

EDUCAÇÃO E REFLEXÃO

CONTRIBUIÇÕES NA DOCÊNCIA,
TECNOLOGIA E NA INCLUSÃO



GABRIELLE DE OLIVEIRA DOS SANTOS ANCHIETA
HÉRIKA CRISTINA OLIVEIRA DA COSTA
(ORGANIZADORAS)



EDITORA
SCHREIBEN

GABRIELLE DE OLIVEIRA DOS SANTOS ANCHIETA
HÉRIKA CRISTINA OLIVEIRA DA COSTA
(ORGANIZADORAS)

EDUCAÇÃO E REFLEXÃO:

CONTRIBUIÇÕES NA DOCÊNCIA,
TECNOLOGIA E NA INCLUSÃO



EDITORA
SCHREIBEN

2022

© Dos Organizadores - 2022
Editoração e capa: Schreiben
Imagem da capa: Freepik - Freepik.com
Revisão: os autores

Conselho Editorial (Editora Schreiben):

Dr. Adelar Heinsfeld (UPF)
Dr. Airton Spies (EPAGRI)
Dra. Ana Carolina Martins da Silva (UERGS)
Dr. Deivid Alex dos Santos (UEL)
Dr. Douglas Orestes Franzen (UCEFF)
Dr. Eduardo Ramón Palermo López (MPR - Uruguai)
Dr. Enio Luiz Spaniol (UDESC)
Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes (UENP)
Dr. Glen Goodman (Arizona State University)
Dr. Guido Lenz (UFRGS)
Dra. Ivânia Campigotto Aquino (UPF)
Dr. João Carlos Tedesco (UPF)
Dr. José Antonio Ribeiro de Moura (FEEVALE)
Dr. José Raimundo Rodrigues (UFES)
Dr. Leandro Hahn (UNIARP)
Dr. Leandro Mayer (SED-SC)
Dr. Klebson Souza Santos (UEFS)
Dra. Marcela Mary José da Silva (UFRB)
Dra. Marciane Kessler (UFPel)
Dr. Marcos Pereira dos Santos (FAQ)
Dra. Natércia de Andrade Lopes Neta (UNEAL)
Dr. Odair Neitzel (UFFS)
Dr. Valdenildo dos Santos (UFMS)
Dr. Wanilton Dudek (UNIUV)

Esta obra é uma produção independente. A exatidão das informações, opiniões e conceitos emitidos, bem como da procedência das tabelas, quadros, mapas e fotografias é de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es).

Editora Schreiben
Linha Cordilheira - SC-163
89896-000 Itapiranga/SC
Tel: (49) 3678 7254
editoraschreiben@gmail.com
www.editoraschreiben.com

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação e reflexão : contribuições na docência, tecnologia e na inclusão. / Organizadoras: Gabrielle de Oliveira dos Santos Anchieta, Hérica Cristina Oliveira da Costa. – Itapiranga : Schreiben, 2022.
158 p. : il. ; e-book
E-book no formato PDF.

EISBN: 978-65-5440-030-5
DOI: 10.29327/580509

1. Educação inclusiva. 2. Tecnologia de ponta na educação. 3. Professor – formação. I. Título. II. Anchieta, Gabrielle de Oliveira dos Santos. III. Costa, Hérica Cristina Oliveira da.

