolvimento das crianças?

Quadro 2 – Respostas da questão 2

P1	A ludicidade é importante nesse desenvolvimento das crianças, porque a criança não é dissociada do ambiente de onde vive, quando ela vem para a escola traz consigo muitas cargas, muita bagagem e o fato de ser criança é necessário trabalhar o conhecimento através da ludicidade, porque biologicamente a gente percebe a criança e precisa trabalhar sim o conhecimento através dessa ludicidade.
P2	A ludicidade é de suma importância, até porque para esse processo tem que ser algo prazeroso, não pode ser algo que seja sacrificante para elas como somente a escrita, tem que trazer algo para que elas tenham esse prazer na aprendizagem.

Fonte: Os autores.

3. Você trabalha com o lúdico em sua turma? Quais são os recursos que você utiliza?

Quadro 3 – Respostas da questão 3

P1	Sim, eu utilizo desde as fichas de leitura com letras, sílabas, palavras, frases, textos, boliche, bingo, roleta e tantos outros, música também.
P2	Sim, eu trabalho com o lúdico na turma. Além dos recursos que a gente já trabalha há algum tempo, tem a formação de palavras, o alfabeto móvel, o ábaco, o material dourado e outros recursos que eu faço com materiais recicláveis.

Fonte: Os autores.

4. Você acredita que o lúdico é importante no processo de alfabetização e letramento? Por quê?

Quadro 4 – Respostas da questão 4

P1	Eu acredito sim. A alfabetização e o letramento precisam dessa ferramenta, da ludicidade para que a gente possa estar ligando os conteúdos curriculares juntamente com a ludicidade para que o aluno se desenvolva, porque através da brincadeira é muito melhor para você estabelecer uma ligação, uma conexão da brincadeira com o conhecimento, do que só o conteúdo propriamente dito, ele isolado da brincadeira, da ludicidade.
P2	Sim é muito importante, porque através do lúdico que a criança se interessa nesse processo de letramento, de descoberta, não é apenas um aprendizado forçado, metódico, é um processo de inovação e de trazer a infância das crianças com as formas de brincar.

Fonte: Os autores.

5. Você utiliza a ludicidade como uma ferramenta auxiliadora no processo de alfabetização e letramento? De que maneira?

Quadro 5 – Respostas da questão 5

P1	Sim, eu utilizo. Ela é sim auxiliadora nesse processo de alfabetização e letramento, porque a criança ainda está trabalhando a consciência fonológica, os sons, então trabalhar rimas, trabalhar a sonoridade, trazer outras brincadeiras para se trabalhar juntamente com o conteúdo pertencente a esse processo de alfabetização e letramento só tem a desenvolver essa criança.
P2	Eu utilizo a ludicidade como o principal, porque a criança não tem o hábito de vir à escola somente pelo aprender, mas é uma extensão da casa, é do brincar, é do explorar, é de se divertir, é de conversar. É nesse momento que a gente pega essas questões das crianças e aproveita, brinca, explora, conversa, monta texto e é importante também falar que esse processo de alfabetização e letramento não acontece somente em língua portuguesa, ele acontece também em matemática, em história, geografia, ciências, em todas essas disciplinas complementam essa questão da alfabetização.

Fonte: Os autores.

Em resposta a primeira pergunta do questionário, ambas as docentes já possuem mais de dez anos em exercício profissional na educação básica. As respostas da segunda questão foram afirmativas em relação a presença da ludicidade nas atividades escolares, ou seja, essas professoras responderam que o

lúdico é importante na vida do aluno, pois vivenciam situações cujas experiências terão para o resto da vida.

Na pergunta “Você trabalha com o lúdico em sua turma? Quais são os recursos que você utiliza?”, ambas afirmam trabalhar com o lúdico. A participante P1 cita recursos específicos no ensino da disciplina de língua portuguesa, já a participante P2 fala de alguns recursos que ela utiliza também no ensino de língua portuguesa quanto de matemática.

As professoras responderam na questão quatro que acreditam na importância do lúdico no processo de alfabetização e letramento. Segundo as participantes, a ludicidade faz com que as crianças fiquem mais interessadas e envolvidas no processo de ensino, uma vez que conseguem estabelecer uma ligação entre os conteúdos curriculares e a ludicidade para que as crianças não se sintam forçadas a aprender, mas que seja uma aprendizagem prazerosa.

Na questão cinco, as participantes da pesquisa disseram que utilizam a ludicidade no processo de alfabetização e letramento. A docente P2 destacou que a ludicidade é a principal ferramenta nesse processo e mais uma vez enfatizou que isso ocorre não somente na disciplina de língua portuguesa, mas que as demais disciplinas curriculares se complementam no processo de alfabetização.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como proposta investigar o uso da ludicidade na prática pedagógica no processo de alfabetização e letramento. Esse conceito de ludicidade foi incorporado em meu estudo, pois tive o interesse em descobrir em quais momentos são utilizados pelas professoras durante o processo de alfabetização e letramento.

Com base no questionário aplicado e nos estudos realizados, percebemos que, por meio da inserção de práticas lúdicas, com o uso de jogos, brinquedos, brincadeiras e demais recursos lúdicos nesse processo, a aprendizagem dos alunos se torna de fato significativa e prazerosa, proporcionando um desenvolvimento integral aos alunos.

Sendo assim, brincar é uma fonte de prazer e aprendizado. Entretanto, cabe ao docente a responsabilidade e o comprometimento em desvincular a ideia de brincar por brincar para que passe a ser uma estratégia de ensino e consequentemente de aprendizado. Pode-se perceber que a ludicidade além de ser uma ferramenta pedagógica é também uma necessidade do ser humano em qualquer idade. O lúdico além de facilitar o aprendizado proporciona a quem participa uma sensação de liberdade, comunicação, alegria e interação.

Desse modo, pode-se afirmar que o objetivo deste trabalho foi alcançado, pois as docentes que participaram da pesquisa confirmaram que a ludicidade contribui efetivamente no processo de alfabetização e letramento e que é uma ferramenta pedagógica utilizada por ambas na sala de aula.

Diante do exposto, entendemos a importância deste estudo e ainda que servirá para futuros trabalhos acadêmicos bibliográficos e pesquisas que tenham a mesma inquietação acerca da ludicidade. Assim, concluímos que além de uma ferramenta pedagógica auxiliadora no processo de alfabetização e letramento, as atividades lúdicas também ajudam a amenizar e até mesmo a superar algumas dificuldades escolares enfrentadas pelos docentes e discentes, comprovando assim, que é essencial no processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. 11. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

ANTUNES, D. **O direito da brincadeira a criança**. São Paulo: Summus, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais** / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010.

_____. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/imagens/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 27 de out. 2023.

BROUGERE, G. **Brinquedo e cultura**. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

DALLABONA, S.R.; MENDES, S.M.S. **O lúdico na educação infantil**: jogar, brincar, uma forma de educar. Revista de divulgação técnico-científica do ICPG, v.1, n. 4, p.107-112, mar./2004. Acesso em: 15 de out. de 2023. Disponível em: <https://conteudopedagogico.files.wordpress.com/2011/02/o-lidico-na-educacao-infantil.pdf>

KISHIMOTO, T. M. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

MOLL, Jaqueline. **Alfabetização possível**: reinventando o ensinar e o aprender. Porto Alegre: Mediação, 1996.

MOYLES, J. **A excelência do brincar**: a importância da brincadeira na transição entre educação infantil e anos iniciais. Porto Alegre: Artmed, 2002.

OLIVEIRA, V. B. Brincar com o outro: **caminho de saúde e bem estar**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.(Coleção brinquedo e saúde).

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro: LTC, 1975.

SANTOS, S. M. P. **O lúdico na formação do educador**. 7. ed. Petrópolis: vozes, 2007.

SEVERINO, A. **A escola de 1º grau**: organização e funcionamento. Série Ideias 11: A didática e a escola de primeiro grau. SP: FDE, 1991.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

_____. A entrada da criança no mundo da escrita: o papel da escola. In: AMARAL, Arleandra Cristina Talin do; CASAGRANDE, Roseli Correia de Barros; CHULEK, Viviane (orgs.). **Ensino fundamental de nove anos**: orientações pedagógicas para os anos iniciais. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação, 2010. p. 21-27.

VIGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

_____. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WINNICOTT D. O. **A criança e o seu mundo**. 6ª edição, editora JC, Rio de Janeiro 1982.

CAPÍTULO 3

JOGOS EDUCACIONAIS: POTENCIALIDADES E DESAFIOS NO ENSINO DE ESTATÍSTICA

Aluizio Carvalho dos Santos Júnior

Doi: 10.48209/978-65-5417-503-2

INTRODUÇÃO

Marcada historicamente como uma disciplina seletiva no âmbito escolar, a Matemática carrega em si o desafio constante de despertar o fascínio nos alunos. Isso porque alguns elementos podem surgir como complicadores da aprendizagem, sejam os conceitos complexos, a abstração do pensamento, as metodologias ultrapassadas ou ainda a distância do ensino para a realidade vivencial, que fazem notar a conjuntura complexa que cerca a vivência em sala de aula. Somado a isso, a centralização da figura do professor frente ao aluno passivo, amplia ainda mais essa distância entre a aprendizagem e os estudantes.

Inserida neste desafiante contexto de ensino encontra-se a Estatística, um campo matemático que está alocada dentro da unidade Probabilidade e Estatística segundo a atual organização curricular escolar do Brasil. A priori, pode-se pensar que se trata apenas de criar gráficos e tabelas, sendo possível facilmente pelos atuais recursos computacionais que permite manipular os dados com apenas um clique, mas envolve também a leitura, a análise, a compreensão e o resumo desses dados de modo que se possa contar algo sobre eles (Borba; Sous; Carvalho, 2018). Neste ponto, voltando-se o olhar para o contexto da educação básica no Brasil, enxerga-se uma carência relacionada ao letramento matemático que se agrava mediante as atuais práticas de ensino.

Diante desse cenário é importante adotar algumas posturas corretivas como proposta de solução. Uma delas seria “permitir que os estudantes, independentemente da faixa etária, atuem de forma investigativa para compreender

seus contextos sociais e agir sobre eles” (Borba; Sous; Carvalho, 2018, p. 8). Esta atitude aponta para um modelo de aprendizagem significativa, onde se fornece ao aluno meios para que ele desenvolva seu raciocínio de maneira ativa.

Assim, as metodologias ativas surgem como estratégias de ensino “cuja concepção é colocar o aluno em estado de mobilização, utilizando conteúdos e objetivos definidos” (Castellar; Moraes, 2016, p. 43). Elas propõem novas dinâmicas para a sala de aula, abandonando a aula expositiva como principal modo de adquirir conhecimento (Valeriani, 2021).

Uma dessas dinâmicas são os jogos. Eles “são ferramentas instrucionais que divertem enquanto motivam, e contribuem com o aprendizado e o aumento da capacidade de retenção do conteúdo, além de propiciarem o exercício de funções mentais e intelectuais do indivíduo que joga” (Allevato; Duarte, 2018, p. 3). Se atrelado ao processo de aprendizagem, os jogos podem ser de grande valia aos estudantes por ampliar o interesse e se desenvolverem em um ambiente de múltiplas possibilidades.

Desta maneira, surge como problema de pesquisa: Quais são as potencialidades e desafios para o ensino de Estatística quando se adota os jogos como recurso educacional?

Apoiado na possibilidade de enxergar nos jogos um recurso educacional estratégico, foi tomado como objetivo geral analisar as potencialidades e desafios dos jogos educacionais para o ensino de Estatística. Como objetivos específicos lista-se: identificar os desafios no ensino de Estatística, analisar as potencialidades dos jogos educacionais e fazer uma revisão de literatura sobre jogos no ensino de Estatística.

Mediante o exposto, este trabalho consiste em uma revisão narrativa de literatura, abordando alguns tópicos como o ensino da Estatística e os jogos educacionais, seguido da parte metodológica que vai contemplar os detalhes da revisão proposta.

DESENVOLVIMENTO

A Matemática, que tem a capacidade de levar o homem a uma harmonia com a natureza em suas formas e medidas ou no convívio social pela construção de um raciocínio lógico e sistemático, também pode levar muitos indivíduos a detestarem tudo o que gira em torno de fórmulas e contas. A garantia de uma boa navegação nesse mar revolto do processo de ensino-aprendizagem passa pelas metodologias usadas em sala de aula.

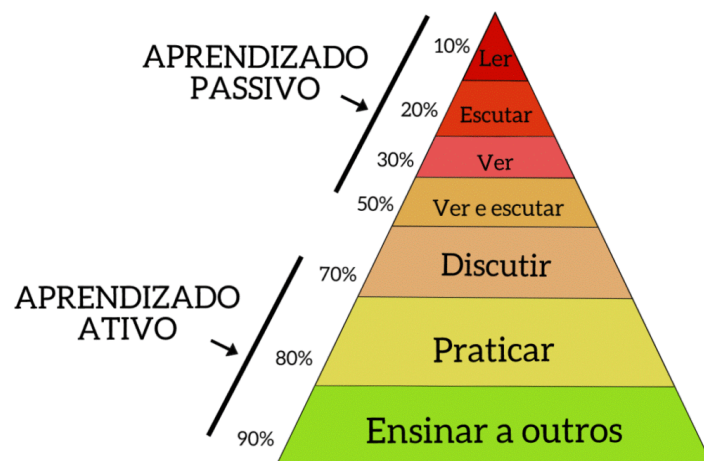
Quando se fala de educação básica o campo matemático reúne “um conjunto de ideias fundamentais que produzem articulação entre eles: equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, representação, variação e aproximação” (Brasil, 2018, p. 268). Além do mais, a partir do Ensino Fundamental os conteúdos abordados são agrupados em cinco unidades temáticas, a saber: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, e por fim Probabilidade e Estatística. Acerca deste último ele trata em seu repertório de competências a necessidade de:

[...] desenvolver habilidades para coletar, organizar, representar, interpretar e analisar dados em uma variedade de contextos, de maneira a fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões adequadas. Isso inclui raciocinar e utilizar conceitos, representações e índices estatísticos para descrever, explicar e prever fenômenos (Brasil, 2018, p. 274).

Dentro da realidade particular da Estatística existe uma comunhão no que tange as dificuldades no ensino. Os conceitos de relativa complexidade, a abstração do pensamento e a tentação em caminhar fora da experiência vivencial dos alunos perpassam toda a educação matemática. Entretanto, algo bem característico está concentrado no letramento matemático. Para Borba; Sous; e Carvalho (2018) existe uma carência que precisa ser suprida quando se trata de relacionar informações, filtrá-las e extrair seu significado, além disso, há também a necessidade de desenvolver a capacidade comunicativa como um todo.

Somado a isso, baseando-se nos estudos sobre os níveis de aprendizado de William Glasser é possível visualizar na figura 1 que uma maior aprendizagem advém de práticas mais dinâmicas.

Figura 1 - Pirâmide de Glasser



Fonte: Estratégia Concursos.

Logo, sem uma metodologia apropriada se torna ainda mais difícil para o ensino desembocar em uma aprendizagem significativa. Deste modo, compreende-se a importância de se recorrer às metodologias ativas. Para Castellar e Moraes (2016) esta concepção consiste em colocar o aluno em um estado de mobilização fazendo uso de recursos e objetivos bem definidos. Além do mais, a melhor forma de aprender é combinando equilibradamente atividades, desafios e informação contextualizada, sem abrir mão dos materiais e comunicações escritas, orais e audiovisuais previamente selecionadas ou elaboradas, pois são extremamente importantes (Morán, 2015).

Quando se adota estratégias como essa os benefícios sociais para o desenvolvimento dos alunos são notáveis e tem uma relação direta com o mesmo. Para Souza; Vilaça; e Teixeira (2020) a alegria e o bom humor são ferramentas estimulantes para a aprendizagem e o entendimento do conteúdo. Além disso, identifica que o espírito de trabalho em equipe fornece o combustível para a fixação das informações, favorecendo ao aluno a autoconfiança e uma melhora em sua comunicação verbal e escrita.

Dentro dessa perspectiva, os jogos são uma resposta para esta problemática. Atualmente eles figuram entre alguns exemplos de metodologias ativas como: situações-problema, desenvolvimento de projetos, sala de aula invertida, ensino híbrido e o estudo de caso, entre outros (Valeriani, 2022). Entretanto, a história dos jogos remonta a um passado bem mais distante.

Para Tarouco et al. (2004, p. 2):

Jogar é participar do mundo de faz de conta, dispor-se às incertezas e enfrentar desafios em busca de entretenimento. Através do jogo se revelam a autonomia, criatividade, originalidade e a possibilidade de simular e experimentar situações perigosas e proibidas no nosso cotidiano (Tarouco et al., 2004, p. 2).

Visto a partir dessa ótica, podem-se criar múltiplas experiências enriquecedoras com o uso dessa ferramenta. Na educação, por sua vez, quando servem para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem são chamados de jogos educacionais, podendo ser notados também por suas aplicações quando contêm um objetivo educacional ou embasamento pedagógico (Allevato; Duarte, 2018).

Se bem direcionadas e alinhadas dentro de um itinerário bem definido, com objetivos traçados, visto o tempo de aplicação, os conteúdos abordados dentro de uma estratégia específica essa metodologia pode ser muito envolvente para os alunos, fazendo emergir resultados surpreendentes quanto à aprendizagem e ao interesse da turma. Corroborando nessa ideia Borin (2007), ao dizer que o principal objetivo do jogo é desenvolver o raciocínio lógico do aluno, afirmando também que através dos jogos em sala diminuem-se os bloqueios de alguns estudantes com a Matemática.

Pode ser citado também, como uma metodologia semelhante, o caso da gamificação. Basicamente consiste em apropriar-se dos elementos e da dinâmica dos jogos para se resolver problemas. Existe um caminho, proposto por Alves; Minho; e Diniz (2014), que sugere 11 passos para a construção de uma estratégia educacional gamificada como pode ser visualizado no quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Etapas para criar uma estratégia educacional gamificada

Etapa	Ação	Orientação metodológica
01	Interaja com os games	É fundamental que o professor interaja com os jogos em diferentes plataformas (web, consoles, PC, dispositivos móveis, etc.) para vivenciar a lógica dos games e compreender as diferentes mecânicas.
02	Conheça seu público	Análise as características do seu público, sua faixa etária, seus hábitos e rotina.

03	Defina seu escopo	Defina quais as áreas de conhecimento estarão envolvidas, o tema que será abordado, as competências que serão desenvolvidas, os conteúdos que estarão associados, as atitudes e comportamentos que serão potencializados.
04	Compreenda seu problema e o contexto	Refleta sobre quais problemas reais do cotidiano podem ser explorados com o game e como os problemas se relacionam com os conteúdos estudados.
05	Defina a missão e o objetivo	Defina qual é a missão da estratégia gamificada, analise se ela é clara, alcançável e mensurável. Verifique se a missão está aderente às competências que serão desenvolvidas e ao tema proposto.
06	Desenvolva a narrativa do jogo	Refleta sobre qual história se quer contar. Analise se a narrativa está aderente ao tema e ao contexto. Verifique se a metáfora faz sentido para os jogadores e para o objetivo da estratégia. Refleta se a história tem o potencial de engajar o seu público. Pense na estética que se quer utilizar e se ela reforça e consolida a história.
07	Defina o ambiente, plataforma	Defina se o seu público vai participar de casa ou de algum ambiente específico; se será utilizado o ambiente da sala-de-aula, ambiente digital ou ambos. Identifique a interface principal com o jogador.
08	Defina as tarefas e a mecânica	Estabeleça a duração da estratégia educacional gamificada e a frequência com que seu público irá interagir. Defina as mecânicas e verifique se as tarefas potencializam o desenvolvimento das competências e estão aderentes à narrativa. Crie as regras para cada tarefa.
09	Defina o sistema de pontuação	Verifique se a pontuação está equilibrada, justa e diversificada. Defina as recompensas e como será feito o ranking (local, periodicidade de exposição).
10	Defina os recursos	Planeje minuciosamente a agenda da estratégia, definindo os recursos necessários a cada dia. Analise qual o seu envolvimento em cada tarefa (se a pontuação será automática ou se precisará analisar as tarefas).
11	Revise as estratégias	Verifique se a missão é compatível com o tema e está alinhada com a narrativa. Refleta se a narrativa tem potencial de engajar os jogadores e está aderente às tarefas. Verifique se as tarefas são diversificadas e exequíveis e possuem regras claras. Confira se o sistema de pontuação está bem estruturado e as recompensas são motivadoras e compatíveis com o público. Verifique se todos os recursos estão assegurados e se a agenda é adequada ao público

Fonte: Alves; Minho; e Diniz (2014).

De um modo geral pode-se afirmar que, apesar das dificuldades existem ferramentas adequadas para ir de encontro às intempéries presentes nas salas de aula. Entretanto, o professor precisa acercar-se do papel que lhe cabe como mediador dentro do processo ensino-aprendizagem, a fim de evitar que o jogo se transforme em um mero entretenimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste item foi apresentado a revisão de literatura, com base na metodologia do tipo narrativa. Foi tomado na metodologia a estratégia PICO como pode ser visto abaixo na tabela 1.

Tabela 1 – Descrição da estratégia PICO

Sigla	Significado	Referência
P	População	Produções de língua portuguesa
I	Interesse	Jogos no ensino de Estatística
Co	Contexto	Educação Matemática

Fonte: Autoral.

Segundo o que afirma Velasque (2021), a estratégia PICO leva em consideração a população que a pesquisa investiga, o interesse a ser investigado e o contexto no qual esse interesse se aplica. Sendo assim, essa estratégia buscou refletir a realidade dos jogos no ensino de Estatística dentro do contexto da Educação Matemática nos últimos 5 anos.

Para o referido trabalho foram selecionadas como fontes de pesquisa o Google Acadêmico e o portal Capes, onde foi aplicado como critério de filtragem apenas trabalhos de língua portuguesa dentro dos últimos 5 anos. A string de buscas foi o termo “jogos no ensino de Estatística”. Um total de 1.297 trabalhos preliminares foram encontrados, sendo 984 deles no Google Acadêmico e no portal da Capes outros 313 trabalhos.

A próxima etapa consistiu na seleção dos artigos através da aplicação de critérios de inclusão e exclusão, como pode ser notado no quadro 2. Por meio dele foi sendo anexado os trabalhos que demonstravam no título ou nas pala-

avras-chaves apresentar uma abordagem educacional dos jogos ou da gamificação em um contexto matemático e, de maneira específica, na Estatística. Foram selecionados nesta etapa dois grupos, onde o primeiro reunia os trabalhos que abordavam o contexto da Matemática, que foram 61 deles, e no outro apenas os que tinham como foco a Estatística, somando um total de 26 trabalhos. De um modo geral, a primeira filtragem excluiu 1.210 documentos, sobrando somente 87 deles, entre os quais haviam artigos científicos, monografias, dissertações ou teses de doutorado.

Quadro 2 – Critérios utilizados na revisão bibliográfica

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Foco na educação Estatística ou em Matemática como um todo	Trabalhos duplicados
Tomado os jogos ou gamificação como metodologia de ensino	Não esteja disponível em português
Publicação a partir de 2017	

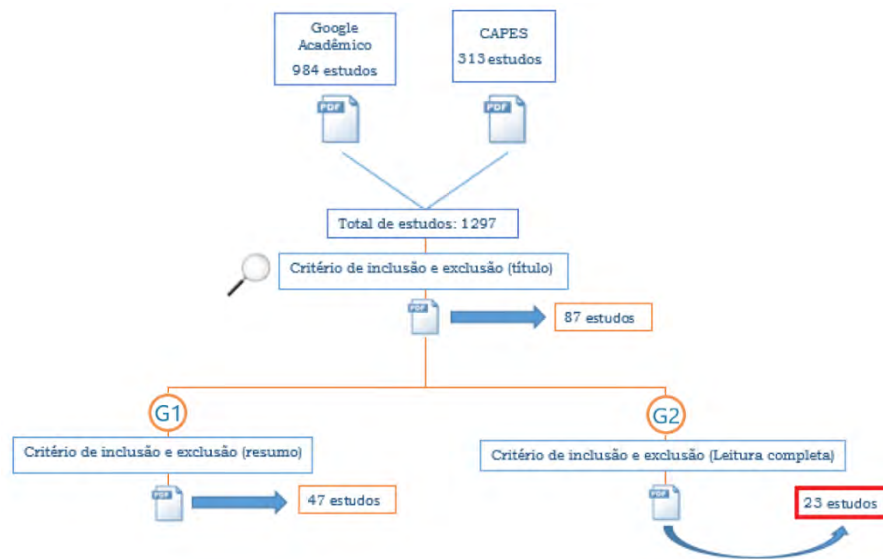
Fonte: Autoral.

Ao grupo 1, que reunia os trabalhos da Matemática, foi identificado algumas características comuns, o tipo de trabalho, a metodologia e o tema, por meio da leitura do resumo. Nesta parte, foram excluídos trabalhos que não faziam parte de um contexto educacional matemático ou que não abordavam no bojo de seu desenvolvimento a metodologia dos jogos, ou ainda por ser anterior a 2017. Um total de 14 artigos foram dispensados, sobrando 47.

Em relação à parte que abordava especificamente os jogos educacionais no ensino de Estatística, no grupo 2, os documentos foram lidos de maneira integral, podendo ser identificado também o tipo de trabalho, a metodologia e o tema, assim como o objetivo e os resultados. Após a leitura, notou-se que 3 artigos não poderiam ser incluídos por terem sido publicados antes de 2016, por não conter o elemento do jogo em sua metodologia ou por não estar alinhado para os fins educacionais. Sobraram, assim, 23 documentos.

Pode ser visualizado, na figura 2, o processo de filtragem dos documentos analisados:

Figura 2 – Filtragem dos estudos



Fonte: Autoral.

A partir dos dados analisados, podem ser concluídas algumas questões. Do grupo 1, que tratavam dos jogos de uma maneira mais abrangente no contexto da educação matemática, observou-se que mais de 60% dos trabalhos foram produzidos na região Sul e Sudeste, contendo também uma significativa parcela da região Nordeste com mais 25% e com uma inexpressiva quantidade deles sendo elaborado fora do Brasil, contando com menos de 5% de origem portuguesa. A imensa maioria dos documentos pesquisados, cerca de 88%, se detiveram ao ensino básico como um todo ou então focaram no ensino fundamental; já o ensino infantil, médio e superior contou uma pequena parcela de 4% cada uma das modalidades de ensino.

Além disso, como esse grupo abordou assuntos voltados para a Matemática, com exceção da parte que dizia respeito à Estatística, notou-se que 30 trabalhos, dos 47 no total, explanavam situações de jogos educacionais em linhas gerais, sem tender a um conteúdo específico. Muitos deles eram revisões bibliográficas ou estavam voltados para a formação do professor. Entretanto, outros 36% abordavam os jogos educacionais para alguns conteúdos, sendo a maior parte deles de geometria ou de operações básicas. Foi notado ainda, uma quantidade significativa de trabalhos que tratavam sobre jogos digitais ou jogos virtuais, cerca de 30%. Este dado pode ser facilmente justificado ao notar a cul-

tura gamer tão em voga nos dias atuais, que segundo pesquisa recente aponta que 72% dos brasileiros têm o hábito de utilizar jogos eletrônicos e 78,9% deles têm no jogo digital uma de suas principais formas de diversão (Gamers, 2021).

Por um outro ponto de vista, em relação às pesquisas direcionadas especificamente ao tema da Estatística e Probabilidade abordados em uma mesma unidade temática conforme a Base Nacional Comum Curricular, pertencentes ao grupo 2, a maioria que equivale a 35% daquilo que foi produzido, está localizado no Sudeste brasileiro. Uma outra parte dos trabalhos têm sua origem nas regiões Nordeste e Sul, respectivamente com 22% e 25% do total produzido. Uma menor quantidade das pesquisas veio da região Norte ou Centro-Oeste somando juntas menos de 20%. Este dado pode simbolizar que estas regiões têm demonstrado uma menor preocupação em dinamizar a sala de aula com a metodologia dos jogos educacionais, onde no contexto matemático geral a situação é ainda mais agravante, com menos de 4% de participação.

Uma outra situação relevante é notar que o foco das pesquisas acerca dos jogos no ensino de Estatística e Probabilidade voltou-se de maneira prioritária para o ensino básico com 82% das vezes, sendo que destas mais da metade foram destinadas somente ao ensino fundamental, com uma outra parte destinada ao ensino médio ou abordando de forma generalizada. Não houve nenhuma pesquisa tratando apenas do ensino infantil por entender que o conteúdo começa a ser abordado apenas no ensino fundamental. Já no ensino superior houve uma presença de 13% e no ensino profissionalizante 5%.

Pode ser citado ainda acerca da metodologia, pois algo que chamou a atenção foi que mais da metade dos trabalhos estavam associados à resolução de problemas ou utilizou-se de elementos da gamificação, como pode ser notado no gráfico 1.

Gráfico 1 – Metodologias associadas ao ensino de jogos em Estatística



Fonte: Autoral.

Foi observado ainda que a imensa maioria das pesquisas, com 87% dos casos, tratou como um estudo de caso, mas também houve quem fizesse uma revisão bibliográfica do tema, em 13% das vezes. Temos ainda a considerar que a maior parte do produto final foi composto por artigos (denotado por A, seguido do Qualis para trabalhos publicados em revistas), mas também houve monografias (denotado por M), dissertações (denotado por D) e teses (denotado por T) como pode ser visto abaixo na tabela 2.

Tabela 2 – Trabalhos sobre jogos no ensino de Estatísticas

Abreviatura	Título	Autor/ Qualis da revista
T1	Ambiente virtual de aprendizagem baseado em gamificação: um estudo de caso em Probabilidade e Estatística	Tenório, 2019
D1	Ensino de Estatística por meio de jogos	Justo, 2018
D2	Jogos digitais e probabilidades: uma possibilidade de ensino interdisciplinar	Nascimento, 2018
D3	Aplicação de jogos de poker através de tecnologias digitais para ensino de probabilidade	Ribeiro, 2020
D4	Estudo da teoria da probabilidade através de dinâmica de jogos	Resende, 2020
D5	Jogos em uma sequência didática para o ensino de análise combinatória	Ambrozi, 2017
M1	Gamificação como ferramenta de ensino na disciplina de Estatística do curso de Psicologia	Ferreira, 2020

M2	O ensino de probabilidade com alunos do 9º ano do ensino fundamental: contribuições do jogo “Corrida de cavalos” na perspectiva da resolução de problemas	Andrade, 2019
M3	Uso de tabelas de jogos de futebol para o ensino de análise combinatória no 2º ano do Ensino Médio	Costa, 2018
M4	A linguagem probabilística e o jogo de par ou ímpar: produção de significados	Santos, 2017
M5	A Matemática do poker	Polesi, 2017
A1	Ensino de estatística e de probabilidade para os anos iniciais de escolarização: uma proposta para trabalhar resolução de problemas em contexto de jogos	Fernandes, 2017 (B1)
A2	O jogo didático como estratégia no ensino de conceitos estatísticos: um relato de experiência no Proeja	Maia, 2020
A3	Acaso e probabilidade nos anos iniciais: potencial dos jogos como mediadores na construção do conhecimento	Conti, 2019
A4	O ensino de Estatística e Probabilidade por meio de jogos e resolução de problemas diante dos desafios do processo de formação docente	Delalibera, 2018 (B2)
A5	A resolução de problemas e um jogo pedagógico no ensino de Estatística e Probabilidade no Ensino Fundamental	Júnior, 2017 (B2)
A6	Resolução de problemas, segundo Polya, para o ensino de Probabilidade usando jogos de loteria	Neres, 2018 (A2)
A7	Probabilidade na educação estatística: uma proposta de jogo como recurso didático	Herzog, 2019 (B1)
A8	A apreensão do conceito de experimento aleatório: resolução de problemas e jogo pedagógico	Júnior, 2019 (B2)
A9	Emprego de técnicas de gamificação na educação científica: relato de uma intervenção como apoio à Estatística	Ribeiro, 2019 (B2)
A10	Gamificação da Matemática no Instituto Federal do Amazonas	Sena, 2019
A11	O jogo pedagógico “brincando com a probabilidade” para os anos iniciais do ensino fundamental: o espaço amostral	Barbosa, 2019 (A2)
A12	Jogos de palitos: conhecimentos de estudantes do 5º ano sobre Probabilidade em situações de jogo	Lima, 2021

Fonte: Autoral.

Por fim, analisando os resultados das pesquisas percebeu-se que houve uma unanimidade em afirmar que os jogos aplicados no contexto da educação estatística envolveram os estudantes de tal forma que fez com que aumentassem a motivação, a interatividade e desenvolvesse a socialização, se apresentando como um facilitador da aprendizagem. Alguns trabalhos consideraram que também melhorou a autonomia dos estudantes e outros ainda, citaram que é possível transformar o ensino escolar através dessa busca de novas possibilidades de aprendizagem. Segundo Viali (2008 *apud* Ribeiro, 2020) a competição força o aluno a traçar suas melhores estratégias e superar suas possíveis deficiências.

Sobre as dificuldades presentes, diversos autores lembraram que o conteúdo de Estatística, de modo geral, é deixado para ser ensinado no último ano do ensino fundamental e depois lembrado no segundo ano do ensino médio, o que compromete a qualidade do ensino, pois a BNCC orienta que esse assunto seja perpassado ao longo de todo o ensino fundamental, desde os primeiros anos. Apenas dois trabalhos não conseguiram obter uma conclusão precisa por conta da pandemia e algumas pessoas chamaram a atenção quanto ao cuidado necessário que se deve ter em elaborar bem as estratégias para que o jogo não se torne apenas um entretenimento vazio.

CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou identificar os desafios na educação matemática e de maneira específica em Estatística, bem como analisar as potencialidades presentes nos jogos educacionais. Ele foi desenvolvido por meio de uma revisão bibliográfica narrativa. De um total de 1.297 trabalhos encontrados a partir das buscas no Google Acadêmico e no portal da Capes foi sendo refinado os interesses até chegar à quantidade de 70 no final, sendo 23 deles com foco na Estatística e nos outros 47 foram abordados sobre os jogos no contexto matemático como um todo.

Sobre os desafios foi comentado que por si só os conceitos complexos e a abstração do pensamento já são uma realidade inerente à Matemática. Com relação à Estatística foi pontuado que esse assunto é, de maneira recorrente,

deixado como o último a ser ensinado, no último ano do ensino fundamental e depois só no segundo ano do ensino médio. Quando se soma as metodologias ultrapassadas e a distância do ensino para a vivência dos estudantes nota-se um verdadeiro abismo entre o aluno e a aprendizagem.

Desta maneira, torna-se evidente a necessidade de uma metodologia que venha a socorrer esta área de ensino tão importante para o dia a dia das pessoas. Assim, compreende-se a importância das metodologias ativas, que estimula o aluno para a ação. Dentro esse espectro de possibilidades encontra-se os jogos educacionais e a gamificação. Por meio deles foi percebido um aumento da motivação, da interatividade, da socialização e da autonomia dos estudantes.

Portanto, os jogos educacionais são uma excelente ferramenta para fortalecer o elo entre o conhecimento e a aprendizagem. No caso dessa pesquisa foi abordado dentro da realidade dos países de língua portuguesa. Como uma proposta de trabalhos futuros podem ser incluídos a língua inglesa e/ou a espanhola para uma noção mais global.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. G.; MINHO, M. R. d. S.; DINIZ, M. V. C. Gamificação: diálogos com a educação. In: FADEL, LUCIANE MARIA et all. **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. pág. 74-97.

ALLEVATO, N. S. G.; DUARTE, E. M. Jogos Educacionais: estado da arte das comunicações do Encontro Nacional de Educação Matemática. **Revista @mbienteeducação**. São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo, v. 11, n. 1, p. 78-89 jan/abr. 2018.

BORBA, R. E. S. R.; SOUS, L. d. O.; CARVALHO, J. I. F. de. Desafios do ensino na educação básica de combinatória, estatística e probabilidade. **EM TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, Recife, v. 39, n. 1, 2018.

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática**. 6ª ed. São Paulo: CAEM-IME-USP, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, 2018.

CASTELLAR, S. M. V.; MORAES, J. V. d. **Metodologias ativas: introdução**. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2016.

GAMERS, Go. **PGB 21 – Report Gratuito Brasil**. 8ª ed. São Paulo, Sioux Group, 2021. Disponível em: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/ebooks/>. Acesso em: 18 de mar. 2021.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas: convergências midiáticas, educação e cidadania**. vol. II. p. 15-33. UEPG, 2015.

RIBEIRO, M. A. **Aplicação de jogos de poker através de tecnologias digitais para ensino de probabilidade**. Orientador: Carla Guimarães Regina Brighenti. 2020. 59 folhas. Dissertação (mestrado) – Matemática, UFSJ, 2020.

SOUZA, A. L. de A.; VILAÇA, A. L. d. A.; TEIXEIRA, H. J. B. Os benefícios da metodologia ativa de aprendizagem na educação. **Metodologias ativas: métodos e práticas para o século XXI**. 1º ed. p. 33 a 47. Quirinópolis: IGM, 2020.

TAROUCO, L. M. R.; ROLAND, L. C.; FABRE, M. J. M.; KONRATH, M. L. P. Jogos educacionais. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre: Cinted/UFRGS, 2004

VALERIANI, T. Metodologias ativas: veja 6 exemplos e confira seus benefícios. **Revista Quero**. 2022. Disponível em: <https://querobolsa.com.br/revista>. Acesso em: 08 de mar. 2022.

VELASQUE, L. d. S.; SILVA, F. G. S. d.; NASCIMENTO, A. G. C. d. Ensino de estatística na educação básica em países da América Latina: uma revisão sistemática. **EMP – Educação, Matemática, Pesquisa**. São Paulo, v.23, n. 4, p.425-451, 2021.

VIALI, L. Algumas considerações sobre a teoria da Probabilidade. **Revista Brasileira de História da Matemática**. v.8, n. 16, pág. 143-153. 2008.

CAPÍTULO 4

FERRAMENTAS DE ENSINO DE MATEMÁTICA BÁSICA: DO TRADICIONAL AO CONTEMPORÂNEO

Washington Lemos Pereira

Railson Costa da Silva

Doi: 10.48209/978-65-5417-503-3

INTRODUÇÃO

A matemática sempre esteve presente durante o desenvolvimento da humanidade de maneira consciente ou inconsciente. Com a inserção da matemática no ambiente escolar, a escola passou a contribuir não somente com o desenvolvimento de conhecimentos matemáticos, mas também a proporcionar a inclusão do indivíduo na sociedade em que vive e possibilitar a sua convivência participativa.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) indicam como objetivos do ensino fundamental e médio que os alunos sejam capazes de: saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos; além disso, devem questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

Como indicado pelos PCNs, é preciso fornecer aos alunos novas formas de construção do conhecimento através de recursos didáticos auxiliares, em que o professor possa promover um aprendizado para além do livro didático, hoje, principal recurso utilizado nas escolas.

O professor facilitador do conhecimento deve buscar em primeiro lugar desenvolver novos caminhos para fugir do método tradicional de ensino baseado apenas na exposição do assunto e resoluções de problemas, em que na maioria das vezes o aluno acaba não relacionando os conteúdos com sua realidade.

Assim, destaca-se a contribuição do educador e pesquisador, Paulo Freire em que fala sobre a importância da realidade social do aluno para o desenvolvimento do seu senso crítico. Para ele, “[...] ensinar não se esgota no ‘tratamento’ do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito, mas se alonga à produção das condições em que aprender criticamente é possível” (Freire, 1996, p. 26).

Ao citar Paulo Freire, apreende-se que antes de qualquer ensinamento é necessário levar em conta, primeiramente a realidade social dos alunos, caso contrário qualquer tentativa de formação cairá na superficialidade. Aprender para o autor, significa também relacionar o conhecimento com a realidade vivenciada proporcionando ao sujeito a capacidade de atuar e refletir, isto é, transformar a realidade. Tomando como ponto de partida o presente autor, entende-se que o ensino deve estar atrelado ao cotidiano e a realidade dos alunos envolvidos, tendo em vista que sem esse princípio fundamental a educação significativa não acontece, por isso a importância de aprender dentro do contexto social e político do aluno.

Por meio de recursos didáticos e tecnológicos, o professor e os alunos podem exercer a criatividade, dinamizar o trabalho e enriquecer as atividades do processo ensino-aprendizagem, fazendo com que esse processo seja mais dinâmico, prazeroso e eficaz.

Assim, o presente estudo possui como justificativa o sentido pedagógico e social dos educandos com o objetivo de buscar alternativas para que o professor promova uma compreensão acessível da disciplina de matemática. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, com vistas a aprofundar o debate sobre o ensino de Matemática e as ferramentas utilizadas para que os discentes obtenham uma aprendizagem significativa.

RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA BÁSICA

O livro didático é apenas um dos recursos auxiliares que o professor dispõe para o seu trabalho no cotidiano da sala de aula. Existem muitos outros recursos importantes para promover uma aprendizagem eficiente e significativa que leva o aluno a obter melhor desempenho nas suas atividades. Como relata Carvalho (2010):

As tecnologias da informação e da comunicação estão cada vez mais difundidas na sociedade. A cada momento, nos deparamos com seu uso nos bancos, supermercados, farmácias, entre outros. Assim, o uso dessas tecnologias em sala de aula é essencial para a formação de um cidadão pleno, que possa desenvolver e aplicar o seu conhecimento matemático no dia a dia e consiga aproveitar as potencialidades desses recursos para aprender mais (Carvalho, 2010, p. 49).

Desse modo, serão apresentados alguns recursos auxiliares que podem ajudar no desenvolvimento do ensino de matemática, facilitando o entendimento do conteúdo e buscando tornar a aula mais prática e prazerosa.

A calculadora é um recurso pedagógico que ainda possui muita resistência por parte de alguns professores, no entanto a maioria dos educadores assim como os PCNs indicam que é preciso iniciar o aluno no uso de novas tecnologias e a calculadora é uma delas.

O auxílio de calculadoras na resolução de cálculos matemáticos, em geral, proporciona facilidade e eficiência na solução de problemas, principalmente naqueles casos mais complexos ou que envolvem números de grandeza considerável. Entretanto, o uso de calculadoras, em sala de aula, sempre enfrentou uma considerável resistência dos docentes, por estes entenderem que sua utilização seria prejudicial ao desenvolvimento cognitivo dos estudantes (Schimiguel; Silva, 2015, p.58).

No ensino da Matemática observa-se que a calculadora consiste em uma ferramenta essencial para os desdobramentos dos conteúdos, facilitando as operações como exemplo o cálculo de juros simples e composto, também pode ser utilizada no exercício das compras de supermercado facilitando com os cálculos de números decimais, utilizados geralmente nos preços das gôndolas dos supermercados.

E ainda, sobre o uso da calculadora, enfatiza Carvalho (2010):

Saber usar a calculadora, por exemplo, é hoje uma das competências de cálculo que o aluno deve desenvolver. Em particular, a calculadora não deve ser empregada, simplesmente, para efetuar operações, mas como auxiliar a exploração e investigação de situações-problema. Por exemplo, ela permite que o aluno verifique, na prática, que multiplicar um número decimal por 10, 100, 1000, ... corresponde a deslocar sua “vírgula” uma, duas, três, ... casas para a direita (Carvalho, 2010, p. 49).

Cabe ao professor orientar o uso correto e dinâmico nas aulas de Matemática, possibilitando o entendimento do recurso e suas possibilidades de exploração no contexto prático do aluno.

Normalmente, os paradidáticos são escritos de forma mais coloquial, abordam aspectos históricos e interagem com outras áreas do conhecimento e não se restringem ao conteúdo de determinado tema. São utilizados como forma de alternativa para esclarecer melhor detalhes sobre determinado assunto abordado em um programa de estudo.