CDU 37

Bibliotecária responsável Kátia Rosi Possobon CRB10/1782

SUMÁRIO

PREFÁCIO.....	5
<i>Léia Flauzina da Silva de Albuquerque</i>	
MÉTODO DE PORTFÓLIOS EDUCACIONAIS: COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA E AVALIATIVA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR.....	7
<i>Simone Helen Drumond Ischkanian Gladys Nogueira Cabral</i>	
<i>Diogo Rafael da Silva Rita de Cássia Soares Duque</i>	
<i>Adriana Alves de Lima</i>	
O LÚDICO E O USO DAS TECNOLOGIAS ATIVAS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM AMBIENTE ESCOLAR COM FOCO NA BNCC.....	16
<i>Simone Helen Drumond Ischkanian Antônio Hitallo Regis Gonçalves Lima Paiva</i>	
<i>Maria Deusina Barros de Sousa Diogo Rafael da Silva</i>	
<i>Sandro Garabed Ischkanian</i>	
TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: PORTFÓLIOS DE IDEIAS INSPIRADORAS PARA INOVAR AS AULAS DO AMBIENTE ESCOLAR E PSICOPEDAGÓGICO (PARTE 1).....	25
<i>Simone Helen Drumond Ischkanian Gladys Nogueira Cabral</i>	
<i>Jayme Salz Odilon Wanessa Delgado da Silva Ronque</i>	
<i>Tonys Oliveira de Sousa</i>	
TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: PORTFÓLIOS DE IDEIAS INSPIRADORAS PARA INOVAR AS AULAS DO AMBIENTE ESCOLAR E PSICOPEDAGÓGICO (PARTE 2).....	35
<i>Simone Helen Drumond Ischkanian Abraão Danziger de Matos</i>	
<i>Rita de Cassia Soares Duque Taynan Alécio da Silva</i>	
<i>Juliana Balta Ferreira</i>	
DIREITO E ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO (AH/SD): INTERVENÇÕES TECNOLÓGICAS, PEDAGÓGICAS E PSICOPEDAGÓGICAS PARA ENSINAR E APRENDER.....	45
<i>Simone Helen Drumond Ischkanian Gabriel Nascimento de Carvalho</i>	
<i>Maria Juliana Dias Maria Isabel Silva de Moraes</i>	
<i>Rafaela Rebeca da Silva</i>	
A ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO DIGITAL: UMA NOVA REFERÊNCIA DE COMUNICAÇÃO.....	56
<i>Gladys Nogueira Cabral</i>	
PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO: REFLEXÕES ACERCA DO PSICOLOGISMO.....	65
<i>Claudia Souza de Queiroz Kassia de Almeida Araújo</i>	
<i>Liliane Taveira Conceição Samira Vieira Costa Santana</i>	

A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ÂMBITO EDUCACIONAL E SUAS IMPLICAÇÕES DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19.....	75
<i>Marcileni dos Santos Ana Paula Uliana Mason Luciane da Rosa dos Santos Fernando José Spanhol</i>	
PLANNER PEDAGÓGICO E PSICOPEDAGÓGICO COM MEDIAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA AJUDAR PESSOAS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE.....	87
<i>Simone Helen Drumond Ischkanian Gladys Nogueira Cabral Adriana Alves de Lima Wanessa Delgado da Silva Ronque Shanda Lindsay Espinoza Cabral</i>	
CIBERDEPENDÊNCIA: AS INFLUÊNCIAS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL E COMO A EDUCAÇÃO PODE REVERTER ESTE CONTEXTO, ATRAVÉS DE PROJETOS TECNOLÓGICOS EDUCACIONAIS (PARTE 1).....	98
<i>Simone Helen Drumond Ischkanian Gladys Nogueira Cabral Ionys Oliveira de Sousa Maria Deusina Barros de Sousa Diogo Rafael da Silva</i>	
CIBERDEPENDÊNCIA: AS INFLUÊNCIAS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL E COMO A EDUCAÇÃO PODE REVERTER ESTE CONTEXTO, ATRAVÉS DE PROJETOS TECNOLÓGICOS EDUCACIONAIS (PARTE 2).....	108
<i>Simone Helen Drumond Ischkanian Abraão Danziger de Matos Jayme Salz Odilon Diogo Rafael da Silva Solange Teodozio da Silva</i>	
A GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL COMO UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO E APRENDIZAGEM.....	117
<i>Valdirene de Vargas Lopes Conti Lucilene Moro Felisberto Mariluz Barbosa de Melo Gomes Flavia Karine Uliano Araujo</i>	
UMA TRAJETÓRIA HIPOTÉTICA DE APRENDIZAGEM: A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DAS FRAÇÕES NO 6º ANO.....	124
<i>Andréa Regina Lino Pithan Correia</i>	
AValiação DE CONTEÚDO SOBRE DROGAS, EM LIVROS DE CIÊNCIAS, ADOTADO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE ENSINO FUNDAMENTAL.....	136
<i>Thais da Silva Tadeu Lemos Patrícia Paines</i>	
ORGANIZADORAS.....	156

PREFÁCIO

Ao ser convidada para escrever o prefácio desta obra. Aceitei sem hesitar. Pela honra do convite, por saber da importância das ideias e exemplos citados pelos os autores e por ver que a produção idealizadora tem uma dimensão a diversidade e compromisso social. Mas é o conjunto da excelente obra que me invade meu ser de alegria em constatar que alguma coisa de importante e de novo está se passando na visão de mundo pedagógico, tecnológico e em especial na educação inclusiva.