Um aspecto que vem crescendo inclusive em livros didáticos, são os trechos de “História da matemática”, inclusive os PCN consideram que a História da Matemática pode oferecer uma contribuição significativa no ensino de matemática. Nos livros paradidáticos, essa história costuma aparecer de forma mais natural e mais ampla, envolvidas num contexto. Nos livros didáticos costumam aparecer em separado do conteúdo, o que faz com que os alunos simplesmente “pulem” essa parte (Pinto, 2013, p.15).

Assim, existem situações em que o paradidático pode ser empregado no contexto da educação financeira com uso orientado, do qual o professor pode estimular o aluno a escolher um livro que tenha o tema educação financeira ou ainda, servir como fonte de consulta para abordar algum tema que possibilite um debate em grupo.

A presença da Matemática em gêneros textuais é indiscutível, podendo ser observada em revistas, folhetos de propaganda, dentre outros. Sendo assim, é uma maneira interdisciplinar de se trabalhar os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática, além de chamar a atenção do aluno para o consumo racional a partir da interpretação dos dados.

Desta maneira, a aplicação de situações-problema nas aulas de Matemática possibilita o aluno participar de atividades que possam desenvolver seu raciocínio lógico e pensamento crítico, agindo e refletindo sobre a realidade que o cerca, fazendo uso das informações presentes nas mídias e percebendo assim que a Matemática está presente em diversas áreas de conhecimento e a sua grande importância no desenvolvimento da sociedade através das descobertas científicas (Costa, 2008, p.7).

Além disso, o aluno pode melhorar a leitura e interpretação com dados obtidos por meio de textos. Como ressalta o teórico Carvalho:

O uso de textos variados também merece destaque, por seu papel relevante no ensino da Matemática. [...] As receitas culinárias têm sido igualmente empregadas, com sucesso, na aprendizagem da Matemática. Ao lê-las, executá-las, e provar os resultados obtidos, o aluno pode entender melhor as grandezas e medidas envolvidas, assim como suas proporcionalidades. Além disso, ele irá perceber o conhecimento matemático aplicado a um contexto natural da sociedade (Carvalho, 2010, p. 47).

Dessa maneira, compreende-se o quanto é essencial a associação dos conteúdos na vida cotidiana dos alunos, para que assim possam perceber que podem aplicar esses conhecimentos adquiridos em sala de aula, tornando de fato a aprendizagem significativa.

Existe uma grande diversidade de vídeos e documentários sobre a temática da educação financeira e a Matemática, sendo este mais um recurso didático que pode ser utilizado pelo professor em sala de aula. A sua finalidade enquanto recurso didático auxiliar é de complementar qualquer assunto a ser trabalhado pelo professor, como debater sobre um tema ou problematizar uma situação.

Hoje em dia o computador é uma peça fundamental no auxílio dos estudos. Na atualidade, a tecnologia e a comunicação fazem parte do universo de milhares de jovens, por isso esse equipamento pode e deve ser usado a favor da educação. Desse modo, o uso da máquina se torna essencial para que os alunos se familiarizem com softwares específicos para aprofundar o aprendizado sobre a Matemática. Como afirma Carvalho, “os computadores e a internet também oferecem oportunidades que facilitam o desenvolvimento e o entendimento de conceitos e procedimentos matemáticos [...]” (Carvalho, 2010, p. 49).

Os avanços tecnológicos têm transformado a maneira como as pessoas se comunicam, se informam e aprendem. No ensino, não é diferente, essas mudanças são constantes e por sua vez, refletem no comportamento e nas necessidades dos alunos. Novas dinâmicas dentro de sala de aula e novas possibilidades no processo de ensino e aprendizagem foram implantadas. Uma delas é a inserção do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA.

Diante do avanço das tecnologias e o acesso à internet ocorreram diversas modificações no cotidiano das pessoas, além de interferir diretamente no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Kenski (2012):

As tecnologias invadem as nossas vidas, ampliam a nossa memória, garantem novas possibilidades de bem-estar e fragilizam as capacidades naturais do ser humano. Somos muito diferentes dos nossos antepassados e nos acostumamos com alguns confortos tecnológicos – água encanada, luz elétrica, fogão, sapatos, telefone – que nem podemos imaginar como seria viver sem eles. Mas nem sempre foi assim (Kenski, 2012, p.19).

Com o passar dos anos, vários recursos tecnológicos viabilizaram e diversificaram o ensino, suprimindo as necessidades de alunos e professores e mantendo a sua interação por meio de e-mail, chat, fórum, vídeos, blogs, dentre outros. A internet é um meio de comunicação que possibilita o acesso do aluno à materiais de apoio, seja através de textos, imagens, áudios e vídeos, bem como uma comunicação com os professores por meio de mensagens e chats.

Em apoio às novas metodologias utilizadas por professores em sala de aula estão sendo desenvolvidas e aprimoradas AVA's cada vez mais adaptados ao uso da internet e aplicativos.

Segundo Silva (2003), o chat, fórum, lista, blog, site e AVA são as interfaces on-line mais conhecidas e propiciam a criação de comunidades virtuais de aprendizagem. O professor pode utilizar essas interfaces em sala de aula presencial e online, para comunicação e aprendizagem, favorecendo a integração de alunos e professores, a troca de conhecimentos, a colaboração para a aprendizagem, a exploração, e a experimentação de novas situações e descobertas de outros meios de resolução.

De acordo com o teórico Kenski (2012), os AVA's apresentam-se como um novo espaço possibilitado pelas tecnologias digitais, que pode existir paralelamente aos ambientes concretos vivenciais e que se abre para a criação de espaços educacionais radicalmente diferentes.

Almeida (2003) ressalta que os AVA's

[...] permitem romper com as distâncias espaço-temporais e viabilizam a recursividade, múltiplas interferências, conexões e trajetórias, não se restringindo à disseminação de informações e tarefas inteiramente definidas a priori (Almeida, 2003, p.327).

Para Ribeiro; Mendonça; e Mendonça (2007), a utilização de novas tecnologias computacionais de comunicação possibilitou o desenvolvimento dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem como meios de apoio ao aprendizado.

O AVA não substitui as aulas presenciais, mas auxilia alunos e professores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, pois possui videoaulas, planos de estudo, atividades de sistematização, reforço, simulados e avaliação de desempenho como ferramentas disponíveis.

Com o uso da internet foi possível criar espaços coletivos e facilitar a comunicação entre comunidades virtuais. No cenário pandêmico, o AVA agregou muito ao sistema de ensino na modalidade à distância e em modelos de ensino híbrido, destacando o protagonismo do educando que a qualquer momento poderia ter acesso às informações referentes a disciplina.

Dessa forma, o ambiente virtual surge como um mediador do processo de ensino-aprendizagem online, oferecendo ferramentas tecnológicas para a troca de informações e a comunicação entre alunos e professores. Ele permite que o aluno desenvolva autonomia diante do seu próprio aprendizado, pois terá a responsabilidade em realizar as atividades de acordo com os prazos estipulados pelo professor.

José Carlos Libâneo (2001) defende a diversificação das atividades educativas como um dos fenômenos fundamentais para a formação dos alunos, já que a sociedade contemporânea exige muito mais dos indivíduos. Por isso, afirma que cada vez mais os conceitos educação e economia se complementam:

Considerando, [...] as mudanças recentes no capitalismo internacional colocam novas questões para a Pedagogia. O mundo assiste hoje à 3ª Revolução Industrial, caracterizada pela internacionalização da economia, por inovações tecnológicas em vários campos, como a informática, a microeletrônica, a bioenergética. Essas transformações tecnológicas e científicas levam à introdução, no processo produtivo, de novos sistemas de organização do trabalho, mudança no perfil profissional e novas exigências de qualificação dos trabalhadores, o que acaba afetando o sistema de ensino (Libâneo, 2001, p. 5).

Além disso, em um Ambiente Virtual de Aprendizagem, os alunos podem assistir às aulas quantas vezes quiserem. As videoaulas ficam acessíveis para que o estudante revise o conteúdo quando for necessário, assim como os

exercícios também ficam disponíveis para revisão. Os alunos podem acessar os materiais através do celular, computador ou tablet, de onde quiserem e quando puderem.

Uma vez reconhecida a relevância da visualização no processo de investigação e verificação de propriedades matemáticas, Borba e Villarreal (2005) argumentam sobre o papel da tecnologia, já que ela

ênfatiza o componente visual da matemática, mudando o status da visualização em educação matemática. [...] A mídia usada para comunicar, representar e produzir ideias matemáticas condicionam o tipo de matemática que é feita e o tipo do pensamento que está sendo desenvolvido neste processo. Ao mesmo tempo, o processo de visualização atinge uma nova dimensão se considerar um ambiente computacional de aprendizagem com um coletivo pensante particular, onde estudantes, professores/pesquisadores, mídia e conteúdos matemáticos residem juntos (Borba; Villarreal, 2005, p. 96).

Diante do exposto, ao usar o AVA durante o desenvolvimento de uma atividade matemática o modo de se pensar, os caminhos a percorrer em busca da solução ou do entendimento são moldados pelas possibilidades que estas mídias oferecem e, além disso, a maneira de investigar e a visualização são qualitativamente diferentes daquelas na qual lápis, papel e suas interfaces são as únicas ferramentas utilizadas.

Dentre os AVA's mais conhecidos e utilizados no Brasil, o *Moodle* é uma das principais ferramentas utilizadas por instituições de ensino, é um software livre e gratuito que oferece todas as ferramentas essenciais para um AVA. O *Blackboard* foi criado nos Estados Unidos e disponibilizado no Brasil, ele oferece as plataformas de ensino *Learn* (ambiente virtual de ensino completo), *Collaborate* (sala de aula virtual para videoconferências), *Analytics for Learn* (plataforma de análise de dados) e *Ally* (ferramenta de administração do conteúdo pedagógico).

O *Google for Education* é uma plataforma educacional colaborativa que dispõe de várias ferramentas do Google, como o *Google Classroom* e o *Google Cloud*, para o desenvolvimento de atividades pedagógicas. Com várias ferramentas de comunicação e de maneira simples, o *Canva* é um dos AVA's mais utilizados no mundo. O *E-ProInfo* que foi criado pelo Ministério da Educação

(MEC), é um ambiente colaborativo de aprendizagem público criado para atender as redes de educação básica do Brasil.

Groenwald, Silva e Mora (2004, p. 45) consideram que as “tecnologias devem ser incorporadas como ferramentas cotidianas integradas aos demais recursos didáticos e estratégias de ensino”. Contudo, percebe-se que os recursos didáticos devem ser trabalhados em conjunto com as ferramentas tecnológicas para que seja inserido no cotidiano como estratégia de ensino e o processo de ensino-aprendizagem se torne mais dinâmico e eficaz.

CONCLUSÃO

O ensino de Matemática contextualizado com situações da realidade dentro e fora da sala de aula, leva os alunos a pensar, interpretar e aplicar esses procedimentos matemáticos na resolução de problemas que podem se deparar no dia a dia.

Tradicionalmente, o livro didático ainda é um dos recursos mais utilizados durante as aulas, mas é apenas uma das ferramentas auxiliares que o professor dispõe para o seu trabalho no cotidiano da sala de aula. Existem muitos outros recursos importantes para promover uma aprendizagem eficiente e significativa que leve o aluno a obter melhor desempenho nas suas atividades, e consequentemente na sua vida.

O ensino de Matemática apresenta características transdisciplinares, pois além de discutir sobre decisões financeiras e econômicas, proporciona o estudo de outras temáticas, como a sustentabilidade, consumo, meio ambiente, valores, questões sociais, dentre outras. Contudo, ressaltamos a importância de se utilizar ferramentas tecnológicas acompanhando todas as transformações da atualidade, no entanto, a educação escolar pública não segue tais mudanças.

São necessárias novas pesquisas, estudos e financiamentos que atinjam com maior precisão a temática para que professores sejam capacitados no assunto e levem a proposta para as suas salas de aula. Por meio desses recursos os professores e os alunos podem exercer a criatividade, dinamizar o trabalho e enriquecer as atividades do processo ensino-aprendizagem, fazendo com que o mesmo se torne mais prazeroso, eficaz e significativo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Educação a distância na internet: abordagens e Contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n.2, p. 327- 340, jul./dez. 2003.

BORBA, M. C.; VILLARREAL, M. E. **Humans-With-Media and the Reorganization of Mathematical Thinking**: information and communication technologies, modeling, experimentation and visualization. v. 39, New York: Springer, 2005.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

CARVALHO, J. B. **Matemática**: Ensino Fundamental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.

COSTA, O. P. **A matemática por trás da notícia**: o uso de revistas e jornais em sala de aula. 2009. 34 f. Monografia (Programa de Desenvolvimento Educacional) - Universidade Estadual de Londrina, Paraná, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 28 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GROENWALD, C. L. O; SILVA, C. K; MORA, C. D. Perspectivas em Educação Matemática. Acta Scientiae. **Revista de Ciências Naturais e Exatas**. Canoas, v.6, n.1, jan./jun. 2004.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias** – O Novo Ritmo da Informação. 8 ed., Campinas,SP, Papirus, 2012.

LIBÂNEO, J. C. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar**, Curitiba, n. 17, p. 153-176. 2001. Editora da UFPR. Disponível em:< <http://revistas.ufpr.br/educar/article/viewFile/2074/1726>>. Acesso em: 10 jul. 2024.

PINTO, A. G. **Uma proposta de livro paradidático como motivação para o ensino de matemática**. 2013. 73 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

RIBEIRO, E. N; MENDONÇA, G. A. A; MENDONÇA, A. F. **A Importância dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem na Busca de Novos Domínios da EAD.** Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/4162007104526AM.pdf> . Acesso em: 16 de jul. de 2024.

SCHIMIGUEL, J.; SILVA, J. F. **A calculadora financeira HP-12C como ferramenta para o ensino de estatística em um curso de administração.** R. B. E.C. T. Vol. 08, Edição Sinect, jan-abr. 2015. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/download/2969/2054>. Acesso em: 10 jul. 2024.

SILVA, M. **Sala de aula interativa.** Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

CAPÍTULO 5

ENSINO DA LÍNGUA INGLESA A ALUNOS COM TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA: UM ESTUDO DE CASO

Carlos Enrique Musse Torres
Doi: 10.48209/978-65-5417-503-4

Dedico este trabalho a P.O., que me permitiu redescobrir o significado do amor e da empatia através do olhar de um menino autista.

INTRODUÇÃO

O artigo relata a experiência vivenciada pelo autor, professor de Inglês, no processo de ensino-aprendizagem em um Centro de Ensino Fundamental II do Distrito Federal. O foco deste relato é um aluno, identificado como João, de 16 anos, matriculado no 6º ano e diagnosticado com Transtorno do Espectro Autista (TEA). João demonstrava pouco interesse pelas disciplinas acadêmicas, exceto pela língua estrangeira, pela qual nutria uma preferência particular.

Durante o desenvolvimento das aulas, foi identificado que João demonstrava interesse especial por músicas infantis em inglês, especialmente aquelas utilizadas para ensinar o alfabeto e vocabulário básico. Por isso, solicitou-se à direção da escola que entrasse em contato com os responsáveis pelo aluno para identificar as músicas de sua preferência.

Com base nessas músicas, foram desenvolvidas atividades de integração reversa com a turma inclusiva, além de outras atividades individuais e interdisciplinares, especialmente direcionadas a João. Consequentemente, o aluno passou a demonstrar um interesse crescente pela língua inglesa, alcançando um desempenho superior em gramática básica e vocabulário, em comparação com outros alunos neurotípicos.

O presente estudo é relevante para o ensino de língua estrangeira a alunos com TEA, pois sugere que esses estudantes podem, em geral, apresentar facilidade na aprendizagem de um novo idioma, desde que o professor adote abordagens diferenciadas, com ênfase em atividades audiovisuais e interdisciplinares. O objetivo deste relato é compartilhar a experiência na aplicação das atividades direcionadas a João e o desenvolvimento de novas propostas pedagógicas, a partir dessa vivência e da pesquisa sobre o marco conceitual relevante.

MARCO CONCEITUAL

Inicialmente, define-se o Transtorno do Espectro Autista (TEA), conforme o *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (American Psychiatric Association – APA, 2014, p. 32)*:

O transtorno do espectro autista caracteriza-se por déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, incluindo déficits na reciprocidade social, em comportamentos não verbais de comunicação usados para interação social e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos.

É relevante observar que o conceito de “espectro autista” é recente, surgindo no DSM-5. Hodges et al. (2020) explicam que, nesta versão, houve uma reestruturação significativa no entendimento e diagnóstico do TEA, sendo a principal mudança a unificação dos diagnósticos do *DSM-IV* relacionados ao Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD), que incluíam: Transtorno Autista, Transtorno de Asperger, Transtorno Desintegrativo da Infância e Transtorno Global do Desenvolvimento Não Especificado (TGD-NE).

Essa alteração reflete a compreensão de que esses transtornos representam manifestações diferentes de um mesmo espectro, com variações em gravidade e características individuais. A reformulação diagnóstica no *DSM-5*, consequentemente, representa um avanço significativo na forma de compreender e identificar o autismo, possibilitando um diagnóstico mais preciso e abrangente.

Nesse contexto, destaca-se que a Organização Mundial da Saúde (OMS) calcula que a prevalência global do Transtorno do Espectro Autista (TEA) seja

de 0,76%, representando cerca de 16% da população infantil mundial. Por sua vez, os Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) estimam que aproximadamente 1,68% das crianças de 8 anos daquele país (ou 1 em cada 59 crianças) sejam diagnosticadas com TEA (Hodges et al., 2020). Quanto à etiologia do TEA, os autores ressaltam que:

O TEA é um transtorno neurobiológico influenciado por fatores genéticos e ambientais que afetam o desenvolvimento cerebral. Pesquisas contínuas buscam aprofundar a compreensão dos potenciais mecanismos etiológicos do TEA, mas, até o momento, nenhuma causa única e unificadora foi elucidada.

Estudos neuropatológicos, embora limitados, revelaram diferenças na arquitetura e conectividade cerebelares, anormalidades no sistema límbico e alterações corticais nos lobos frontal e temporal, além de outras malformações sutis (tradução nossa).¹

Dessa forma, este trabalho adota uma perspectiva Histórico-Cultural, fundamentada em Vigotsky (2012, *apud* Paoli e Machado, 2024), segundo a qual, embora existam variações no desenvolvimento humano decorrentes de diferenças biológicas, uma condição orgânica, por si só, não caracteriza deficiência. Nessa perspectiva, a deficiência é compreendida como uma construção social, pois é no contexto social que o indivíduo se percebe e é percebido como deficiente (IBID., p. 539). Portanto, o autismo deve ser compreendido como uma diferença — tal como as diferenças sexuais e raciais — e constitui-se como deficiência apenas quando inserido em uma estrutura social incapacitante (Ortega, 2009, p. 553, *apud* Paoli e Machado 2022).

Essa compreensão social da deficiência implica que as barreiras enfrentadas por pessoas com autismo não são inerentes à sua condição, mas sim resultado de um ambiente social que não está adaptado para atender às suas necessidades e potencialidades. Com base nesse princípio, o conceito pode ser aplicado à escola inclusiva. Não basta que a instituição adote um

¹ *ASD is a neurobiological disorder influenced by both genetic and environmental factors affecting the developing brain. Ongoing research continues to deepen our understanding of potential etiologic mechanisms in ASD, but currently no single unifying cause has been elucidated.*

Neuropathologic studies are limited, but have revealed differences in cerebellar architecture and connectivity, limbic system abnormalities, and frontal and temporal lobe cortical alterations, along with other subtle malformations (HODGES et al. 2020, p. S59).

modelo inclusivo; é imperativo que a turma em que o aluno com deficiência está inserido seja, ela própria, inclusiva. Por exemplo, a turma do João era inclusiva, pois seus colegas o aceitavam com sua deficiência e não o isolavam. Já em outras turmas, não plenamente inclusivas, os alunos isolavam os colegas com deficiência, como foi o caso de outro aluno com TEA, que permanecia sentado no fundo da sala, excluído pelos colegas. Esse fato sugere que, muitas vezes, é mais difícil fazer com que alunos neurotípicos incluam os alunos atípicos do que o contrário. Frequentemente, o aluno com deficiência possui uma capacidade de aceitação mais genuína do que a dos colegas neurotípicos.

Apesar dessas dificuldades, elas nem sempre representam um empecilho para os aprendizes autistas. De fato, muitos alunos com TEA gostam de estudar línguas estrangeiras e aproveitam seu hiperfoco para esse propósito. Nesse sentido, Erard (2012) e Hyltenstam (2016), apud Caldwell (2022), comentam que: *“The connection between autism and linguistic giftedness has been an object of fascination for centuries”* (A conexão entre o autismo e as altas habilidades/superdotação linguística tem sido um objeto de fascínio por séculos, tradução nossa). Complementarmente, Ralston (2016), apud Caldwell (2022), fez um estudo na Islândia, onde as crianças preferiam se comunicar em inglês a se comunicar em islandês.

Quando se trata da metodologia de ensino, Grosso (2020) comenta que as características associadas ao TEA, como dificuldades na comunicação social, padrões repetitivos de comportamento e possíveis problemas sensoriais, exigem adaptações pedagógicas específicas. Nesse sentido, Wire (2005) analisou como os aspectos da linguagem social e pragmática, que são tipicamente problemáticos para indivíduos com TEA, podem se tornar barreiras significativas no aprendizado de línguas estrangeiras.

Além disso, é fundamental reconhecer que, dado que cada aprendiz com TEA possui características e potencialidades únicas, a abordagem de “uma solução serve para todos” (*one-size-fits-all solution*) é inadequada no contexto educacional. Ou seja, não se deve esperar que uma única adequação pedagógica seja igualmente eficaz para todos os alunos autistas. Pelo contrário, é neces-

sário que cada aluno receba uma adaptação individualizada, que considere sua condição específica, bem como seus interesses e habilidades.

Essa individualização garante uma abordagem pedagógica que estimula o desenvolvimento integral das capacidades do aluno, promovendo, assim, sua inclusão efetiva no ambiente escolar. Nesse sentido, Mayton et al. (2010, p. 206) e Accardo (2015), *apud* Ghedeir (2022) afirmam que: “*Students with ASD are special and their uniqueness requires explicit need for teachers to identify individualized approaches to aid them achieve their academic goals.*” (Estudantes com TEA são especiais, e sua singularidade exige que os professores identifiquem abordagens individualizadas para ajudá-los a alcançar seus objetivos acadêmicos, tradução nossa).

Assim, o principal desafio, especialmente para os professores de língua estrangeira, é compreender o universo particular de cada aluno e, a partir dessa compreensão, ajustar as metodologias de ensino para atender às suas necessidades específicas. Frequentemente, essa adaptação envolve a prática da inclusão reversa, que consiste em ajustar os conteúdos originalmente planejados para a turma regular, de modo a contemplar as necessidades do aluno com TEA.

Padmadewi e Artini (2017, p. 162) destacam metodologias aplicáveis ao ensino de línguas estrangeiras para alunos com TEA, como ensino colaborativo ou coensino (*co-teaching*), adequação curricular e ensino mediado por pares (*peer-mediated instruction*). Complementarmente, Büyük et al. (2019 *apud* Ghedeirm, 2022, p. 210) acrescentam que o uso de recursos visuais tem maior apelo para esses alunos. Nesse sentido, Ramadhani e Bahri (2019 *apud* Maysuroh, 2024, p. 165), corroboram essa ideia ao destacar que os alunos com TEA permanecem mais focados com o uso de recursos visuais.

Nessa perspectiva, Golsham *et al.* (2019), Zohoorian *et al.* (2021) e Lasintia *et al.* (2021) destacam a relevância de metodologias visuais, como o *Picture Exchange Communication System* (PECS) — um método de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) baseado na troca de imagens — para o desenvolvimento de habilidades sociais e aquisição de vocabulário em alunos com TEA durante o aprendizado de uma segunda língua.

Por sua vez, Ghanouni *et al.* (2018), *apud* Ghedeir (2022, p. 210) e Chen (2024), sugerem o *storytelling* como ferramenta eficaz para facilitar a compreensão de contextos sociais e comportamentais, áreas em que os alunos com TEA podem ter dificuldades de interpretação. Essa abordagem é especialmente útil para a realização de diálogos ou simulações de papéis (*role play*) no ensino de línguas estrangeiras, pois possibilita a prática em um ambiente controlado e dinâmico.

Em contrapartida, estudos de Rezvani (2017, 2018) investigaram a eficácia do Método Montessori no desenvolvimento de crianças e adolescentes com TEA no Irã, revelando que a abordagem impactou positivamente as habilidades cognitivas, sociais e emocionais dos participantes. O Método Montessori é uma abordagem educacional que se baseia na autonomia do indivíduo e no respeito ao seu ritmo de aprendizado, valorizando a individualidade, a exploração, a descoberta e a independência. De forma semelhante, Susanti (2024) explora o uso da metodologia TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children*) — Tratamento e Educação de Crianças Autistas e com Deficiência na Comunicação — para o ensino de vocabulário simples a alunos indonésios com TEA.

Ademais, Zohoorian (2024, p. 283), a partir de uma pesquisa com alunos iranianos, também recomenda o uso do método *Total Physical Response*, que se baseia em comandos verbais aos quais os alunos respondem fisicamente, como gestos ou movimentos, facilitando a compreensão e memorização de novas palavras e estruturas gramaticais.

Em outra perspectiva, Buss e Giacomazzo (2019, p. 658) relatam, em sua experiência na rede pública de Santa Catarina, a importância do *co-teaching* (coensino) no ensino especial, definindo o coensino como um: “modelo de bidocência, (que) acontece quando dois professores – o segundo professor e o professor titular – trabalham juntos, almejando o mesmo objetivo, a aprendizagem dos alunos.”

Finalmente, a música na língua-alvo é um recurso lúdico amplamente utilizado no ensino de línguas estrangeiras. Ela contribui para a criação de um ambiente educacional mais envolvente e acessível, favorecendo o engajamento

e a assimilação do conteúdo por parte do aluno. Curiosamente, não foram encontrados artigos científicos sobre o uso de música com alunos autistas.

No entanto, nesta experiência didática, foram empregados vídeos e músicas como estratégias para motivar João e facilitar seu aprendizado da língua inglesa, como se evidencia no relato a seguir.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

Os participantes

A seguir, serão apresentados os protagonistas deste relato, os principais acontecimentos e a análise da experiência vivenciada.

O aluno

João era aluno do 6º ano de uma escola de Ensino Fundamental II em Brasília. Ele necessitava de auxílio permanente de um monitor, além de mediação constante por parte dos professores, tanto em sala de aula quanto no ambiente escolar. Até o ano anterior, no Ensino Fundamental I, contava com uma única professora, mas, a partir desse ano, passou a ter vários docentes, cada um responsável por uma disciplina específica. Na escola, João recebia atendimento na Sala de Recursos, a qual dispunha de profissionais altamente qualificados para o atendimento de alunos com diferentes deficiências. Além disso, ele fazia uso diário de Ritalina.

O relatório da Sala de Recursos indicava que João processava as informações de forma mais lenta, mas, nas disciplinas de seu interesse, conseguia alcançar os objetivos pedagógicos. Caso contrário, ele chegava a rejeitar até mesmo a presença do professor. João demonstrava hiperfoco em temas que o interessavam e frequentemente colocava sobre a carteira imagens de personagens que admirava, como os do programa *Mini Einsteins*. Além disso, ele gostava de ouvir a música tema desse programa, o que o ajudava a manter o foco e a sentir-se mais confortável no ambiente escolar.

João apresentava distúrbios articulatórios na fala e, em alguns momentos, sua fala se tornava pouco inteligível, o que dificultava a expressão oral, especialmente em língua estrangeira. Ele não participava de brincadeiras em

grupo e, por vezes, demonstrava impulsos emocionais de frustração, além de enfrentar dificuldades nas relações interpessoais. Tampouco tolerava mudanças na rotina e, ao copiar do quadro, escrevia exclusivamente em letra maiúscula, necessitando de mais tempo para completar as tarefas. Além disso, João recebia acompanhamento médico e psicológico.

A família

A mãe de João, professora doutoranda em Educação e especialista em TEA, acompanhava de perto todas as atividades escolares do filho. Ela revisava seus deveres de casa e fornecia *feedback* constante aos professores, seja pessoalmente ou por meio de bilhetes de agradecimento que anexava às atividades realizadas. Além disso, frequentava a escola, onde ministrava palestras sobre autismo com frequência, e participava ativamente das atividades escolares, estando sempre disponível para consultas por parte dos professores.

A escola

A escola contava com uma boa infraestrutura física, com salas de aula equipadas com Smart TVs, quadro branco, armários e ar-condicionado. Além disso, contava com uma equipe especializada para o atendimento de alunos com diversas deficiências.

A monitora responsável por João era uma funcionária efetiva, com vasta experiência profissional e licenciatura em História, além de possuir domínio intermediário da língua inglesa. Ela prestou significativo apoio tanto a João quanto ao professor durante as aulas.

O professor

O professor, servidor temporário, tinha experiência na rede pública e habilitação em Português, Inglês e Espanhol. Possuía experiência no atendimento a alunos com deficiência e na realização de adequações curriculares, embora tivesse pouca experiência no atendimento a alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

A experiência didática

A experiência com João teve início com os primeiros contatos de aproximação, nos quais ele demonstrou interesse moderado pela língua inglesa. Des-

tacam-se, como exemplos do seu comportamento e das dificuldades enfrentadas, algumas situações vivenciadas, que posteriormente foram discutidas com a responsável pelo aluno.

Em um episódio ocorrido em um dia de forte chuva, o barulho do telhado metálico assustou João, fazendo-o sair da sala no momento em que a monitora estava ausente. O professor, sem saber como proceder, ficou em dúvida sobre segurá-lo pelo braço ou deixá-lo sair. Caso o segurasse, havia o risco de uma reação agressiva por parte de João; se o deixasse sair, poderia haver o risco de ele se machucar. Após esse momento de indecisão, João retornou à sala sozinho.

Em outra situação, quando a aula de inglês já havia capturado o hiperfoco de João, ele não queria que a aula terminasse. Ao desligar a TV e liberar a turma, o professor se deparou com a recusa de João em deixar a sala. A monitora informou que a aula havia terminado, mas João, de forma expressiva, respondeu em voz alta: “Terminou, não”. A monitora teve que insistir até que ele aceitasse deixar a sala. Nas aulas seguintes, João passou a observar atentamente onde o professor deixava o controle remoto da TV, especialmente porque gostava das músicas que eram reproduzidas durante a aula. Caso o controle permanecesse sobre a mesa, ele fixava o olhar sobre ele, demonstrando a intenção de pegá-lo. Em razão disso, o professor passou a guardar o controle imediatamente no armário após o uso.

Outra situação ocorreu alguns dias depois, quando João, ao final da aula, pegou o braço do professor e o conduziu até a sala de Matemática. Ele se recusou a entrar sem que o professor o acompanhasse, o que resultou na invasão da aula da professora de Matemática. A monitora, então, conseguiu distraí-lo, permitindo que o professor deixasse a sala.

Posteriormente, a mãe de João explicou que essa atitude indicava um grande apeço pelo professor, mas também evidenciava a necessidade de continuar o trabalho no controle dos impulsos e frustrações de João.

Vale destacar, neste contexto, a disponibilidade de todas as partes envolvidas para apoiar o desenvolvimento de João. Um exemplo disso ocorreu em um sábado à tarde, quando o professor estava elaborando as atividades com música para a semana seguinte e se deparou com a possibilidade de utilizar

alguma música de preferência de João, mas não tinha essa informação. O professor, então, entrou em contato com a vice-diretora da escola, que prontamente questionou a mãe João. Em poucos minutos, as músicas, em arquivos MP3 e não apenas os nomes delas, foram enviadas por WhatsApp para o professor. Essa colaboração possibilitou a elaboração de algumas atividades de inclusão reversa, partindo do interesse de João e envolvendo o restante da turma.

Em relação às aulas, João não se comunicava muito verbalmente, mas, quando falava, suas respostas orais, embora pouco inteligíveis e em voz baixa, eram corretas. Já na escrita, ele demonstrava domínio do conteúdo.

O professor utilizava músicas didáticas disponíveis no YouTube para desenvolver a compreensão auditiva, com o objetivo de ajudar os alunos a fixar conteúdos como os dias da semana, os meses e os verbos. Em algumas ocasiões, João trazia uma música de sua preferência, e o combinado era ouvi-la ao final da aula. Durante a execução das músicas, ele cantava em voz baixa e ficava visivelmente alegre quando a parte musical começava.

Para ensinar gramática, foram elaboradas atividades ilustradas, que facilitavam a compreensão. Considerando que João não demonstrava interesse algum pela Matemática, foram preparadas atividades interdisciplinares que abordavam números em inglês, em colaboração com a professora de Matemática, a qual também possuía conhecimento da língua inglesa (vide Anexos I e II).

Vale destacar que a mãe de João acompanhava diariamente o que acontecia na escola por meio de contato telefônico com a monitora, além de manter uma comunicação constante com a direção da instituição.

Quando o inglês passou a ser o hiperfoco de João, o processo de ensino se tornou muito mais fluido. Com o apoio da monitora, as aulas transcorriam de maneira tranquila, sem episódios adicionais de sequestro ou impulsividade. Nesse contexto, é importante destacar o trabalho da monitora, que, em determinados momentos, exerceu a função docente colaboradora (*co-teacher*) ou de professora assistente, auxiliando João nas atividades e reforçando o conteúdo de forma individualizada.

Posteriormente, o professor sugeriu à responsável a possibilidade de João se candidatar a uma vaga nos Centros Interescolares de Línguas da rede pú-

blica, em razão de sua paixão pelo inglês. Dessa forma, João iniciou aulas de inglês no contraturno escolar, obtendo ótimos resultados.

Com o intuito de ilustrar a eficácia do processo de ensino-aprendizagem de João, propõe-se um modelo baseado em uma tríade de anéis, com o objetivo de representar graficamente a participação dos diferentes atores envolvidos nesse processo no contexto da educação especial (vide Figura 1).

Figura 1: Tríade do processo de ensino-aprendizagem
Tríade Equilibrada



Fonte: Elaboração própria

O modelo é composto por três anéis, que simbolizam os elementos essenciais para garantir um processo eficaz de ensino-aprendizagem: a família, a escola e o professor.

O primeiro anel representa a família, ou seja, os responsáveis pelo aluno. São eles que buscam o atendimento especializado, tanto dentro quanto fora da escola, e acompanham de perto o progresso do estudante. A participação ativa da família é fundamental para garantir que o aluno receba o suporte necessário em todas as esferas de sua educação.

O segundo anel corresponde à escola, que deve ser inclusiva e contar com uma Sala de Recursos equipada com profissionais especializados, além de monitores capacitados para auxiliar os alunos. Também é responsabilidade da escola orientar e capacitar os professores, oferecendo a infraestrutura, os equipamentos e as ferramentas adequadas para o bom desenvolvimento das atividades pedagógicas.

O terceiro anel representa o professor, que precisa de capacitação contínua para atender alunos com deficiência. Este é um desafio significativo, dada a grande diversidade de deficiências, incluindo o Transtorno do Espectro Autista, sendo cada aluno dotado de particularidades únicas. Não basta um treinamento genérico; o professor deve empenhar-se em conhecer cada aluno individualmente, identificando a melhor forma de se conectar com ele. O objetivo é motivar o estudante na disciplina, promovendo um estado de hiperfoco, o que, por sua vez, facilita o processo de aprendizagem.

Geralmente, a tríade não se apresenta completamente equilibrada, como ilustrado na Figura 1. A família deve estar presente e acompanhar o progresso do estudante; no entanto, em muitos casos, não encontra uma escola verdadeiramente inclusiva, o que leva a um esforço excessivo da família para educar o aluno (vide Figura 2). Por outro lado, a família pode não estar tão presente ou envolvida quanto seria ideal, ou pode não dispor de recursos financeiros suficientes para arcar com os custos de laudos e tratamentos médicos (vide Figura 3). Nesse caso, a escola e o professor acabam assumindo uma carga maior de trabalho, mas sem o verdadeiro apoio da família, o que resulta em um aproveitamento limitado por parte do aluno.

Em relação à escola, ela pode carecer de recursos adequados para atender devidamente o aluno, ser negligente ou não oferecer o apoio e orientação necessários aos professores, como monitores capacitados e em número suficiente, ou suporte adequado da Sala de Recursos. Por sua vez, os professores podem não estar devidamente preparados para realizar as adequações curriculares necessárias, sendo obrigados a improvisar, o que acaba sobrecarregando-os (vide Figura 4).

Em alguns casos, tanto o aluno quanto a família podem não aceitar a deficiência, recusando-se a participar de atividades adaptadas. Essa situação às vezes ocorre com alunos com deficiência intelectual. Na escola de João, havia uma aluna com deficiência intelectual que, rejeitava as atividades adaptadas, mas não conseguia realizar as atividades convencionais.

Por fim, para ilustrar o caso de um aluno não participativo, optou-se por representá-lo com um ícone menor, no centro da interseção dos anéis (vide Figura 5).

Em todas essas situações, os anéis da tríade se desequilibram, sobrecarregando um ou mais dos elementos envolvidos.

No caso específico deste relato de experiência, os três anéis estavam equilibrados e se entrelaçavam de maneira eficaz, formando uma rede colaborativa.

Figura 2: Tríade do processo de ensino-aprendizagem Desequilibrada – família sobrecarregada



Fonte: Elaboração própria

Figura 3: Tríade do processo de ensino-aprendizagem Desequilibrada – família pouco participativa



Fonte: Elaboração própria

Figura 4: Tríade do processo de ensino-aprendizagem Desequilibrada – sobrecarga do professor



Fonte: Elaboração própria

Figura 5: Tríade do processo de ensino-aprendizagem Desequilibrada – aluno não interessado



Fonte: Elaboração própria

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho relatou a experiência bem-sucedida no ensino de língua inglesa a um aluno autista em uma escola do Distrito Federal, no Brasil.

Primeiramente, revisou-se o referencial teórico sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA), incluindo diversos estudos relevantes sobre o ensino de língua inglesa a alunos autistas em diferentes países. Esses estudos investigaram a aplicação de várias estratégias didáticas, como *co-teaching*, adequação

curricular, ensino mediado por pares, *storytelling*, *Picture Exchange Communication System* (PECS), *role play* e as metodologias TEACCH, Montessori e *Total Physical Response*.

Em seguida, constatou-se que, embora uma escola seja considerada inclusiva, nem sempre as turmas com alunos com deficiência o são. Isso ocorre porque, dentro de uma escola inclusiva, o aluno pode ser excluído por seus pares. Além disso, foi apontado que, em algumas situações, um aluno com TEA pode ser mais inclusivo do que os alunos neurotípicos. Ademais, se verificou que não existe uma única adequação para todos; cada aluno necessita de adaptações específicas, conforme suas capacidades.

Na experiência descrita, utilizou-se músicas e vídeos para o ensino da língua inglesa, uma prática pouco explorada na literatura especializada, mas essencial no ensino de línguas estrangeiras.

Posteriormente, foi proposto um modelo de três anéis para ilustrar o processo de ensino-aprendizagem de João. A escola possuía uma equipe especializada no atendimento a alunos com diversas deficiências. A infraestrutura da escola, especialmente a presença de uma Smart TV na sala de aula, facilitou significativamente as aulas de inglês. Além disso, a monitora, em determinados momentos, exerceu a função de docente colaboradora, o que contribuiu de forma relevante para o êxito do processo de ensino-aprendizagem de João.

Embora esse modelo não esteja previsto nas diretrizes da Secretaria de Educação do Distrito Federal, a experiência prática sugere que ele seria uma abordagem eficaz para apoiar alunos com deficiência.

Por sua vez, a responsável pelo aluno acompanhava de perto todas as atividades escolares do filho, fornecendo feedback constante aos professores. Adicionalmente, como especialista e formadora na área, ela capacitou os professores e orientou o professor de João.

Por fim, o professor, embora fosse servidor temporário e não tivesse vínculo estável com a escola, e apesar de sua falta de experiência prévia no atendimento a alunos com TEA, conseguiu estabelecer uma colaboração

eficaz com a família e a escola, promovendo um ambiente de aprendizagem inclusivo e produtivo para João. Rapidamente, desenvolveu uma relação de empatia com o aluno, e sua disciplina, o Inglês, se tornou o hiperfoco de João. Nesse contexto, a empatia deve ser entendida de maneira mais ampla, não apenas como compreensão, mas também como um gesto de afeto e admiração pelo esforço de superação demonstrado pelo aluno.

Com certeza, o aluno com TEA percebe a atitude dos professores e responde de forma recíproca, à sua maneira. Não se deve supor que, por não ser comunicativo, o aluno autista não percebe a atitude do professor ou da monitora.

Uma forma de ilustrar o equilíbrio dos três anéis foi a situação em que o professor, ao preparar material num sábado à tarde, contou com a disponibilidade da vice-diretora para solicitar informações sobre as músicas de preferência de João, bem como com a prontidão da mãe de João para fornecer feedback imediato. Situações como essa, de fato, são pouco comuns na escola pública.

No futuro, será necessário realizar mais estudos sobre o uso de recursos audiovisuais com alunos com TEA, sem pressupor que, por não se comunicarem de forma expressiva, esses alunos não possam se beneficiar desses materiais.

Anexo I. Atividade de Inglês (Elaboração própria, 2024).

Verb To Be Activity

I am
He, she, it is
We, you, they are

Completar as frases com o verbo to be.

1. He _____ a boy.



2. You _____ in my house.



3. They _____ from Germany.



4. It _____ my dog, Rex.



5. We _____ happy.



6. He _____ very tall.



7. Anna _____ in the garden.



8. We _____ good friends.



9. My cat _____ black and white.



10. The sun _____ yellow.



11. I _____ hungry.



12. You _____ doctors.



13. She _____ beautiful.



14. Tom _____ strong.



15. My mother _____ sad.



16. I _____ angry.



17. My car _____ new.



18. We _____ at school.



19. It _____ cold.



20. They _____ tigers.



Anexo II. Atividade de Matemática (Elaboração própria, 2024).

WORD-ADDITION

Activity

Complete as palavras e some a quantidade de letras em cada. Depois, some o número total de letras de todas as palavras. Exemplo:

BATH + _____ = BATHROOM 8 +
 STA + _____ = STAPLER 7
 ER + _____ = ERASER 6
 SUM 21



Eight + (plus) seven + six = (equals) twenty-one.

How much is 8 +

7

6

It's

21

HIGH + _____ = _____ _____ +
 CAL + _____ = _____ _____
 PEN + _____ = _____ _____
 BA + _____ = _____ _____
 SUM _____



REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. Porto Alegre: Artmed, 2014. Disponível em: <https://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf> Acesso em: 31 out. 2024.

BUSS, B.; GIACOMAZZO, G. *Relato de Pesquisa*, Rev. bras. educ. espec. 25 (4), Oct-Dec 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000400008>. Acesso em: 14 nov. 2024.

CALDWELL-HARRIS, C. *Passionate about languages, but listening and speaking – ¡Ay, Caramba! Autistic adults discuss foreign language learning*, *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, Routledge. 2022 <https://doi.org/10.1080/01434632.2022.2029869> Acesso em: 16 nov. 2024.

CHEN, H. *Asperger Syndrome second language learners' comprehension and oral production in storytelling classes: A case study*. *Research in Pedagogy*, 2024, 14, 1, 198-227. Disponível em: <https://doi.org/10.5937/IstrPed2401198C> Acesso em: 14 nov. 2024.

GHEDEIR, B. M. *Teaching English to Students with Autism Spectrum Disorders: Challenges and Teaching Strategies*. *English Studies at NBU*, 8(2), 2022, 203-214. Disponível em: <https://doi.org/10.33919/esnbu.22.2.3>. Acesso em: 18 nov. 2024.