Este livro contém os trabalhos de pesquisas com o tema: **Educação e Reflexão - Contribuições na Docência, Tecnologia e Inclusão**, com objetivo de refletir as relações e suas implicações no processo educacional. Esse enfoque decorre da relevância de que o contexto educacional em que o educando está inserido, serve de parâmetro para enfatizar o ensino e aprendizagem na escola, bem como as formas e condições de aprendizagem. Essa perspectiva, visa definir o tipo de resposta educativa e de recursos e apoios que a escola deve proporcionar aos educandos, para que obtenha sucesso escolar. Criando caminhos para o conhecimento.

Os 14 textos reunidos neste livro tratam de vários aspectos do contexto escolar e social no qual se desenvolvem as práticas docentes, onde se faz necessário a capacitação e a desconstrução de vários paradigmas e uma abertura à mudança direcionadas as tecnologias e inclusão. Fomentando a postura e contribuição da docência como facilitador da aprendizagem e das tecnologias interpretadas a partir do cenário político-social e econômico atual. Sem delimitação, mas garantindo possibilidades a todos.

A reflexão sobre inclusão envolve a relação exclusão e inclusão que envolve a participação de todos, visando uma melhoria na qualidade de ensino-aprendizagem e garantido o direito e o cumprimento da lei para o acesso de todos a educação sem distinção. A inclusão e oportunizar alguém a alcançar o que lhe é de direito, não assistir dos bastidores a segregação em sala de aula.

As abordagens colocadas sob os olhares de grandes teóricos que apoiam sobre diferentes formas de organização, de pensamentos e ações no século atual. Entendemos que não é tarefa simples, significa arrolar um conjunto de situações em que os segmentos excluídos da sociedade precisam ser revistos.

Nessa linha de pensamento, os textos deste livro expressam motivação, proatividade, inspiram para uma educação não somente, pelo quadro atual no qual a educação está passando, mas também trazem à tona elementos importantes sobre a educação em torno de eixos: criar pedagógicos; realidades virtuais e a inclusão.

Dentro desse cenário se faz rever novas metodologias, novos ambientes para inovar e permitir a exploração de novas ferramentas tanto pelos docentes quanto para os educandos. O novo percurso educacional se desenvolve quando novas pesquisas são abordadas com relevância as transformações citadas nesse livro.

É preciso reforçar a certeza de que a formação integral da personalidade do educando será incompleta sempre que se relegar a um segundo plano a expressão criadora, portanto é preciso que a escola esteja aparelhada ideologicamente e materialmente para proporcionar os educandos técnicas, meios e ambientes de liberdade, onde possam desenvolver sua capacidade expressiva, construtiva e criadora. (NOVAES,1972, p.118)

Aos leitores de todas as áreas ligadas a educação e com compromisso no processo da interação virtual docente, educandos- aprendizagem e inclusão irão se atualizar e rever suas práticas oportunizando iniciativas e competências na integração na construção de saberes, criatividade, socialização, cooperação, e promovendo novas formas para enfrentar os desafios da educação.

Preparados? Ótima Leitura!!!



Lélia Flauzina da Silva de Albuquerque¹

1 Graduada em Pedagogia pela Universidade Castelo Branco do Rio de Janeiro - RJ; Especialista em Psicopedagogia pela Universidade Estácio de Sá do Rio de Janeiro - RJ; Especialista em Educação Infantil, Neurociência e Aprendizagem pela Universidade Cândido Mendes, Especialista em Psicomotricidade e Arteterapeuta pelo Instituto Sinapses; Especialista em TEA pelo Instituto Educacional Maris; aluna do programa de Mestrado em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay, em parceria com o Instituto IDEIA - BR e Coordenadora do Atendimento Multidisciplinar onde realiza atendimento na área da: Psicopedagogia, Neuropsicopedagogia e Arteterapia. (psicopedagogarjleiaflauzina@gmail.com).

MÉTODO DE PORTFÓLIOS EDUCACIONAIS: COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA E AVALIATIVA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Simone Helen Drumond Ischkanian¹

Gladys Nogueira Cabral²

Diogo Rafael da Silva³

Rita de Cássia Soares Duque⁴

Adriana Alves de Lima⁵

1. INTRODUÇÃO

O portfólio como ferramenta metodológica e avaliativa na educação superior possibilita, aos professores, versatilidade para conhecer as competências dos alunos, documentar seu processo de aprendizagem e avaliar suas produções de forma ampla, permitindo direcionar as ações pedagógicas e repensar suas estratégias em sala. “É imprescindível avaliar as oportunidades e os desafios da utilização do Portfólio para avaliação na educação superior” (ALVES DE LIMA, 2022).