GOLSHAN, F.; MOINZADEH, M.; HADDAD NARAFSHAN, M.; AFARINESH, MR. *The Efficacy of Teaching English as a Foreign Language to Iranian Students with Autism Spectrum Disorder on Their Social Skills and Willingness to Communicate*. *Iran Journal of Child Neurology*. Summer 2019; 13(3): 61-73. Disponível em: <https://doi.org/10.18502/jmr.v18i3.16414>. Acesso em: 19 nov. 2024.

GROSSO, L. *La enseñanza del español como lengua extranjera a estudiantes con Trastorno del Espectro Autista*. *Quintú Quimün. Revista de lingüística*, 2020-11. Disponível em: <https://revele.uncoma.edu.ar/index.php/lingustica/article/view/2619>. Acesso em: 23 nov. 2024.

HODGES, H; FEALKO, C; SOARES, N. *Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation*. *Translational Pediatrics*, 2020; 9 (Suppl 1): S55-S65. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21037/tp.2019.09.09>. Acesso em: 18 nov. 2024.

LASINTIA, M., PRIHANTORO, P.; EDY, S.; ARIANI, D. *English Language Teaching Strategy for ASD (Autism Spectrum Disorder) Students*. *Linguists: Journal of Linguistics and Language Teaching*, 7(1), 77-93. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.29300/ling.v7i1.4247>. Acesso em: 19 nov. 2024.

MAYSUROH, S. et al. *Teaching English to Students with Autism Spectrum Disorder*. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/380087443_Teaching_English_to_Students_with_Autism_Spectrum_Disorder_ASD. Acesso em: 23 nov. 2024.

PADMADEWI, N. N.; ARTINI, L. P. *Teaching English to a Student with Autism Spectrum Disorder in Regular Classroom in Indonesia*. *International Journal of Instruction*. 2017, 10(3), 159-176. Disponível em: <https://doi.org/10.12973/iji.2017.10311a>. Acesso em: 23 nov. 2024.

PAOLI, J; MACHADO, P. Autismos em uma perspectiva histórico-cultural. *Revista GESTO-Debate*, v. 6, n. 01-24, nov., 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.55028/gd.v6i01-24.17534>. Acesso em: 15 nov. 2024.

REZVANI, M. *An Investigation into the Influence of Montessori Method on Professional Development of EFL Teachers and Productive Skills of Students with Autism*. 2017 (M.A.) Eastern Mediterranean University, Institute of Graduate Studies and Research, Dept. of English Language Teaching (ELT), Famagusta: North Cyprus. Disponível em: <https://i-rep.emu.edu.tr/xmlui/handle/11129/3841>. Acesso em: 24 nov. 2024.

REZVANI, M. *Teaching English to Students with Autism: Montessori-Oriented versus Audio-Lingual Method*. *International Journal of Science, Engineering and Management (IJSEM)*, Vol 3(2). 2018. Disponível em: https://www.technoarete.org/common_abstract/pdf/IJSEM/v5/i2/Ext_41830.pdf. Acesso em: 25 nov. 2024.

SUSANTI, R. R. D. *How to Improve English Vocabulary for Students with Autism?* *International Journal of Applied Educational Research (IJAER)*, Vol. 2 (1), 2024: 1-16. Disponível em: <https://doi.org/10.59890/ijaer.v2i1.1143> Acesso em: 19 nov. 2024.

WIRE, V. *Autistic Spectrum Disorders and learning foreign languages. Support for Learning*. Volume 20 (3), 2005, 123-128. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.0268-2141.2005.00375.x> Acesso em: 16 nov. 2024.

ZOHOORIAN, Z.; ZERAATPISHE, M.; SADR, N. *Effectiveness of the Picture Exchange Communication System in Teaching English Vocabulary in Children with Autism Spectrum Disorders: A single-subject study*. Cogent Education (2021), 8. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1892995>. Acesso em: 20 nov. 2024.

ZOHOORIAN Z, MATIN SADR, N; MOHAMMADI-NEZHAD, T.; MATIN SADR, F. *Investigating the Methods of Teaching English as a Foreign Language to Students with Autism Spectrum Disorder*. *Journal of Modern Rehabilitation*. 2024; 18(3):282-290. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18502/jmr.v18i3.16414> Acesso em: 19 nov. 2024.

PLANET POP. *Days of the Week*. [vídeo], 2000. Disponível em: <https://youtu.be/bLdFvCJNtOk?si=cNZlfxL4fotivEfl>. Acesso em: 20 nov. 2024.

THE SINGING WALRUS. *Months of the Year*. [vídeo], 2016. Disponível em: <https://youtu.be/Fe9bnYRzFvk?si=W7duv-hGZDF1g2cy>. Acesso em: 20 nov. 2024.

THE SINGING WALRUS *Numbers Song*. [vídeo], 2016. Disponível em: https://youtu.be/D0Ajq682yrA?si=_cxt-DmcxcNh4yE. Acesso em: 20 nov. 2024.

CAPÍTULO 6

TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA E ENSINO DE HISTÓRIA: UMA UNIÃO NECESSÁRIA

Larissa Barbosa Costa

Doi: 10.48209/978-65-5417-503-5

INTRODUÇÃO

O conhecimento produzido pelos pesquisadores da academia possui uma grande relevância social, pois ele se aprofunda e se especializa em um determinado tema. Apesar do conhecimento acadêmico ter a sua importância e função, ele não pode ser reproduzido da mesma forma no ambiente escolar. Existe uma necessidade de transformar esse conhecimento em algo mais simplificado para atingir a comunidade escolar, esse processo de transformação é a transposição didática que é um conhecimento criado e voltado especificamente para o ambiente escolar, possibilitando que os estudantes compreendam o conteúdo.

O livro didático é um instrumento extremamente importante em sala de aula auxiliando o professor na seleção de conteúdos e sugerindo abordagens e atividades. Para o estudante o livro didático desempenha o papel de inclusão, criando a possibilidade que o aluno possa ter um material de estudo sem custos. O livro didático é um importante instrumento da transposição didática, abordando assuntos históricos complexos de uma maneira simplificada, adaptada para o nível dos estudantes utilizando uma linguagem fácil e acessível.

O professor enquanto principal profissional no processo de ensino desempenha um papel essencial na transposição didática, pois ele tem a função de transformar assuntos históricos complexos em assuntos simplificados e que estabelecem uma relação com a realidade dos alunos. Cabe a ele não somente a utilização do livro, mas também o uso de outros recursos e estratégias pedagógicas.

Sendo assim, este trabalho tem como propósito analisar a importância da transposição didática, como prática educativa no ensino de História. Busca-se, ainda, refletir sobre a relevância do livro didático no processo de transposição do conhecimento e analisar a importância do papel do professor na adaptação dos saberes históricos ao contexto escolar. A pesquisa de natureza bibliográfica, se fundamenta em referenciais teóricos da área de ensino e didática, buscando aprofundar o debate sobre como os saberes históricos são abordados na sala de aula, a fim de torná-los compreensíveis e pertinentes para os estudantes.

TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA E O ENSINO DE HISTÓRIA

O saber acadêmico é o saber teórico que é utilizado nas universidades pelos pesquisadores, possuindo como função e característica a pesquisa sobre um determinado objeto de estudo. Ele se destina a pesquisadores e estudantes do ensino superior, separados por diferentes áreas de formação que pesquisam e estudam um determinado campo de estudo.

Já o saber escolar é o saber mais sintetizado, simplificado que é utilizado nas escolas de educação básica pelos professores, possuindo como função a alfabetização, o compartilhamento de conteúdos e conhecimentos de uma maneira acessível e linguagem simples. Esse saber é destinado ao ambiente escolar, especificamente os estudantes da educação básica.

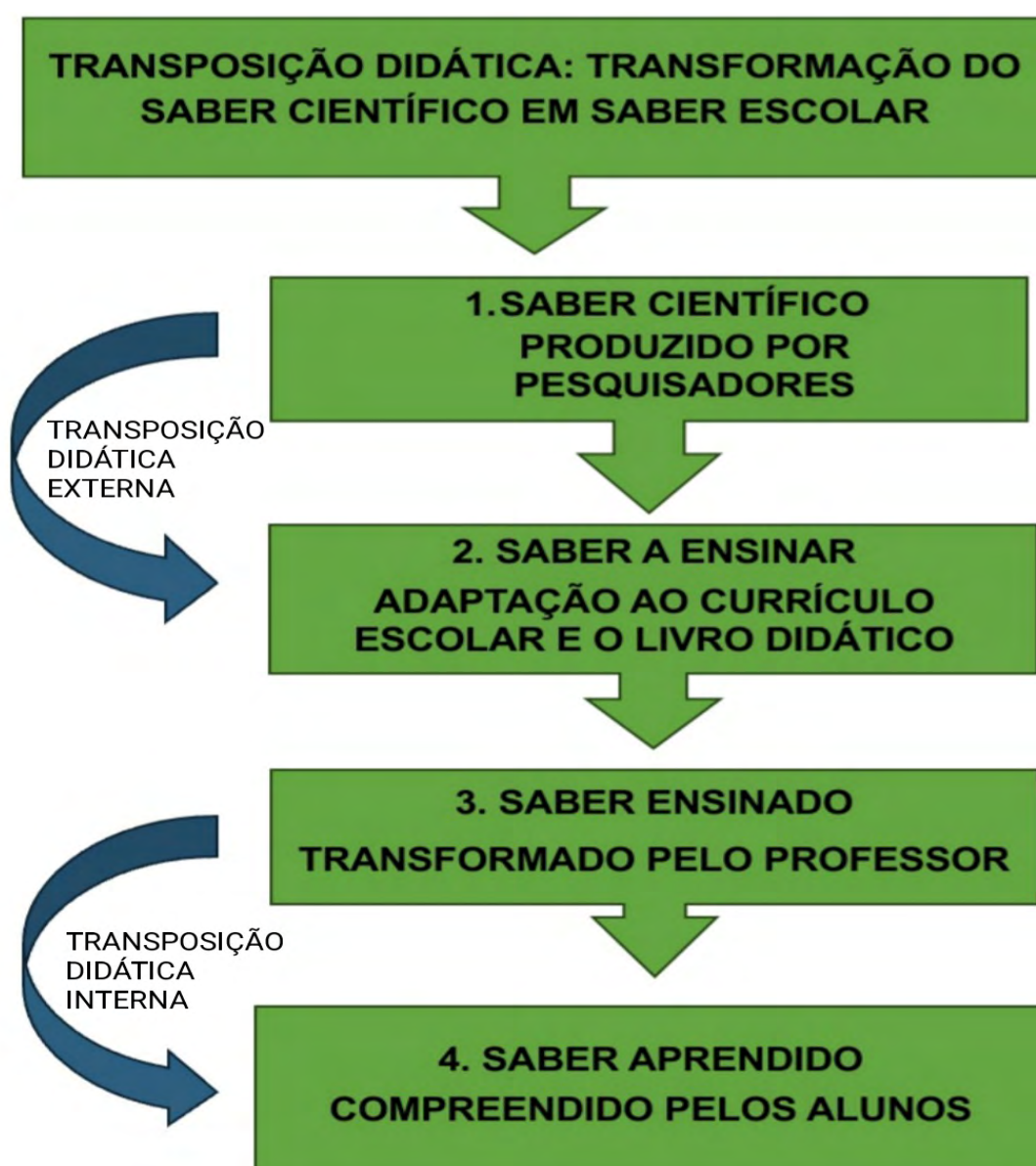
O saber acadêmico e o saber escolar são saberes específicos com diferentes funções, enquanto aquele se destina aos acadêmicos e pesquisadores este se destina aos estudantes da educação básica. É fundamental reconhecer a importância do papel desenvolvido pelos saberes escolares, não estabelecendo uma relação de hierarquia entre o conhecimento científico e escolar, pois ambos são importantes e possuem a sua relevância social (Fernandes; Aguiar; Fernandes, 2017).

O saber acadêmico não pode ser abordado da mesma maneira que é reproduzido no ambiente acadêmico, para o ambiente escolar. Existem diferenças nas finalidades dos dois saberes e no público-alvo. Para que os estudantes entendam o conteúdo produzido na academia, ele precisa ser adaptado para os alunos da educação básica, de uma maneira mais sintética e resumida, com linguagem acessível. Essa transformação do saber acadêmico para o saber es-

colar se intitula transposição didática, e tem como finalidade possibilitar que os alunos entendam o conteúdo proposto.

O conceito de transposição didática se refere a passagem do saber sábio ao saber ensinado e, portanto a distância obrigatória que os separa, ao mesmo tempo em que se transforma em sua primeira ferramenta. Um conteúdo do saber que foi considerado como saber a ser ensinado sofre, a partir de então, um conjunto de transformações adaptativas que o tornarão adequado para ocupar um lugar entre os objetos de ensino. O “trabalho” que transforma um objeto do saber a ser ensinado em um objeto de ensino é chamado de transposição didática (Chevallard, 2000).

Figura 1: Esquema da Transposição Didática



Fonte: autora

O processo de transposição didática é fundamental no ensino de todos os componentes curriculares, sendo utilizado pelos professores para ensinar os conteúdos, e por possibilitar a compreensão dos mesmos pelos estudantes. Sendo assim o saber escolar não é inferior ao saber acadêmico, mas um saber diferente adaptado para um determinado público e com uma determinada finalidade.

O processo de transposição didática se divide em etapas em que o saber se transforma, cada etapa tem sua função e suas características. O saber sábio ou acadêmico é produzido na universidade, sendo teórico. O saber a ensinar é o conhecimento adaptado para os currículos e livros didáticos é mais simples que o saber teórico. O saber ensinado é o conhecimento que o estudante de educação básica tem acesso nas aulas, através de atividades e adaptações. O saber aprendido é o conhecimento que o estudante aprende e internaliza.

Especificamente, no ensino do componente curricular de História, usando o tema revolta da vacina, o saber acadêmico utilizado e criado pelos historiadores é transformado para a fabricação de livros didáticos, se transformando no saber a ensinar. Ao ter acesso ao livro didático e a montar a sua aula, o professor decide como abordará o tema da revolta da vacina e quais os recursos e estratégias pedagógicas utilizará com os alunos para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. No final, o que o estudante realmente aprendeu sobre o tema revolta da vacina é o saber aprendido.

Em resumo a transposição didática ocorre em dois grandes processos: a transposição didática externa e a transposição didática interna. A externa é feita pelos órgãos educacionais, e as editoras de livros didáticos, ela ocorre fora do ambiente escolar. A interna ocorre dentro do ambiente escolar é feita pelo professor quando ele decide, quais os recursos e metodologias ele utilizará e a maneira que ele ensinará o conteúdo para a turma.

LIVRO DIDÁTICO E TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA

O livro didático é um dos grandes instrumentos utilizados pelos professores e alunos em sala de aula no processo de transposição do conhecimento. O livro didático de História é criado especificamente para o ambiente escolar

estabelecendo a junção do conhecimento didático e específico de História na educação básica.

Os materiais didáticos são instrumentos de trabalho tanto do professor, quanto do aluno, sendo suportes fundamentais na mediação entre o ensino e a aprendizagem no ambiente escolar. Os materiais como o livro são mediadores no processo de aquisição de conhecimento, simplificadores e facilitadores da aprendizagem de conceitos, do domínio de informações e de uma linguagem específica da área de cada componente curricular, no nosso caso História (Bittencourt, 2008).

O livro didático é um instrumento essencial para a inclusão de todos os alunos, em escolas públicas com poucos recursos, muitas vezes é o único material disponibilizado para o ensino. Por ser distribuído individualmente e gratuitamente para todos os alunos, ele se torna o principal instrumento de transposição do conhecimento escolar.

A importância do livro didático para a transposição didática reside na sistematização de conteúdos históricos oriundos da produção historiográfica, aliado às propostas curriculares. O livro didático é o principal material responsável pela concretização dos conteúdos históricos no ambiente escolar. Essa característica de agrupador de determinado conhecimento histórico, o transforma em importante instrumento de trabalho do professor (Bittencourt, 2008).

O livro didático é uma grande referência e guia para os professores ajudando os docentes na criação de suas aulas e na elaboração de recursos e estratégias didáticas. No livro didático, os conteúdos seguem uma progressão lógica dos temas abordados. Além disso, o material é feito por especialistas na área do conhecimento, considerando as políticas educacionais exigidas pelo governo, seguindo diretrizes curriculares. O livro didático também oferece atividades e exercícios relacionados ao tema abordado, essas atividades podem ser adaptadas para a realidade da classe, trazendo como benefício a maior fixação dos conteúdos.

No processo de mediação e estruturação do conhecimento, o livro didático resume e sintetiza o conhecimento, adequando a complexidade do assunto abordado para o nível dos alunos. Além disso, ele atua adequando a linguagem

para o público escolar, assim como contém imagens ilustrativas, sugestões de leitura etc. Todas essas adaptações são extremamente importantes no processo de ensino e aprendizagem trazendo benefícios tanto para os professores quanto para os alunos.

Os conhecimentos dos livros didáticos articulam informação e aprendizagem, ele é um material importante e de grande aceitação porque, além de fornecer, sistematizar e organizar os conteúdos da disciplina, inclui métodos de aprendizagem (Bittencourt, 2008).

Apesar dos inúmeros benefícios que o livro didático proporciona para o ambiente escolar e o processo de ensino e aprendizagem, esse recurso possui as suas limitações. O livro didático não deve ser excluído do processo de ensino e aprendizagem, mas o ideal é que ele não seja o único recurso didático utilizado pelo professor em sala de aula. Para possibilitar a atualização e diversificação do ensino o docente deve usar diferentes metodologias e recursos como: jogos, mapas mentais, imagens, mapas históricos, filmes, podcasts, debates etc.

TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA NA SALA DE AULA

Como a transposição didática se refere a todo o processo de transformação do conhecimento científico em conhecimento escolar para ser usado em sala de aula, o professor possui um papel importante nesse processo. Especificamente, na transposição interna que é o processo que ocorre no ambiente escolar, quando o professor escolhe quais os recursos, metodologias e como o conteúdo será abordado na sala de aula para os estudantes.

O professor é o elemento que realiza ativamente o processo de transposição didática, é ele quem propicia, transpõe e realiza a transformação do conhecimento científico para o conhecimento a ser ensinado em sala de aula (Oliveira, 2014).

Durante o processo de planejamento da aula até a sua execução o professor precisa selecionar os conteúdos e a maneira como esses conteúdos serão abordados durante o processo de ensino, quais os exemplos e situações conhecidas pelos estudantes que serão utilizados durante a aula. Antes de ensinar o conteúdo o professor deve partir de situações conhecidas e vivenciadas pelos

os alunos, para explicar os conteúdos. Por exemplo, citar um filme ou situações do cotidiano para explicar determinado assunto.

O processo de transmissão/assimilação do conhecimento escolar é um caminho que vai do não saber para o saber, o ensino consiste no domínio do saber sistematizado e não de qualquer saber. No entanto, não existe o não saber absoluto, porque os alunos possuem conhecimentos e experiências, seja do seu cotidiano, seja aqueles adquiridos no processo de aprendizagem escolar (Libâneo, 1990).

Os conteúdos históricos abordados na aula devem ser reduzidos e simplificados, eventos complexos e conceitos difíceis devem ser reformulados e moldados pensando as características da classe. Essa etapa é muito importante porque contribui para a incorporação e aprendizado dos temas estudados pela classe. Além disso, a simplificação da linguagem é muito importante, essa simplificação ocorre com a substituição de palavras difíceis e desconhecidas pelos alunos, para palavras conhecidas e mais fáceis.

No processo de ensino é fundamental estabelecer uma ligação entre teoria e prática como: a verificação e valorização das experiências e conhecimentos prévios dos alunos, para torná-los como ponto de partida; a comprovação de que os alunos aprenderam os conhecimentos, aplicando-se em situações novas e diversas; a demonstração do valor e do uso prático dos conhecimentos; ligação dos problemas concretos e conhecidos pelos alunos ao conhecimento científico (Libâneo, 1990).

Apesar do livro didático possuir uma grande importância no processo de ensino e aprendizagem, sendo o instrumento mais utilizado em sala de aula, contribuindo para a inclusão escolar dos alunos e a facilitação do trabalho do professor, esse recurso não deve ser o único utilizado. É fundamental que o professor introduza diferentes recursos didáticos como: jogos, mapas, figuras, músicas, filmes etc. A utilização desses diferentes recursos torna o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico, atualizado e estimulante.

É fundamental que o professor estimule o aluno a ser mais ativo nas aulas, através de metodologias ativas como: gamificação, aprendizagem por projetos, sala de aula invertida etc. As metodologias ativas são estratégias

pedagógicas que visam tornar o aluno em um sujeito participativo nas aulas, tornando a aprendizagem em algo instigante e animador.

No processo de transposição o professor realiza várias ações como: investigar, monitorar, ensinar o conteúdo escolar e repassar informações que precisam ser “didatizadas” a uma linguagem mais acessível a um público heterogêneo. Didatizada a linguagem sofre transformações e o professor assume o papel do mediador. Os alunos também têm um papel fundamental nesse processo: como protagonistas do ensino, eles precisam interagir com o professor, expor suas ideias, dúvidas, pensamentos e opiniões para que ocorra uma ação dialógica entre esses dois protagonistas (professor/aluno) (Oliveira, 2014).

Para fazer a transposição didática o professor precisa possuir um conhecimento profundo do conteúdo que será ensinado, esse fato é extremamente importante porque afetará a atuação do professor em sala de aula. Outro fator essencial para que aconteça um processo de transposição didática é a ligação de forma efetiva do conteúdo programático a ser ensinado com o projeto pedagógico da escola. O projeto político-pedagógico das instituições educacionais é o que direciona, prescreve, norteia, comanda às práticas pedagógicas e, principalmente, as ações e o trabalho educacional. O planejamento docente quando é feito de forma coletiva propicia maior direcionamento das ações pedagógicas e didáticas, contribuindo para facilitar o processo de transposição didática. Assim, para que se possa realizar o processo de transposição didática de maneira efetiva é necessário ter como base o projeto pedagógico ou o plano de ensino da instituição atrelado ao planejamento do professor (Oliveira, 2014).

Outro ponto importante que deve ser utilizado pelo professor para melhorar as aulas é a contextualização do conteúdo a realidade do aluno. Quando o assunto abordado de alguma forma é contextualizado com a realidade do aluno ele acaba fazendo sentido para esse estudante, se transformando em um conhecimento significativo.

CONCLUSÃO

O processo de transposição didática possui um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem na educação básica, possibilitando a compreensão de temas importantes do componente curricular estudado, nesse caso História. Através dela o estudante tem acesso ao conhecimento de uma forma simples e com uma linguagem inclusiva e acessível.

O livro didático é um instrumento escolar muito importante no processo de transposição do conhecimento, porque ele é responsável por selecionar e sintetizar os assuntos selecionados, considerando o componente curricular, a etapa da educação dos alunos e as diretrizes curriculares, estabelecendo uma ligação entre o assunto e as estratégias educacionais. Sendo assim, ele possui uma importância tanto para o professor sendo uma espécie de guia que sistematiza o conhecimento para as aulas, quanto para os alunos que possuem um material gratuito de aprendizagem voltado para as temáticas curriculares, que o auxiliará no seu processo de aprendizado.

O professor sendo o principal agente da educação também participa ativamente do processo de transposição do conhecimento, pois é ele quem decide como ministrará as suas aulas. Essa etapa é fundamental, pois é o professor em seu ambiente de trabalho que mantém contato direto com o aluno, exercendo o processo de transposição didática interna. Para que ele obtenha sucesso é importante que o professor utilize diferentes recursos e metodologias pedagógicas, ação essa que facilitará o aprendizado dos estudantes.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008. Disponível: <https://ppghistoria.furg.br/images/Selecao/bittencourt-circe-ensinode-historia-fundamentos-e-metodospdf.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2025.

CHEVALLARD, Yves. **La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado**. Tradução de Claudia Gilman. 3. ed. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2000.

COSTA, Larissa Barbosa. **Quiz e História: O uso do lúdico na aula de história em uma escola pública de educação básica na Bahia.** Horizontes Históricos, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 74–85, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/HORIZONTES/article/view/22077>. Acesso em: 5 abr. 2025.

FERNANDES, Aleksandra Nogueira de Oliveira; AGUIAR, Ana Lúcia Oliveira; FERNANDES, Stenio de Brito. **O ensino de História e o lugar do livro didático na transposição didática do saber escolar.** HOLOS, [S. l.], v. 3, p. 150–163, 2017. DOI: 10.15628/holos.2017.5317. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/5317>. Acesso em: 5 abr. 2025.

FONSECA, Selva Guimarães. **Didática e prática de ensino de história.** 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1990. (impresso no Brasil: outubro de 2006).

OLIVEIRA, Márcia Donizete Leite. **Trabalho docente: a transposição didática, como fazê-la?** Dialogia, [S. l.], n. 20, p. 167–190, 2014. DOI: 10.5585/dialogia.N20.4924. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/4924>. Acesso em: 5 abr. 2025.

SANTOS, Luciana Souza. **A noção de transposição didática e o bom ensino de História.** In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 27., 2013, Natal. Anais... Natal: ANPUH, 2013. Disponível em: https://anpuh.org.br/uploads/anais-simposios/pdf/2019-01/1548874922_f4052cfd31d7329d5a5397f8a4f-702cf.pdf. Acesso em: 5 abr. 2025.

CAPÍTULO 7

A RELEVÂNCIA DA LÍNGUA ESPANHOLA NA FORMAÇÃO TECNOLÓGICA EM HOTELARIA: UM OLHAR A PARTIR DA AUTOAVALIAÇÃO DISCENTE

Maria Djany de Carvalho Araújo
Doi: 10.48209/978-65-5417-503-7

INTRODUÇÃO

O conhecimento em língua estrangeira (LE) é uma das exigências que o mundo globalizado impõe, seja pela simples possibilidade de conhecer novas culturas, ou pela oportunidade de estabelecer relações – laborais, acadêmicas ou pessoais –, uma vez que possibilita ao indivíduo comunicar-se de forma mais ampla.

No Brasil contemporâneo, as LE mais difundidas são as línguas inglesa e a espanhola. Esta, em particular, por diferentes questões: proximidade com a língua materna; questões geográficas, políticas, econômicas e comerciais, principalmente, a partir do momento em que o país passou a integrar o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL); política linguística implementada através da Lei Nº 11.161/2005, que assegurava o ensino do espanhol em todas as escolas de Ensino Médio (EM) do país, até sua revogação ocorrida através da Lei Nº 13.415/2017.

Em se tratando do ensino de LE no contexto profissional, destaca-se que sua oferta se denomina como ensino de línguas para fins específicos. E que tal ensino fora potencializado, entre outros, a partir da globalização.

O ensino e a aprendizagem de línguas denominado “para Fins Específicos” é uma abordagem que busca atender necessidades de aprendizado muito particulares de cada aprendiz e/ou grupos de aprendizes inseridos em um contexto especializado de uso da língua. Essa modalidade de ensino desenvolveu-se e se consolidou ao longo da segunda metade do século XX influenciada, entre outras questões, pela Globalização que aproximou as diferentes línguas e culturas. (Carmona-Ramires; Nadin, 2022, p. 161)

Sabe-se também que as primeiras áreas de atuação incluíam o Turismo e a Hotelaria, campos de trabalho afins, porém, não exclusivas destas, como mencionam Moreira; Fernández; García (2022, p. 635) “Quando se comenta acerca do ensino de idiomas com fins específicos, a primeira ideia que muitos tem é que são cursos voltados para a área dos negócios, comércio, secretariado, hotelaria, turismo etc.”¹. Contudo, embora não seja algo exclusivo do tempo hodierno, voltado exclusivamente para as áreas anteriormente mencionadas, a oferta de ensino da língua espanhola como língua estrangeira (E/LE) surgiu por necessidades de adequações comerciais/laborais.

No Brasil, acreditamos que as fontes primárias do debate sobre espanhol para fins específicos foram motivadas pela produção editorial espanhola de livros didáticos de espanhol para negócios e para estudantes estrangeiros. Um fato que ilustra esse argumento foi, desde 1978, a Câmara Oficial de Comércio e Indústria de Madri ter proposto exames de espanhol comercial para residentes e estrangeiros, o que acabou impactando a produção editorial, as pesquisas e os interesses científicos. Também recuperamos registros da organização de cursos em 1986 para estudantes interessados na preparação para esses exames e de seminários para a formação de professores de espanhol no contexto europeu. (Silva Júnior; Polli, 2022, p. 674)

Dessa forma, a língua espanhola vem, ao longo das décadas, se impondo e ganhando notoriedade a partir de sua relevância e da expansão comercial, o que, por sua vez, propicia o surgimento de novas oportunidades laborais, e, portanto, requer profissionais mais qualificados.

A demanda de ensino de língua espanhola proporcionou não apenas a expansão da oferta do idioma em si, mas demandou também a necessidade e o interesse de professores/pesquisadores pelo tema. Como mencionam Moreira; Fernández; García (2022, p. 628), “O ensino de línguas para fins específicos (Elfe) ganhou significativo espaço, tanto no ensino quanto na pesquisa à medida que aumentou o interesse pelas línguas de especialidade...”². E, essa amplitude deu-se, especialmente, a partir do início do século vigente, conforme

1 Cuando se comenta sobre enseñanza de idiomas con fines específicos, lo primero en lo que muchos piensan es en cursos orientados al área de los negocios, comercio, secretariado, hostelería, turismo y pocos más. (Moreira; Fernández; García, 2022, p. 635)

2 La enseñanza de lenguas para fines específicos (en adelante Elfe) ganó significativo espacio, tanto en la enseñanza como en la investigación a medida que avanzó el interés por las lenguas de especialidad... (Moreira; Fernández; García, 2022, p. 628)

Silva Júnior; Polli (2022, p. 664): “As pesquisas na área de espanhol para fins específicos no Brasil ganharam maior notoriedade no âmbito acadêmico a partir dos anos 2000”. Neste contexto, começam a surgir inúmeras variantes que necessitam ser observadas e avaliadas, o que por sua vez, incentiva o interesse de pesquisadores de diversas áreas – da Educação à Linguística Aplicada (LA) –, em desenvolverem estudos a fim de averiguar os impactos dos idiomas na vida humana, seja considerando os processos de aprendizagem e/ou de ensino. Corroborando com estas pesquisas, este trabalho busca apresentar um panorama acerca do ensino de espanhol como língua com fins específicos, em um curso tecnológico superior, ofertado por uma instituição federal de ensino, localizada no interior do Ceará.

E, tomando como fomento as pesquisas com ênfase na língua espanhola, busca-se desenvolver esta investigação visto que, embora o curso de Hotelaria receba alunos desde 2011, não fora realizado, até então, nenhum estudo onde os alunos avaliassem seu processo de aprendizagem em língua espanhola. Desta forma, tendo o espanhol para fins específicos como foco, e delimitando seu ensino em um curso superior tecnológico, o trabalho em questão propõe-se a discutir acerca da importância da língua espanhola na formação tecnológica em Hotelaria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Baturité. Para tanto, estabelece como objetivo geral verificar se a língua espanhola ministrada como língua estrangeira no curso Tecnológico em Hotelaria contribui para a formação do aluno. E como objetivos específicos: verificar, segundo a autoavaliação discente, o nível de conhecimento em língua espanhola, antes e após a oferta das disciplinas; averiguar a relevância da língua espanhola na formação pessoal, acadêmica e profissional do discente.

Quanto à metodologia, trata-se de uma pesquisa aplicada com embasamento teórico. Para fins da coleta de dados, aplicou-se, através do *Google forms*, um questionário semiestruturado com 42 discentes concludentes, entre os anos de 2021 e 2023. Destaca-se ainda que a participação dos alunos que atendiam os critérios foi facultada aos que tivessem interesse em contribuir para a referida pesquisa, que por sua vez, visa considerar como dados a serem anali-

sados as respostas dos próprios alunos acerca dos temas propostos, em forma de autoavaliação.

Este trabalho divide-se em Introdução, Fundamentação teórica, Metodologia, Resultados e discussões, e Considerações finais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A oferta do ensino de língua espanhola no Brasil tem sofrido, ao longo de décadas, muitas variações. Destaca-se, porém, nesse processo, o avanço proporcionado pela sanção da Lei Nº 11.161/2005, que tornava obrigatório o ensino da Língua Espanhola para todos os alunos do Ensino Médio, quer de instituições públicas ou privadas. E, enfatiza-se as perdas diante da revogação da “lei do espanhol” pela Lei Nº 13.415/2017, implicando, por sua vez, em inúmeras perdas para toda a sociedade, em especial para os estudantes brasileiros. Destaca-se, porém, que a legislação mencionada anteriormente não afeta a oferta da língua espanhola em cursos superiores e tecnológicos visto que para o ensino de LE como fins específicos na educação superior, não existe uma legislação própria.

Contudo, considera-se a não oferta da língua espanhola no contexto educacional brasileiro um problema, visto sua relevância no Brasil e no mundo. Isto, porque, o espanhol é idioma oficial de 21 países, além de ser a segunda língua materna mais falada no mundo. É, ainda, língua oficial em entidades mundiais como a Organizações das Nações Unidas (ONU), exercendo também notório papel em diversas organizações internacionais: União Europeia (UE) e Organização dos Estados Americanos (OEA). Por sua significativa relevância a língua espanhola ganha ênfase também no cenário laboral uma vez que incide na necessidade de profissionais capacitados.

Embora não seja percebida por um grande número de pessoas, essa língua está muito presente no dia a dia dos povos das Terras Brasileiras. Afinal de contas, depois da consolidação do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), da entrada desenfreada das multinacionais espanholas (Telefônica/Vivo, Banco Santander, Iberdrola, Gás Natural Fenosa, PricewaterhouseCoopers, Prosegur, KPMG, Iberia, dentre outras) e da “oferta obrigatória” de Espanhol no Ensino Médio (Lei n. 11.161, de 5 de agosto 2005), tornou-se possível conviver, em algum momento, com essa língua estrangeira. (Souza; Santos, 2017, p. 184-185)

A necessidade de conhecimento em língua espanhola no Brasil fora instigada pela demanda laboral iniciada pela pressão econômica/comercial/trabalhista que carecia de mão de obra qualificada, e fora intensificada a partir da entrada do Brasil no MERCOSUL.

No Brasil, essa demanda surgiu a partir da criação do Mercosul, que desde o início da década de noventa visa à integração econômica entre Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai. Devido ao aumento do volume comercial entre esses países, e pelo fato do Brasil ser o único que possui o português como língua materna, as empresas brasileiras passaram a necessitar que seus funcionários aprendessem rapidamente a língua espanhola, de forma a se comunicar eficazmente em situações reais de trabalho. (Galván, 2005, p. 36)

Concomitante a demanda anteriormente apresentada, tem-se o crescimento do setor turístico, o qual requer profissionais com conhecimentos em língua espanhola, visto ser esta, a 2ª língua mais empregada neste setor.

Apesar de não ser a língua mais falada no mundo, é de especial importância para o Brasil, no que diz respeito ao desenvolvimento do turismo, pois o idioma castelhano é o segundo mais empregado no setor de serviços turísticos. E de acordo com esses fatores, os profissionais do turismo devem se qualificar na língua espanhola e, com isso, melhorar o ensino e aprendizagem de língua estrangeira nas escolas e universidade. (Branco; Moreira, 2014, p. 41-42)

Uma vez que o setor turístico está atrelado à Hotelaria, observa-se já em 2014, a necessidade de qualificação profissional com conhecimento específico em língua espanhola a fim de melhor atender à clientela, contribuindo, dessa forma, para o aumento no setor.

No segmento hoteleiro, inserido no setor turístico, tem ocorrido um aumento de turistas estrangeiros provenientes de países da América do Sul, como consequência do aumento do volume de negócios com esses países. Conforme já mencionei, o Plano de Turismo lançado pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva em 2003, com o objetivo de atrair turistas priorizando o Mercosul, tornou-se outro potencializador do aumento da demanda por profissionais qualificados que dominem a língua espanhola, para poder atender esses turistas na sua língua materna. (...) Surge, assim, uma maior demanda de aprendizagem de espanhol em contextos profissionais e no ensino superior, espaço onde o futuro profissional se prepara para entrar no mercado de trabalho. (Galván, 2005, p. 36)

Portanto, frente à notoriedade da língua espanhola, ter conhecimento no referido idioma torna-se essencial ao profissional que deseja estar bem qualificado. Principalmente àquele que almeja estar vinculado às grandes organizações.

É notória a crescente demanda por meios de curso de aprendizagem que diz respeito ao ensino desta língua, pois, o setor do turismo tende a exigir bem mais que propiciem a prática da língua espanhola, idioma que vem ganhando espaço cada vez mais e com enorme evidência no panorama mundial, podendo ser registrado como segundo idioma universal. (Branco; Moreira, 2014, p. 41)

Dados recentes publicados pelo Anuário *El español en el mundo* reiteram a importância mundial da língua espanhola: “Os potenciais falantes de espanhol ultrapassam em 2024, pela primeira vez, a cifra de 600 milhões em todo o mundo.” (Espanha, 2024, p. 28)³. O referido documento também apresenta o Brasil ocupando o terceiro lugar dentre aqueles em que mais se estuda castelhano. “Em 2024, mais de 24 milhões de pessoas aprendem espanhol no mundo. Os aprendizes de espanhol se concentram fundamentalmente nos Estados Unidos, na União Europeia y Brasil, dado relevante deste idioma nos sistemas de ensino formal”. (Espanha, 2024, p. 28)⁴. Todas essas informações corroboram com a real necessidade de se ofertar línguas estrangeiras no Brasil, em especial, o espanhol.

Tomando o ensino de línguas estrangeiras de uma forma geral, cabe mencionar que cada idioma dispõe de características próprias que são variáveis e inerentes a si próprio. Contudo, sua oferta como idioma de fins específicos deve atender e respeitar as necessidades intrínsecas de cada curso, conforme afirma Bedin (2017, p. 78), “... ensinar língua estrangeira com um fim específico é considerar, conforme já mencionamos, as situações de uso futuro de LE vinculadas à área de atuação dos alunos, seja no âmbito acadêmico ou profissional.”.

3 Los hablantes potenciales de español sobrepasan en 2024 por primera vez la cifra de los 600 millones en todo el mundo. (Espanha, 2024, p. 28)

4 En 2024, más de 24 millones de personas aprenden español en el mundo. Los aprendices de español se concentran fundamentalmente en Estados Unidos, la Unión Europea y Brasil, dado el peso relativo de este idioma en los sistemas de enseñanza reglada. (Espanha, 2024, p. 28)

Em se tratando dos cursos superiores tecnológicos menciona-se que estes são regidos por prescrições específicas: as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). A DCN que rege a Hotelaria, possui parecer do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior (CNE/CES nº 146/2002) e rege ainda os cursos de graduação em Direito, Ciências Econômicas, Administração, Ciências Contábeis, Turismo, Secretariado Executivo, Música, Dança, Teatro e Design. Dentre as competências e habilidades exigidas aos profissionais da Hotelaria, apresenta-se à que se refere às línguas estrangeiras: “comunicar-se em idiomas estrangeiros, principalmente a língua inglesa e a espanhola, manejando também os recursos informatizados e outros equipamentos tecnológicos”. (BRASIL, 2002, p. 20). O documento em questão ressalta ainda a necessidade dos estudantes dos cursos regidos pela DCN mencionada adquirirem expertise em pelo menos uma língua estrangeira: “II – Conteúdos Específicos: (...) incluindo o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira; (...)”. (Brasil, 2002, p. 21).

Uma vez que não há definição prescrita acerca de qual língua ofertar, observa-se uma constante controvérsia quanto ao idioma que será disponibilizado como oficial para cada curso, sendo muitas vezes esta, uma decisão pautada em questões político-partidárias e não uma escolha que considere as questões e/ou políticas linguísticas. E, tomando como justificativa a escolha da oferta da língua espanhola com fins específicos nestes cursos, menciona-se: a relevância mundial da língua espanhola; a condição geográfica do Brasil, em ser circunvizinho dos hispanofalantes; a conjuntura das relações comerciais que o Brasil estabelece com países do MERCOSUL e da Comunidade Europeia; além de considerar o gigantesco potencial turístico e o amplo potencial comercial do Brasil. Todas as informações apresentadas suscitam a necessidade de ofertar a língua espanhola como língua estrangeira ao maior número de discentes e/ou profissionais possíveis.

No que diz respeito às competências e habilidades a serem desenvolvidas a fim de tornar o aluno proficiente, destaca-se, inicialmente, as habilidades: oral, escrita, auditiva, leitora e sociocomunicativa. No caso do eixo da Hotelaria, o ensino de E/LE deve contemplar não apenas as necessidades específi-

cas do curso, mas também, as demandas dos profissionais, visto que a área de atuação é bastante ampla, incluindo desde as atividades operacionais até as gerenciais, realizadas em estabelecimentos de alimentação como bares e restaurantes, assim como também em ambientes de hospitalidades como pousadas, hotéis, cruzeiros e, hospitais.

O profissional hoteleiro deve estar preparado não só para atender de forma satisfatória o hóspede, inclusive o estrangeiro, mas também para resolver problemas inerentes ao seu dia-a-dia profissional, inclusive os de natureza lingüística. Nesse contexto específico, é essencial que o funcionário possua competência comunicativa, além da profissional, para que a comunicação seja eficiente, para que se minimizem as chances de conflitos e para que os problemas profissionais ou lingüísticos sejam resolvidos da melhor forma possível. (Galván, 2005, p. 24)

Desta forma, compreende-se que ensinar E/LE a esses profissionais transcende o ensino instrumental da língua com exploração apenas de vocabulário e/ou de leitura. Sobre o assunto Gómez (2021, p. 04) menciona que “A aprendizagem para fins específicos não se centra na aquisição de vocabulário específico, se trata de uma formação de idioma focada para que a pessoa desenvolva seu trabalho ou profissão eficazmente em um idioma estrangeiro...”.⁵

Quanto as competências, tem-se: textual, gramatical, discursiva, estratégica e sociolingüística. Galván (2005, p. 27) define a competência gramatical como “conhecimento de vocabulário, morfologia, sintaxe e fonologia/grafia” e a textual como “o conhecimento das convenções para compor um texto, estruturado de acordo com as regras de coesão e de organização retórica.”. A competência discursiva refere-se aos recursos de coesão e coerência que compõem o texto. E, a estratégica, de adequação e/ou intencionais, principalmente, às situações inusitadas. Por fim, Galván, (2005, p. 29) define competência sociolingüística como à voltada à “para as convenções de uso da língua determinadas pelo contexto específico de seu uso. Isso habilita o desempenho de funções de linguagem de maneira apropriada a um contexto específico.”. Destaca-se que as definições apresentadas anteriormente elucidam as descrições de cada

⁵ “El aprendizaje de fines específicos no se centra solo en la adquisición de vocabulario específico, se trata de una formación del idioma enfocada a que la persona desarrolle su trabajo o profesión eficazmente en un idioma extranjero...”. (GÓMEZ, 2021, p. 04)

competência. Contudo, enfatiza-se que, no ato discursivo, elas são utilizadas de forma concomitante, conforme mencionam Brutti; Contri; Zamberlan (2015, p. 04), “Pode-se perceber então que a abordagem comunicativa de ensino tem, como foco central o sentido, o significado e a interação e não a simples manipulação de formas linguísticas por si sós adotadas nos métodos de ensino.”. Por fim, enfatiza-se que, no que concerne as aulas de língua espanhola ofertadas no curso de Hotelaria do IFCE *campus* Baturité, explora-se tanto as competências quanto as habilidades.