A avaliação aliadas aos objetivos do portfólio permite revisões constantes de comportamentos, atuações e condutas no ensino superior. “Seu sentido foi historicamente construído no âmbito educacional e profissional, com o intuito de

-
- 1 Simone Helen Drumond Ischkanian - Doutoranda em Educação, Professora SEMED, UEA e IFAM – Autora do Método de Portfólios Educacionais (Inclusão – Autismo e Educação). SHDI é autora de artigos e livros, é epígrafe citação e referência de TCCs, artigos, pesquisas e livros - simone_drumond@hotmail.com.
 - 2 Gladys Nogueira Cabral - Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação pela MUST University. Psicóloga (UAP/UFF). Administradora (FASC). Professora de Idiomas (ETEP). gladyscabraln@gmail.com.
 - 3 Diogo Rafael da Silva - Mestrando em Engenharia de Software, na CESAR School. Concluirei em 2024. Pesquisador e desenvolvedor no SiDi, Pós-graduado em Tecnologias Educacionais para a Docência em Educação Profissional e Tecnológica – UEA. ans.diogo@gmail.com.
 - 4 Rita de Cássia Soares Duque - Graduada em Pedagogia UFMT e Esp. em Ed. especial e TGD e Psicologia Escolar e Educacional FACULDADE FAVENI. Mestranda em Educação. <https://orcid.org/0000-0002-5225-3603>.
 - 5 Adriana Alves de Lima - Professora. Pós-graduada em Especialização em Tecnologias Educacionais para a Docência em Educação Profissional e Tecnológica, pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Graduada em Bacharel em Engenharia Elétrica, pela Uninorte-AM. adriana.alveseng@gmail.com.

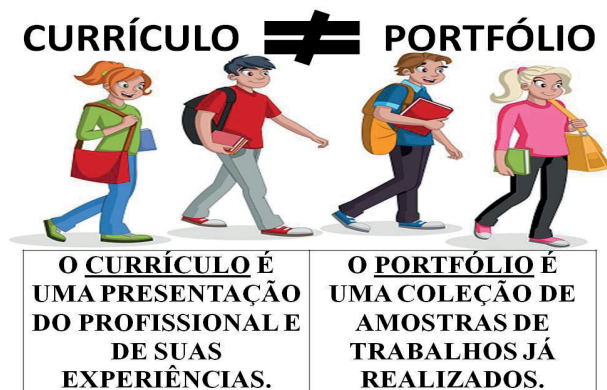
medição, direcionado para resultados evidenciados” (ISCHKANIAN; CABRAL; DUQUE, 2022). Os autores também evidenciam que “o uso do portfólio ainda não está muito estudado no Brasil”. Espera-se que com este artigo as práticas avaliativas tornem-se relevante no desenvolvimento de alternativas formativas inovadoras, procurando sair da visão pontual da avaliação apenas como medida classificatória e excludente.

O portfólio pode tornar o processo avaliativo no ensino superior, mais humano uma vez que ele permite que o aluno participe ativamente da sua elaboração, organização e construção. Além disso, “ocorre uma interação entre professor e aluno e possibilita que ambos visualizem o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem de forma ampla, porém tendo ciência do caminhar” (DUQUE, 2022).

A gestão de portfólio de projetos no ensino superior, consiste na definição de quais projetos são prioritários para o curso, na ordenação de sua execução, definição das equipes responsáveis e acompanhamento de seus resultados e de seu andamento, assim, o professor pode garantir que os alunos estão caminhando no rumo determinado e que suas produções são coesas, por estarem engajados com a proposta do curso.

O portfólio acadêmico é, em linhas gerais, uma forma de arquivar, de forma muito organizada, tudo que foi trabalhado e produzido durante os anos de sua vida acadêmica. E é bastante importante tanto para a vida acadêmica, quanto para a vida profissional de um estudante (RAFAEL DA SILVA, 2022).

Ótimos empregos podem ser conquistados com o auxílio de um portfólio acadêmico bem-feito. Já que os portfólios são bastante eficientes em apresentar o estudante e sua experiência acadêmica, por isso, é fundamental que os estudantes entendam como fazer um bom portfólio acadêmico. Porém, é fator primordial o estudante do ensino superior compreender a diferença entre portfólio e currículo.