Traçando um panorama do Curso Superior de Tecnologia em Hotelaria do IFCE *campus* Baturité, informa-se que o curso fora implementado em 2011, a partir da expansão da Educação Profissional e Tecnológica, fruto da política pública implementada em 2008, cujo objetivo era descentralizar a oferta do Ensino Superior das capitais, oportunizando à população do interior do país qualificar-se. Por Baturité ser uma das treze cidades que compõem o Maciço de Baturité e por pertencer ao polo turístico de serra, dentre as quais se destacam as cidades de Guaramiranga - a “suíça cearense” -, Mulungu, Pacoti, considerou-se que a oferta do curso de Hotelaria poderia contribuir para a formação profissional qualificada do setor na região, o que, por sua vez implicaria, na melhoria da oferta turística e hoteleira da região. Desde então, o IFCE forma alunos para atuar nos setores de hospedagem; de alimentos e bebidas; e de administração hoteleira e hospitalar.

O curso de Hotelaria tem duração de 2 anos e meio. Sua matriz curricular é composta de disciplinas teóricas e práticas; opcionais e obrigatórias. Considerando a necessidade do conhecimento em línguas estrangeiras na formação profissional, tem-se a oferta, de modo obrigatório, das línguas inglesa e espanhola, ambas com 4 disciplinas obrigatórias de 40h/a. As disciplinas de Espanhol (Comunicação Oral em Língua Espanhola I, II, III e IV) são ofertadas do 2º ao 5º semestre.

METODOLOGIA

A pesquisa em questão caracteriza-se como exploratória e bibliográfica, embora possua também caráter documental visto que recorre à documentos oficiais como leis e pareceres. Classifica-se como exploratória uma vez que, a partir da aplicação do instrumento questionário, coleta dados. E, bibliográfica, pois, conforme Gil (2002, p. 44) “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos.”. Tais referenciais teóricos foram o aporte inicial para a fundamentação científica deste estudo.

Após a fundamentação teórica tem-se a aplicação de um questionário semiestruturado como instrumento para a realização da coleta de dados. A opção por tal ferramenta teve o propósito de possibilitar aos próprios alunos a oportunidade de eles avaliarem os critérios inqueridos, escolhendo para cada tópico proposto, uma das cinco opções de respostas oferecidas. Visando facilitar a coleta de dados e evitar o constrangimento dos alunos ao responder às perguntas diante da pesquisadora, optou-se por aplicar o questionário de modo virtual. Esta escolha fundamenta-se em Lakatos (2003, p. 201), para quem o questionário “é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.”. Dessa forma, o questionário fora aplicado via *Google forms*, sendo o endereço de acesso divulgado em sala; disponibilizados via *WhatsApp*, no grupo das disciplinas; e enviado aos alunos através do *email* institucional.

Embora o questionário aplicado fosse constituído por 15 perguntas, definiu-se para fins deste estudo um recorte, sendo analisadas neste, apenas três perguntas as quais visam: averiguar o nível de conhecimento discente em E/LE ao ingressar no Ensino Superior; avaliar o nível de conhecimento do aluno em E/LE após as 4 disciplinas de espanhol ofertadas durante o curso; investigar a relevância da língua espanhola na formação do participante: pessoal, acadêmica e profissional. As três questões se classificam como objetivas, e cada uma delas apresenta cinco 5 opções de respostas conforme a escala de Likert⁶.

⁶ A escala de Likert é uma escala de qualificação que se utiliza em inquéritos para perguntar a um entrevistado sobre o seu nível de acordo ou desacordo com uma determinada declaração. É ideal para medir as reações, atitudes e comportamento de uma pessoa.

Portanto, o estudo tem natureza quantitativa. Porém, destaca-se que o caráter quantitativo não impede que ocorra uma interpretação qualitativa dos dados quando estes sejam associados às teorias e a outros estudos. Essa possibilidade de análise quali-quantitativa dos dados pode enriquecer a pesquisa:

estudos exploratório-descritivos combinados - são estudos exploratórios que têm por objetivo descrever completamente determinado fenômeno, como, por exemplo, o estudo de um caso para o qual são realizadas análises empíricas e teóricas. Podem ser encontradas tanto descrições quantitativas e/ou qualitativas quanto acumulação de informações detalhadas como as obtidas por intermédio da observação participante. (Lakatos, 2003, p. 188)

Após a coleta de dados tem-se a análise das informações obtidas. O *corpus* deste estudo compreende, portanto, as respostas dos 42 discentes do Curso Superior Tecnológico em Hotelaria do IFCE *campus* Baturité, matriculados na disciplina de Espanhol IV, entre os anos de 2021 e 2023, que optaram por participar do estudo em questão. Enfatiza-se uma vez mais que, este estudo, apresenta apenas um recorte da pesquisa realizada, conforme os objetivos estabelecidos.

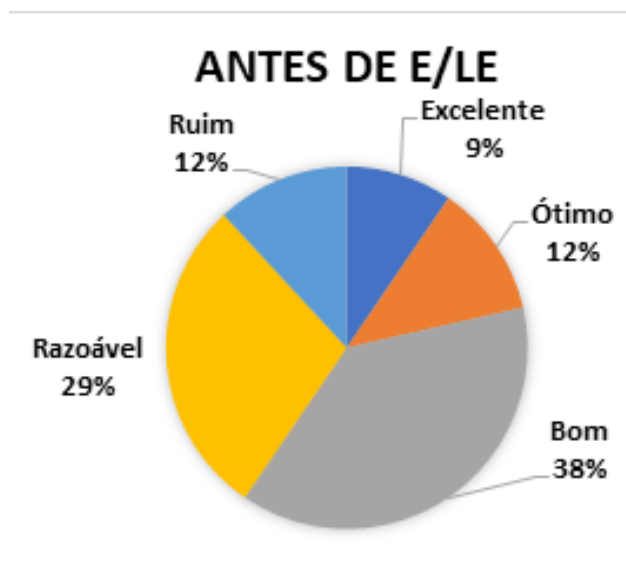
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Uma vez que o propósito deste estudo é apresentar um panorama acerca da relevância da Língua Espanhola no curso superior de Tecnologia em Hotelaria do IFCE *campus* Baturité, a partir de então, inicia-se a discussão pautada na análise dos dados coletados em consonância com as teorias anteriormente apresentadas.

Tomando como ponto principal o processo de aprendizagem da língua, a pergunta 1 indagava: “Como você avalia seu conhecimento em Língua Espanhola antes da disciplina de Espanhol?”. E ofertava cinco opções de resposta: “Excelente, Ótimo, Bom, Razoável, Ruim”. Os próprios alunos avaliaram seus conhecimentos do seguinte modo: 38% dos alunos consideraram seu nível como “Bom”; 29%, como “Razoável”; 12% assinalaram “Ótimo”; 12%, “Ruim”; e apenas 9%, classificaram seu nível como “Excelente”. Menciona-se que o maior percentual discente classificou seu nível como “Bom” - 16 alunos

(38%) -, e o menor - 4 alunos -, como “Excelente”. Ressalta-se ainda que os percentuais que classificam seus conhecimentos como “Ruim” e “Ótimo” são iguais, correspondentes a 5 alunos cada.

Gráfico 01: Nível discente antes das disciplinas de Língua Espanhola

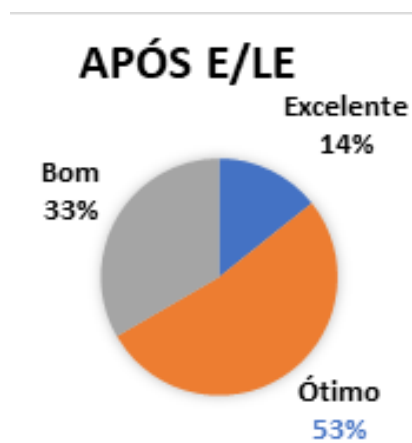


Fonte: Autor (2025)

Em geral, somando o percentual de Excelente, Ótimo e Bom, metade dos alunos (59%), o que corresponde a 25 alunos, classifica seu conhecimento como mediano.

A pergunta 2 também interrogava sobre avaliação do nível de conhecimento, agora, após as disciplinas: “Como você avalia seu conhecimento em Língua Espanhola após a conclusão da disciplina de Espanhol IV?”. Também apresentava cinco opções de resposta: “Excelente, Ótimo, Bom, Razoável, Ruim”. Contudo, foram registradas apenas três: Bom, Ótimo e Excelente. Do total, 53% dos alunos avaliam seu conhecimento como “Ótimo”; 33%, como “Bom”; e 14% dos discente consideram seu conhecimento em espanhol como “Excelente”. Verifica-se, ao final das disciplinas de E/LE, que o percentual de 59% razoável, alterou-se para 100%. Houve migração dos níveis Razoável” e “Ruim” para “Bom”, “Ótimo” e “Excelente”. Ou seja, todos os discentes melhoraram seus níveis de conhecimento em E/LE.

Gráfico 02: Nível discente após as disciplinas de Língua Espanhola

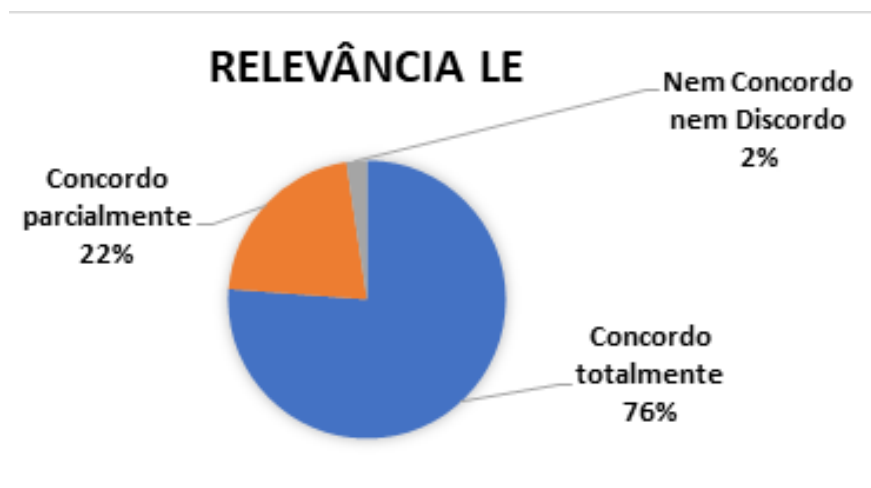


Fonte: Autor (2025)

Verifica-se, portanto, comparando as perguntas 1 e 2 que houve uma expressiva alteração quanto à melhoria do nível de conhecimento: alterou de 12% para 53% os níveis em “Ótimo”; e de 9% para 14% no nível “Excelente”. Essa significativa melhora deve-se a amplitude dos conhecimentos ofertados, das competências e habilidades desenvolvidas ao longo das disciplinas, que permeiam a escrita, a oralidade, a audição e a leitura. E, abarca ainda a sociolinguística ao considerar um ensino direcionado às necessidades e especificações técnicas que o curso exige para a área específica da Hotelaria, não esquecendo-se dos componentes sociocultural e emocionais também abordados em sala.

A 3ª e última questão traz à tona a relevância da língua espanhola na formação do indivíduo como um todo: “Acredita que a disciplina de Espanhol foi relevante para sua formação pessoal, acadêmica e profissional.”. Embora tenha sido ofertada cinco opções de resposta - Concordo totalmente, Concordo parcialmente, Nem Concordo nem Discordo, Discordo parcialmente, Discordo totalmente-, apenas três foram mencionadas: 76% dos alunos informam “Concordo totalmente” com a contribuição do E/LE em sua formação; seguidos por 22% que optaram por “Concordo parcialmente”, e 2%, ou seja 1 aluno que “Nem Concordo nem Discordo”.

Gráfico 03: Relevância da Língua Espanhola na formação do indivíduo



Fonte: Autor (2025)

Em linhas gerais, considerando os 32 alunos (76%) que concordam totalmente, seguidos dos 9 (22%) alunos que concordam parcialmente com a relevância da língua espanhola em sua formação cidadã e profissional, verifica-se, portanto, que dos 42 entrevistados, 41 afirmam ser a língua espanhola de significativo valor na formação do indivíduo. Dado este que corrobora com os dados apresentados no anuário Espanha (2024, p. 30): “A língua espanhola é, sem dúvidas, uma das mais relevantes do mundo.”⁷ Ou seja, a maioria dos discentes de Hotelaria do IFCE *campus* Baturité reconhece a importância da língua espanhola em sua formação pessoal, acadêmica e profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No mundo globalizado cada vez mais o conhecimento em línguas estrangeiras é exigido, seja no mercado de trabalho, no meio acadêmico, ou por questões pessoais. Tomando como ponto de análise sua oferta como língua para fins específicos em cursos superiores tecnológicos, as prescrições sugerem que o discente adquira, ao longo do curso, conhecimento em pelo menos uma língua estrangeira. Dentre as muitas LE que permeiam o mundo globalizado, destaca-se a notoriedade da língua espanhola defendendo sua inserção na educação brasileira: expressivo número de falantes nativos; relevante

⁷ La lengua española es, sin duda, una de las más relevantes del mundo. (Espanha, 2024, p.30)

número de falantes de E/LE no mundo; destaque nas relações econômicas, políticas, sociais e culturais.

Contextualizando este trabalho, neste estudo propôs-se investigar a relevância da língua espanhola na formação dos alunos concluintes do curso superior tecnológico de Hotelaria do IFCE *campus* Baturité. Participaram como respondentes, 42 alunos matriculados na disciplina de Comunicação em Língua Espanhola IV, cursada entre os anos de 2021 e 2023.

Retomando a discussão que envolve os objetivos geral e específicos desta pesquisa, enfatiza-se que as perguntas 1 e 2, visavam estabelecer um comparativo quanto ao nível de conhecimento dos discentes em língua espanhola, considerando a oferta das disciplinas “Comunicação em Língua Espanhola I, II, III e IV”. Estas duas perguntas relacionam-se aos seguintes objetivos específicos: averiguar, através da autoavaliação discente, o nível de conhecimento do aluno em língua espanhola, “antes” e “após” o término das disciplinas. Verificou-se que, ao final das disciplinas de E/LE houve uma expressiva alteração quanto à melhoria do nível de conhecimento conforme os índices apresentados. Enquanto na avaliação inicial tinha-se apenas 5 alunos (12%) que classificam seu conhecimento como “Ótimo”, ao final da disciplina este número simboliza o total de 22 alunos, correspondendo a grande maioria de 53%. Os alunos que classificavam seu conhecimento como “Excelente” eram no início apenas 3 (9%), enquanto no final representam 14%, ou 6 alunos, o dobro do início. Verifica-se também que nenhum aluno considera seu nível de conhecimento como “Razoável” ou “Ruim”. É possível afirmar, portanto, que todos os discentes melhoraram seus níveis de conhecimento em E/LE

A pergunta 3, trouxe à tona a relevância da língua espanhola na formação do indivíduo como um todo e relaciona-se ao objetivo geral “verificar se a língua espanhola ofertada como língua estrangeira em um curso superior Tecnológico em Hotelaria contribui para a formação do aluno.”. Em linhas gerais, considerando os 32 alunos (76%) que assinalaram a opção “concordam totalmente”, seguidos dos 9 (22%) que “concordam parcialmente” com a relevância da língua espanhola em sua formação cidadã, acadêmica e profissional, é possível verificar que, dos 42 entrevistados, 41 afirmam ser a língua espanhola

de significativo valor na formação do indivíduo. Ou seja, a maioria dos discentes de Hotelaria do IFCE *campus* Baturité reconhece a importância da língua espanhola em sua formação pessoal, acadêmica e profissional. Dado este que corrobora com a relevância do idioma falado, atualmente, por mais de 600 milhões de pessoas em todo o mundo.

Pela pesquisa realizada e mediante as respostas obtidas enfatizamos que as disciplinas de língua espanhola ofertadas contribuem de forma significativa para a aquisição do referido idioma, assim como também favorecem o desenvolvimento discente nas mais variadas facetas, em especial, na vida acadêmica e profissional. Dessa forma, infere-se também que o IFCE contribui para a formação cidadã e laboral dos educandos, assim como para o desenvolvimento econômico e profissional do entorno, principalmente no seguimento hoteleiro, posto de trabalho dos discentes.

REFERÊNCIAS

BEDIN, Maria Camila. **Espanhol para fins específicos no ensino superior tecnológico e formação docente**: articulações, rumos e possibilidades. 2017. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48138/tde-31072017-162103/>>. Acesso em: 24 jan. 2025.

BRANCO, Deoclides Barros Castelo; MOREIRA, Glauber Lima Moreira. Ensino de espanhol/le no curso de turismo: ampliando possibilidades. **Revista Querubim**, Ano 10, Nº23 v.1 p. 40-179, 2014 ISSN 1809-3264.

BRASIL, 2017. **LEI Nº 13.415, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2017**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm>.

BRASIL. Parecer CNE/CES nº 146/2002, aprovado em 3 de abril de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em Direito, Ciências Econômicas, Administração, Ciências Contábeis, Turismo, Hotelaria, Secretariado Executivo, Música, Dança, Teatro e Design. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12986>.

BRUTTI, Elizane Aparecida; CONTRI, Andréia Mainardi; ZAMBERLAN, Eliane Luiza. **O ensino da língua espanhola: um desafio para uma linguagem comunicativa**. XVII Seminário Internacional de Educação no Mercosul, 2015. Disponível em: <<https://home.unicruz.edu.br/mercosul/pagina/anais/2015/1%20-%20ARTIGOS/>>.

CARMONA-RAMIREZ, Andréia Roder; NADIN, Odair Luiz. La enseñanza y aprendizaje del español para fines específicos en Brasil: algunas contribuciones (a modo de presentación). **Revista de Estudios Brasileños**. Vol. 9 Núm. 18 (2022): Primer Semestre 2022. Ediciones Universidad de Salamanca. e-ISSN: 2386-4540. <https://doi.org/10.14201/reb2022918161167>

ESPANHA, 2024. **El español em el mundo**. Madrid: Instituto Cervantes, 2024. ISBN: 978-84-486-4662-2. NIPO: 110-21-040-0. Disponível em: <<https://cervantes.org/es/sobre-nosotros/publicaciones/espanol-mundo-anuario-instituto-cervantes-2024>>.

GALVÁN, Cláudia Bruno. **Competência Comunicativa e Competência Profissional: Espanhol Instrumental para Hotelaria**. Dissertação. Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2005. Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/13515/>>.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GÓMEZ, Margarita Robles. La enseñanza del español para fines específicos (EFE) y su direccionamiento a la Diplomacia y las Relaciones Internacionales. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 1-14, 2021. ISSN: 2675-9144. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/>>.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MOREIRA, Glauber Lima; FERNÁNDEZ, Gretel Eres; GARCÍA, Concha Moreno; 2022. Enseñanza y Aprendizaje de Lenguas en Contextos Específicos. Editorial. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**. 22 (3) • Jul-Sep, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1984-6398202222975>>.

SILVA JÚNIOR, Antonio Ferreira da; POLLI, Maria Camila Bedin. Mapeamento de pesquisas sobre espanhol para fins específicos no âmbito da pós-graduação brasileira. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 22, n. 3, p. 664-685, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1984-6398202221303>>.

SOUZA, Eduardo Cesar Pereira; SANTOS, Emili Barcelos Martins. “Yo estudio, tú estudias”: o ensino do espanhol para fins específicos em cursos de secretariado no Brasil - panorama e desafios em instituições públicas. **Revista Trama**, Volume 13, Número 29, 2017, p. 180-202. ISSN 1981 4674. DOI: 10.48075/rt.v13i29.15870.

PONTES, Valdecy de Oliveira; PEREIRA, Livya Lea de Oliveira; MOREIRA, Glauber Lima. Os impactos da revogação da Lei 11.161/2005 para os docentes de Espanhol no Ceará. In: MOREIRA, Glauber Lima Moreira; PONTES, Valdecy de Oliveira. (Orgs). **O ensino de espanhol como língua estrangeira na educação brasileira: Ceará em foco**. São Paulo: Mercado das Letras, 2020.

CAPÍTULO 8

GESTÃO DA QUALIDADE NA EDUCAÇÃO

Letícia da Silva Carvalho
Janayna Silva Franca Bezerra
Michelle Paula Passos da Silva
Ariadne Rafaela Nogueira Lima
Flávia Nascimento de Barros
Washington Lemos Pereira
Doi: 10.48209/978-65-5417-503-8

INTRODUÇÃO

Para que ocorra a evolução da sociedade conta-se com o processo educativo, pois através deste que o ser humano vem se qualificando cada vez mais e despertando para a realidade em que vive, sendo mais crítico e participativo, pois tem acesso cada vez mais ao conhecimento e as informações. Para tanto, é necessário que se estude sobre a qualidade que esta educação vem sendo ofertada e quais os critérios para sua efetivação.

Levantou-se o seguinte questionamento para este trabalho: Quais os critérios para que se tenha uma educação de qualidade? Tendo como objetivo geral, compreender a gestão da qualidade na educação. Além disso, pontua-se dois objetivos específicos que foram explorados nos capítulos deste trabalho. O primeiro objetivo foi apresentar conceitos de qualidade na educação e o segundo de apontar maneiras para promover a gestão da qualidade na educação.

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa, pois “A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (Gil, 1994, p.71).

Além da presente introdução, a seguir tem-se os tópicos divididos em *Conceituando qualidade na educação* no qual apresenta-se conceitos e a contextualização dos conceitos de qualidade na educação. O tópico seguinte, *Como*

promover a gestão da qualidade em uma instituição escolar, aponta alguns critérios essenciais para sua consolidação. As considerações finais e as referências finalizam o presente trabalho.

CONCEITUANDO QUALIDADE NA EDUCAÇÃO

O estudo relacionado ao termo qualidade remete a algo que apresente as suas melhores especificidades com relação ao produto ofertado, sendo associado ao mais correto e perfeito, ao qual irá satisfazer ao público que o procura. O que pode ser reforçado com as ideias de Demo (2001), pois para ele a qualidade assemelha-se aos ideais de bem-feito e completo, ainda mais considerando-se que a qualidade esteja relacionada a ação humana, aplicando desta maneira ao toque que o ser humano produz na quantidade, pois este autor correlaciona a qualidade com a dimensão da sua durabilidade e quantidade.

Dessa maneira, Demo (2001) traz a qualidade mais para o concreto, colocando dimensões mais concretas para identificar a qualidade, como a questão de sua amplitude, o número de referência e a sua extensão. Assim, compreende-se que a qualidade partirá de um padrão a ser estabelecido, para que não fique somente no abstrato, considerando alguns aspectos para a cultura e o momento vivenciado.