Fonte: Autores (2002)

2. DESENVOLVIMENTO

O portfólio nos permite visualizar o caminhar pela “construção de um sujeito autônomo, histórico e social tem na prática educativa uma possibilidade de propiciar seu crescimento, transitando pelo ensino superior e pelo contrato didático das disciplinas, que passa obrigatoriamente pelo ensino e aprendizagem e continua na avaliação como um ato coeso de investigar a qualidade do seu objeto de estudo (CABRAL, 2022), neste sentido destacamos quatro tipos de portfólios:

PORTFÓLIO IMPRESSO	A do portfólio impresso é marcante, e isso pode significar até mesmo o aluno do ensino superior fechar um negócio imediatamente, destacar sua evolução acadêmica no curso. Mas é importante lembrar que, caso você decida ter um portfólio impresso, não deve economizar na qualidade do papel e da impressão. Faça algo realmente profissional.
PORTFÓLIO DIGITAL	Esse tipo de portfólio tem várias vantagens: pode ser compartilhado facilmente; tem baixo ou nenhum custo e pode ser montado de modo relativamente simples no seu próprio computador. Alunos dos cursos de Designers e redatores de web têm um trabalho digital, logo, seu portfólio também precisa ser digital. Para qualquer pessoa que tenha um trabalho remoto, essa é a opção que faz mais sentido.
PORTFÓLIO EM PDF	O Portable Document File é universal. Neste contexto seu portfólio pode conter inúmeras páginas, o que faz dele uma boa maneira de organizar as amostras do seu trabalho acadêmico ou profissional. Se você é um expert dos programas de diagramação, pode produzir seu portfólio em PDF de forma criativa. Os softwares gratuitos como o LibreOffice Writer, um editor de textos similar ao Microsoft Office, tem a função de exportar em PDF, de forma que você pode usá-lo para montar um portfólio de forma atrativa.

Fonte: Autores (2002)

O Portfólio é uma ferramenta pedagógica, que segundo Ambrósio (2013, p.24), “permite a utilização de uma metodologia diferenciada e diversificada de monitoramento e avaliação do processo de ensino e aprendizagem, não desviando a atenção da carga de efeitos inerentes à situação de aprendizagem”. O que pode ser conceitualmente resumido por Sá-Chaves (1998 apud AMBRÓSIO, 2013, p.25) como “um instrumento de construção de conhecimentos no processo ensino e aprendizagem”.

No ensino superior, o seu uso deve ser tratado como meio e não como fim, e tratá-lo como inovação e não como novidade, para uma postura vigilante e participativa (ISCHKANIAN, 2022)

Tipos de plataformas online para elaboração de portfólios no ensino superior.

PORTFÓLIO BEHANCE	É uma plataforma que pertence à Adobe e é a preferida dos profissionais criativos. Sua interface é clean e intuitiva, e é uma ótima maneira de divulgar seu trabalho.
PORTFÓLIO VIDEOMAKER COM A INVIDEO	Use um bom editor de vídeos online que permita uma edição simples a partir de templates exclusivos para criar o seu portfólio. A InVideo é uma plataforma feita exatamente para isso.
PORTFÓLIO CARGO COLLECTIVE	A plataforma Cargo Collective também é bem tradicional na área de criação de portfólios e tem a vantagem de ser simples e funcional.
PORTFÓLIO GOOGLE SITES	O Google Sites, serviço gratuito da Google que ajuda você a criar, de forma intuitiva e rápida, uma página web que pode servir como portfólio.
PORTFÓLIO ROCK STAGE	É oferecido pela Rock Content. Ele funciona em WordPress, que é um Content Management System (CMS), ou Sistema de Gestão de Conteúdos. Pode ser usado para criar blogs e sites e serve direitinho para montar um portfólio.

Fonte: Autores (2002)

Até este ponto de nosso artigo evidenciamos coesamente a importância de um portfólio no ensino superior e as plataformas que podem ser usadas para elaborar um portfólio de forma criativa e profissional.

DICAS PARA FAZER UM EXCELENTE PORTFÓLIO

1. Decida seu objetivo - Tenha em mente qual é o objetivo do seu portfólio. Será que ele servirá para ajudar você a conseguir mais jobs de redação? Ou seu interesse é conseguir um emprego em uma agência de publicidade? Ou você é um estudante e quer registrar seu progresso a fim de avaliar seu desenvolvimento de tempos em tempos?

Se você tem uma loja, talvez queira fazer um portfólio para divulgar seus produtos. Caso trabalhe com fotografia, certamente quer apresentar amostras de fotos tiradas em casamentos, formaturas e outros eventos.

2. Escolha os seus principais trabalhos - O portfólio não deve parecer um diário, contendo inúmeras informações e fotos de todos os trabalhos que você já fez. É claro que, se você começou há pouco tempo, certamente terá poucos trabalhos para apresentar. Mas, se não for esse o caso, selecione os projetos dos qual você mais se orgulha.

Talvez você saiba que, no caso de um currículo, existe um princípio semelhante. Da mesma forma que recrutadores não estão interessados em toda e qualquer informação sobre você - e eles nem têm tempo para isso, um portfólio deve ser objetivo em mostrar para seu potencial cliente o que você é capaz de fazer. Por isso, um fotógrafo ou um arquiteto, por exemplo, devem separar as melhores fotos de seus principais projetos e incluí-las no portfólio.

3. O portfólio de quem nunca trabalhou na área - Se você acabou de terminar os estudos ou está mudando sua área de atuação, talvez ache que não tem nada para incluir no seu portfólio, mas não é bem assim. Veja o que você pode colocar no seu portfólio: trabalhos de faculdade; projetos pessoais e serviços feitos para conhecidos, mesmo que você não tenha cobrado.

Entre as opções apresentadas, projetos pessoais têm a vantagem de dependerem só de você. Assim, você pode desenvolver seus próprios trabalhos e incluí-los no portfólio.

4. Apresente a pessoa que está por trás dos projetos - É claro que, para um recrutador ou um potencial cliente, verificar a qualidade do seu trabalho é muito importante. Acontece que a pessoa que está por trás daqueles projetos no caso, você ocupa um papel fundamental na negociação. Afinal, quem será contratado: você ou o seu portfólio? Por isso, na montagem do seu portfólio, é bom criar uma sessão para se apresentar. Ela pode se chamar, por exemplo, “Sobre mim”, e conter informações sobre seu contexto profissional e suas qualificações.

5. Aposte na simplicidade - Esse princípio se aplica tanto aos portfólios baseados em imagens quanto aos baseados em textos. No primeiro caso, deixar de lado a simplicidade pode resultar em um material poluído e feio, fazendo com que o potencial cliente não se agrade em olhá-lo. No caso dos portfólios baseados em textos, pense no seguinte: ao pesquisar no Google, você provavelmente passa os olhos pela tela em busca de algum resultado que atenda às suas necessidades. Depois de encontrar o que precisa, você acessa a página e começa a ler o conteúdo.

Mas o que você faz ao perceber que o texto não é objetivo e fica dando voltas em vez de esclarecer logo o assunto? A maioria dos usuários fecha a página e continua procurando no Google.

Por isso, seja objetivo, levando em conta:

- a escolha das palavras — não tente usar palavras difíceis. Um dos segredos da boa comunicação escrita é o uso de palavras simples;
- a construção das ideias — não escreva frases que demandam um alto nível de concentração. Evite frases e parágrafos grandes, bem como inversões, intercalações e encadeamentos complexos de ideias.

6. Facilite a leitura e a navegação - Além de produzir um texto claro e objetivo, há outros fatores que influenciam a leitura do material, e um deles é a fonte — ou o tipo de letra. Nesse momento, talvez você se sinta tentado a deixar de lado as fontes tradicionais, como Arial e Times New Roman, a fim de usar uma fonte bem bonitinha e desenhada.

Para facilitar a navegação, imagine seu portfólio como um guarda-roupa. Esse móvel tem várias portas e gavetas, e todas as suas roupas e outros itens estão organizados de alguma forma que faça sentido. De modo similar, **crie**

categorias na página principal a fim de que o visitante navegue sem ter dificuldades para encontrar o que precisa. Isso significa que seu portfólio terá um modelo de navegação parecido com o de um website comum.

DICAS DE DESIGN PARA O SEU PORTFÓLIO

1. Criação da capa - Essa questão se aplica aos portfólios impressos e também aos digitais em PDF. Entretanto, o princípio também pode ser levado em conta ao criar a página inicial do seu portfólio online. A não ser que você seja da área do design, não é preciso se preocupar tanto em fazer uma superprodução na capa. Por isso, use um layout simples e coloque seu nome e contatos, como email e telefone.