Consequentemente, assim como salienta Gadotti (2010), a educação sendo de qualidade impactará ao bem-viver das comunidades, partindo do espaço educacional, sendo que a qualidade é justamente para que se possa melhorar a forma como as pessoas vivem. E para que a educação seja de qualidade, alguns fatores são necessários de serem pontuados: como o aluno, a comunidade, o docente, as políticas governamentais, se o todo não estiver em consonância, não tem como se chegar a uma educação de qualidade. Destarte, a qualidade na educação está diretamente relacionada com a qualidade geral de outros pilares para o processo educacional.

Assim, para que serviria a qualidade se não fosse para ter efeitos positivos na sociedade tornando-a mais dinâmica e crítica para a atualidade, principalmente quando a qualidade é relacionada a educação, temática discutida ao

longo deste estudo. Existe uma conexão muito forte entre a qualidade na educação e a sociedade, e como isto reflete na realidade de cada um.

Para Dourado (2007), conceituar a qualidade na educação é poder tratar de ao menos dois aspectos, como a questão social, pois é quando a qualidade na educação contribui para a que todos possam ter acesso a melhores condições, e o outro aspecto é o viés econômico, pois com qualidade educacional os recursos destinados são empregados de maneira eficiente. Dessa forma, o autor pontua a qualidade na educação para a equidade e para o ponto de vista econômico.

Ressalta-se que a educação por si só já oportuniza grandes mudanças para a sociedade, entretanto, o que mais se questiona atualmente é a qualidade deste processo educacional, pois não adianta ter educação em quantidade que não seja eficaz, caso contrário, seria apenas desperdício de investimentos. Isto posto, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) reflete sobre o conceito de educação de qualidade da seguinte maneira:

O que é educação de qualidade? Para a Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura (Unesco), [...] a qualidade se transformou em um conceito dinâmico que deve se adaptar permanentemente a um mundo que experimenta profundas transformações sociais e econômicas. É cada vez mais importante estimular a capacidade de previsão e de antecipação. Os antigos critérios de qualidade já não são suficientes. Apesar das diferenças de contexto, existem muitos elementos comuns na busca de uma educação de qualidade que deveria capacitar a todos, mulheres e homens, para participarem plenamente da vida comunitária e para serem também cidadãos do mundo (UNESCO, 2001, p. 1).

A qualidade na educação é um processo em construção, não dá para generalizar que não existe ou mesmo que todo o processo educacional é de qualidade, pois a realidade mostra as dificuldades para que ela seja alcançada. Conforme Freire (1997), já dizia que poucos, de fato, possuíam acesso a uma educação de qualidade e isto permanece.

Considerando a complexidade da temática, qualidade na educação, ainda se pontua que esta expressão concede as mais diversas interpretações, a depender da perspectiva. Para Davok (2007) uma destas perspectivas tem relação com o domínio que se possui aos conteúdos planejados aos estudos;

ou quando se tem a possibilidade de acessar uma cultura científica ou mesmo literária. E ainda quando se potencializa a capacidade técnica para que possa servir ao sistema econômico da sociedade, o produtivo, ou até mesmo quando a perspectiva é dar resultados para uma sociedade com um espírito mais crítico, o que auxilia para que ocorra uma transformação da realidade social.

COMO PROMOVER A GESTÃO DA QUALIDADE EM UMA INSTITUIÇÃO ESCOLAR

A qualidade na educação é essencial para o desenvolvimento humano e social. Ela se manifesta em diversos aspectos, incluindo a infraestrutura das escolas, a formação dos professores, os métodos de ensino, o currículo, o ambiente de aprendizado e a participação da comunidade. Aqui estão alguns pontos importantes que contribuem para a qualidade na educação.

Os professores quando estão devidamente qualificados e motivados desempenham um papel fundamental na qualidade da educação. Eles devem possuir conhecimento sólido em suas áreas de ensino, habilidades pedagógicas e capacidade de se adaptar às necessidades individuais dos alunos.

A formação de professores possui diversas vertentes, sendo essencial para que este melhor se desenvolva em suas atividades, ou seja, reflita de maneira positiva em sua atuação, para tanto, esta deve ser realizada de maneira organizada e planejada, o que deve ocorrer de forma contínua. Sendo necessário um processo contínuo de formação, Charlot (2000) trata sobre esta questão:

Aprender para se construir, segundo um triplo processo de hominização (tornar-se homem) de singularização (tornar-se um exemplar único de homem), de socialização (tornar-se membro de uma comunidade, da qual se partilham os valores e em que se ocupa um lugar). Aprender para viver com outros homens com os quais se partilha o mundo (Charlot, 2000, p. 60).

O processo de formação é contínuo, de maneira que é indissociável de sua formação humana, pois o ser humano aprende ao longo dos tempos e com as experiências que adquire com suas vivências, ou seja, a formação não é algo que se comece e termine de imediato.

Em decorrência da profissão, a expectativa é que os professores estejam o mais atualizados possível, para que possam acompanhar as modernizações que estão cada vez mais presentes em seu espaço escolar, pois com a globalização e expansão das tecnologias, principalmente as tecnologias digitais, fica mais difícil um professor acompanhar os novos modelos e métodos de ensino se não procurar se qualificar para que possa oferecer mais qualidade em suas aulas.

Entretanto, não basta somente profissionais devidamente qualificados se o currículo preparado não estiver alinhado com as necessidades e demandas do mundo atual, fato que é crucial para o sucesso desse processo. Isso inclui não apenas o conteúdo acadêmico, mas também habilidades socioemocionais, pensamento crítico, resolução de problemas e competências digitais. Para isso, tem-se a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que fora elaborada com este intuito, mas que precisa ter condições para que ela seja executada em cada espaço escolar, só que para isso necessita-se também de recursos adequados e que sejam suficientes, incluindo materiais didáticos, tecnologias, instalações físicas adequadas e apoio financeiro para garantir que os alunos tenham um ambiente propício para aprender.

Apresenta-se também como uma forma de promover a qualidade na educação, contar com um sistema eficaz de avaliação contínua que permita que os educadores monitorem o progresso dos alunos e identifiquem áreas que precisam de melhorias. Para Gatti (2007):

Talvez precisássemos refletir um pouco mais sobre isso. Se tivéssemos um consenso nacional sobre o que seria fundamental trabalhar com as crianças até os seus 10 anos, o que trabalhar até por volta dos 14 anos, então poderíamos ter uma avaliação consistente nas avaliações do sistema porque ela estaria baseada em um consenso mínimo que foi discutido, negociado (Gatti, 2007, p. 9).

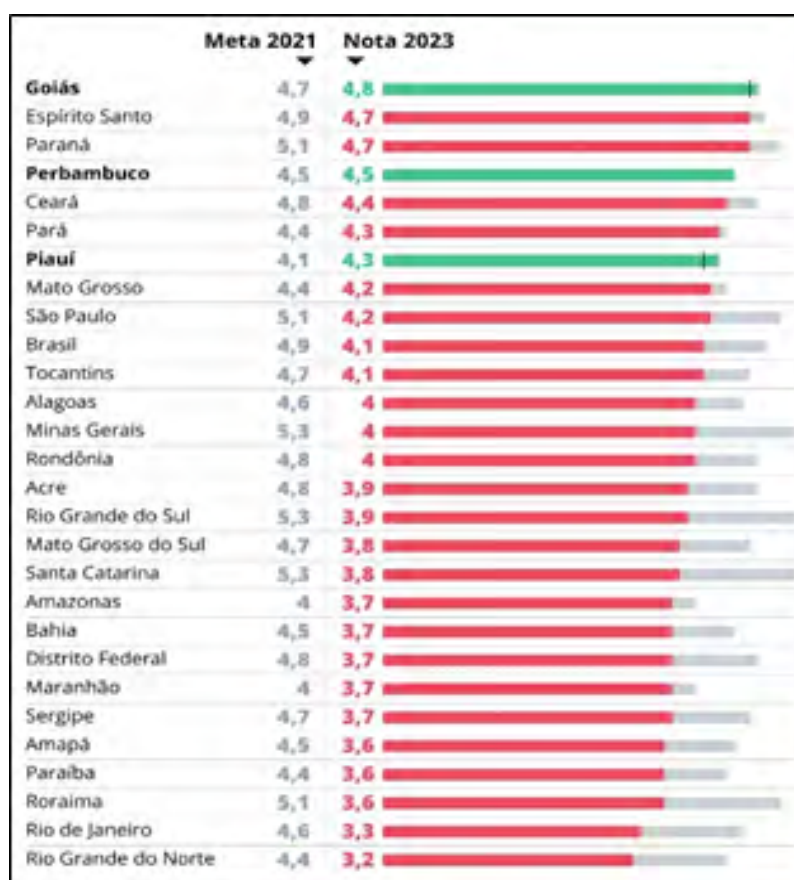
Com relação ao apontamento da autora, atualmente a BNCC relaciona conteúdos mínimos e comuns que devem ser trabalhados em nível nacional, porém percebe-se que na realidade não ocorre como esperado na teoria. Além disso, reforça-se que existem artigos explícitos na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) que fomentam sobre a qualidade do ensino. A mesma autora ressalta que

Ninguém se desenvolve cognitivamente dissociado de conteúdos cognitivos [...] Precisamos saber o que queremos ensinar às crianças visando uma civilização futura, pois esse é o papel da educação. Não é essa idéia do mercado, o que eles vão ser, mas sim o que nós queremos que sejam como seres que constituirão nossa sociedade (Gatti, 2007, p. 9-10).

A construção desta sociedade que seja mais ativa e próspera perpassa pelo viés educacional, ao qual a qualidade é cada vez mais questionável, principalmente ao perceber que poucos estados brasileiros alcançam as metas do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), indicador que faz o monitoramento da qualidade da educação básica e que a partir de seus resultados é possível avaliar o progresso educacional e propor novas ações de melhorias.

Observa-se a seguir um exemplo de dados do Ideb, relacionando as metas de 2021 e as notas que foram obtidas em 2023, com um cenário em que apenas os estados de Goiás, Pernambuco e Piauí conseguiram bater a meta.

Figura 1 – Ideb: estados que bateram a meta de 2021



Fonte: Ideb.

Sendo assim, fica evidente que alguns procedimentos não estão sendo adotados para o gerenciamento da qualidade educacional ou mesmo nem são de conhecimento dos envolvidos.

Dentro da sala de aula, para Hoffmann (2001, p.18) “A avaliação escolar hoje só faz sentido se tiver o intuito de buscar caminhos para melhorar a aprendizagem”. Após a avaliação, o feedback construtivo ajuda os alunos a entenderem seus pontos fortes e áreas para desenvolvimento.

O feedback é, portanto, essencial em um processo avaliativo, no entanto é necessário que este ocorra seguindo algumas etapas, que para Santos (2003) são apontados como os seguintes: está claro de maneira que facilite a sua compreensão; levar a direcionamentos futuros; a partir das respostas dadas, levar o aluno a um processo crítico das respostas, de maneira que ele possa reanalisar as respostas, além de reforçar o que foi realizado corretamente.

Ademais, é de suma importância gerenciar a qualidade na educação para que se tenha inclusão e equidade, pois é indispensável garantir que todos os alunos tenham acesso igualitário à educação, independentemente de sua origem socioeconômica, étnica, gênero ou habilidades. Para tanto, abrange a necessidade de políticas e práticas que combatam a discriminação e a exclusão, além de envolver a comunidade, pois a parceria entre escolas, famílias, comunidades e outras instituições é fundamental para o sucesso educacional dos alunos. O apoio e o envolvimento dos pais, bem como o acesso a recursos comunitários, podem melhorar significativamente a qualidade na educação.

Outrossim, a inovação e a adaptação são primordiais, pois as escolas devem estar abertas à inovação e serem capazes de se adaptar as mudanças sociais, tecnológicas e econômicas. Isso inclui a implementação de novas metodologias de ensino, tecnologias educacionais e abordagens pedagógicas que atendam às necessidades em constante evolução dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado sobre a qualidade na educação ocorreu mediante a leitura e análise de diversos autores com seus apontamentos sobre a temática, logo conceituar a qualidade na educação atinge uma dimensão para além daquela que se pode imaginar, pois existem diversas vertentes que necessitam ser consideradas. E são justamente estas vertentes que irão promover a qualidade na educação, como a capacitação dos professores, a infraestrutura, as estratégias de avaliações, a necessidade da inclusão e equidade, dentre outras.

A cobrança pela qualidade educacional, por vezes, recai naqueles profissionais que estão diretamente ligados ao processo da educação, como por exemplo aos docentes, porém, assim como pode-se perceber ao longo da explanação do presente trabalho, existem diversos fatores que interferem diretamente na qualidade da educação. Além disso, é essencial que a sociedade possa compreender as vertentes que impactam na qualidade da educação para que possam enxergar onde estão ocorrendo falhas, para que só assim possam cobrar a atuação direcionada e efetiva ao problema.

Desta maneira, torna-se essencial uma visão mais ampla sobre os conceitos de qualidade na educação dentro do cenário e cultura ao qual está inserido. Ademais, possuir as ferramentas que melhor se adaptam ao grupo ou sistema ao qual precisa ser acompanhado ou avaliado, pois colocar parâmetros distantes da realidade pode trazer resultados que desmotivem os envolvidos, ou por serem muito elevados ou até mesmo por erroneamente darem a impressão que não está ocorrendo uma evolução, pois chegar a um nível satisfatório e proeminente da educação é um longo processo pelo qual deve-se analisar o contexto envolvido.

REFERÊNCIAS

CHARLOT, B. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. 2000. Tradução Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

CURY, C. R. J. **Qualidade em Educação Nuances: Estudos Sobre Educação**, 17(18). 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.14572/nuances.v17i18.721>. Acessado em 15 de abril de 2024.

DAVOK, D. F. **Qualidade em Educação**. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/TfPxvYmL6vMpKMFnpJnzbTF/abstract/?lang=pt> . acesso em: 14 de abr. de 2024.

DEMO, P. **Educação e qualidade**. 2001. São Paulo: Papirus.

DOURADO, L. F. **A qualidade da educação: conceitos e definições**. 2007. Disponível em <https://www2.unifap.br/gpcem/files/2011/09/A-Qualidade-na-educacao-DISCUSS%C3%83O-N%C2%BA-24.pdf>. Acesso em: 13 de abr. de 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 1997. São Paulo: Paz e Terra.

GADOTTI, M. **Qualidade na educação: uma nova abordagem**. 2010. São Paulo: Instituto Paulo Freire.

GATTI, B. **Uma entrevista sobre a avaliação no processo de ensino e aprendizagem**. Revista de Educação – AEC. Ano 36, n. 142, p. 7-17, jan./mar. 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 1994. 4. ed. São Paulo: Atlas.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. 2001. Porto Alegre: Ed. Mediação.

SANTOS, M. L. **Do giz à Era Digital**. 2003. São Paulo: Zouk.

UNESCO. **Los países de América Latina y el Caribe adoptan la declaración de Cochabamba sobre educación**. 2001. Disponível em: <http://www.unesco.org/bpi/esp/unescoprensa/2000/01-12s.shtml> . Acesso em: 20 de abr. de 2024.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Michelle Paula Passos da Silva

Professora efetiva do município de Paço do Lumiar. Mestre em Letras pela Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Docência do Ensino Superior pelo Instituto de Ensino Superior Franciscano. Especialista em Práticas de Letramento e Alfabetização pelo Centro Universitário Fael. Graduada em Letras pela Universidade Estadual do Maranhão. Graduada em Pedagogia pela Universidade Cruzeiro do Sul. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4761611747695170>
Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-7248-6236>
E-mail: michelleppassos@gmail.com

Washington Lemos Pereira

Professor efetivo de Matemática do município de Paço do Lumiar. Graduado em Física pelo Instituto Federal do Maranhão. Graduado em Matemática pelo Centro Universitário Claretiano. Graduando em Pedagogia pela Universidade Cruzeiro do Sul. Especialista em Metodologia do Ensino da Matemática pela Faculdade Educacional da Lapa. Especialista em EAD e Novas Tecnologias pela Faculdade Educacional da Lapa.
Link do Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4421142014563090>
E-mail para contato: wtonlemos@gmail.com

Edson Lemos Pereira

Professor da educação básica e ensino superior. Doutor em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Letras pela Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Libras pela Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo. Especialista em Educação Inclusiva pela Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo. Especialista em Atendimento Educacional pela Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo. Especialista em Ensino de Braille e Libras pela Faculdade Venda Nova do Imigrante – FAVENI. Graduado em Letras Português/Francês e suas respectivas Literaturas pela Universidade Federal do Maranhão.
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6512822337220096>.
E-mail: edsonlp20@hotmail.com

SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES

Aluizio Carvalho dos Santos Júnior

Licenciado em Matemática pelo IFMA, pós graduado em Matemática Financeira e Estatística pela Faculdade Dom Alberto e mestrando em Matemática pela UEMA. Trabalha atualmente na prefeitura de São Luís e de Rosário. Apresentou trabalho na 15º Feira do Livro de São Luís em 2022. Participou de entrevista sobre análise estatística do Sampaio Corrêa em 2016 na TV Cidade. Participou de diversos cursos e eventos.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2095014260476514>

E-mail: aluizio.carvalho.sh@gmail.com

Ariadne Rafaela Nogueira Lima

Professora efetiva do município de Paço do Lumiar. Especialista em Neuropsicopedagogia e Educação Especial Inclusiva pela Faculdade Ciências, Educação, Saúde, Pesquisa e Gestão - CENSUPEG. Especialista em Educação Especial Inclusiva pela Universidade Estadual do Maranhão. Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade de Educação Santa Terezinha. Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Maranhão.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1242518331179148>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-8029-7229>

E-mail: ariadne.neuropsicopedagoga@gmail.com

Carlos Enrique Musse Torres

Professor da Secretaria de Educação do Distrito Federal. Licenciado em Letras Português/Espanhol/Inglês e Pedagogia. Master em Linguística Aplicada (UNIR). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8210304849573383>

Orcid: [org/0000-0001-9797-1468](https://orcid.org/0000-0001-9797-1468)

E-mail: Prof.Carlos.Esp@gmail.com

Edson Lemos Pereira

Professor da educação básica e ensino superior. Doutor em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Letras pela Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Libras pela Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo. Especialista em Educação Inclusiva pela Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo. Especialista em Atendimento Educacional pela Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo. Especialista em Ensino de Braille e Libras pela Faculdade Venda Nova do Imigrante – FAVENI. Graduated in Letras Português/Francês e suas respectivas Literaturas pela Universidade Federal do Maranhão.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6512822337220096>

E-mail: edsonlp20@hotmail.com

Flávia Nascimento de Barros

Professora efetiva do município de Paço do Lumiar. Especialista em Gestão Escolar pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI. Especialista em Coordenação Escolar pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI. Especialista em Alfabetização e Letramento pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI. Especialista em Educação de Jovens e Adultos pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI. Graduada em Pedagogia pela Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB.

Janayna Silva Franco Bezerra

Assistente Social na prefeitura de Araisos. Graduada em Serviço Social (PITÁGORAS) CRESS 6445; Técnica em Multimeios Didáticos (IFMA).

Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-0327-1487>.

E-mail: jana18vggw@gmail.com

Larissa Barbosa Costa

Formada em História na Universidade do Estado da Bahia. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em História Regional e Local da Universidade do Estado da Bahia (PPGHIS/UNEB).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2102591373074404>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0325-8180>

E-mail: larissa.historiadora@gmail.com

Letícia da Silva Carvalho

Professora efetiva do município de Paço do Lumiar. Licenciatura em Pedagogia EPT. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Especialista em Práticas Assertivas para o PROEJA. Especialista em Atendimento Educacional Especializado. Especialista em Gestão Escolar.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8845181123234105>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-4751-0186>

E-mail: leticiadasilvacarvalho1308@gmail.com

Maria Djany de Carvalho Araújo

Graduada em Letras: Português/Espanhol (UECE). Mestra em Linguística Aplicada (PosLA/UECE). Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9373509074970241>

ORCID: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-3474-7394>

E-mail para contato: djanydcarvalho@hotmail.com

Michelle Paula Passos da Silva

Professora efetiva do município de Paço do Lumiar. Mestra em Letras pela Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Docência do Ensino Superior pelo Instituto de Ensino Superior Franciscano. Especialista em Práticas de Letramento e Alfabetização pelo Centro Universitário Fael. Graduada em Letras pela Universidade Estadual do Maranhão. Graduada em Pedagogia pela Universidade Cruzeiro do Sul.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4761611747695170>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-7248-6236>

E-mail: michelleppassos@gmail.com

Railson Costa da Silva

Professor Efetivo de Matemática na Rede Municipal de Educação de Paço do Lumiar - MA e Professor de Matemática da Faculdade do Maranhão - FACAM EAD. Graduado em Matemática pela Universidade Estadual do Maranhão. Mestrando em Modelagem Matemática Computacional. Especialista em Matemática Financeira e Estatística pela Universidade Cândido Mendes. Especialista em Docência no Ensino Superior pela Faculdade de Educação São Luís. Especialista em Metodologia do Ensino da Matemática e da Física pela Faculdade de Educação São Luís.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3423789060579494>

E-mail para contato: profrailsonmatematicas@gmail.com

Washington Lemos Pereira

Professor efetivo de Matemática do município de Paço do Lumiar. Graduado em Física pelo Instituto Federal do Maranhão. Graduado em Matemática pelo Centro Universitário Claretiano. Graduando em Pedagogia pela Universidade Cruzeiro do Sul. Especialista em Metodologia do Ensino da Matemática pela Faculdade Educacional da Lapa. Especialista em EAD e Novas Tecnologias pela Faculdade Educacional da Lapa.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4421142014563090>

E-mail para contato: wtonlemons@gmail.com

ENSINO E SUAS MULTIFACETAS



REFLEXÕES, TEORIAS E PRÁTICAS EDUCACIONAIS

www.arcoeditores.com
contato@arcoeditores.com
(55)99723-4952

ARCO
EDITORES