2. Qualidade das fotos - Leve em conta que seu portfólio será visualizado em diversos dispositivos, como notebook, desktop, celular ou tablet, e é importante que a visualização das fotos fique boa em qualquer um deles. Por isso, dê preferência a imagens com boa resolução. Entretanto, não esqueça que, geralmente, quanto maior é a qualidade de uma foto, maior é o tamanho do arquivo, o que pode resultar em maior tempo de carregamento do portfólio online. Por isso, é importante encontrar um equilíbrio, de forma que a experiência do seu potencial cliente não seja prejudicada na hora do carregamento do site.

3. Cores - Para escolher as cores que serão usadas no portfólio, é necessário ter, além de bom gosto, uma noção de como combiná-las. Com a Palettable, você é guiado por um rápido e simples processo de definição de uma paleta de cores. Mas, se você quiser criar uma paleta que combine perfeitamente com uma foto que você já tem, a melhor opção é a Colorfavs. Nessa plataforma de funcionamento bem intuitivo, você faz o upload de uma imagem e descobre qual paleta de cores vai combinar melhor com ela. Assim que você define a paleta, fica muito mais fácil aplicar as cores corretas nos elementos do seu portfólio.

AS PRINCIPAIS CATEGORIAS DE PORTFÓLIOS PARA O ENSINO SUPERIOR

No ensino superior à medida que o tempo passa, você vive experiências acadêmicas valiosas, como a produção e apresentação de trabalhos, as notas alcançadas por meio deles, palestras e participações em seminários, teses, certificados de cursos extras e outras atividades.

A participação ativa do educando o leva a refletir em relação a sua realidade pessoal e àquela que envolve o seu meio. [...] também começa a desenvolver o senso crítico e a aprender a analisar suas criações, suas ideias e suas produções com maior interesse no seu crescimento, progresso e desenvolvimento. (CABRAL, 2022, p. 116)

Fazer um portfólio da faculdade para ter esse documento em mãos permite que você faça uma autoavaliação do seu desenvolvimento nos estudos, além de ser muito útil na hora de procurar oportunidades para começar a atuar no mercado.

Nesse caso, ele acaba assumindo a função de portfólio profissional, servindo para apresentar os pontos altos da sua vida acadêmica e comprovar a sua capacidade para assumir determinada função.

A estrutura dessa categoria de portfólio lembra a de um trabalho acadêmico. Note alguns dos elementos que ele deve conter:

Capa	Folha de rosto	Dedicatória	Agradecimentos
Sumário	Introdução	Conteúdo	Conclusão

Fonte: Autores (2002)

Essa estrutura se aplica ao portfólio impresso e ao digital em PDF. No caso do online, basta você adaptar a ideia. A capa é a página inicial do portfólio online. O conteúdo da folha de rosto, a dedicatória, os agradecimentos e o sumário também podem ser colocados na página inicial, de forma que sejam visualizados à medida que o leitor rolar a página. Seus trabalhos e outros itens podem ser organizados em categorias, de maneira que sejam acessados por meio de um menu lateral ou no alto da página inicial.



Portfólio de redator: Existem algumas particularidades interessantes no portfólio de um redator. Para Rita de Cássia Soares Duque, esse profissional escreve como ghost writer ou escritor-fantasma de forma que, ao finalizar a produção do artigo e entregá-lo ao cliente, o profissional não tem o direito de compartilhá-lo.

Você, redator, quando atua como ghost writer, não tem o direito de dizer que é o responsável pela escrita do conteúdo.

No entanto, também seria interessante você criar um blog e produzir seu próprio conteúdo. Dessa forma, além de evitar qualquer problema com direitos autorais, ao desenvolver sua própria estratégia de marketing e fazê-la funcionar, você se torna seu próprio case de sucesso.

Portfólio de fotografia: Nesse tipo de portfólio, é claro que as fotografias devem assumir um papel central. Para Diogo Rafael da Silva, Mestrando em Engenharia de Software, em sites e blogs, a recomendação comum é prestar bastante atenção ao tamanho dos arquivos, de forma que as imagens não sejam pesadas, a fim de não prejudicar a experiência do usuário.

O foco do fotógrafo está justamente nas fotografias, é importante caprichar na qualidade das imagens. Aqui entra um recurso que é uma mão na roda para quem opta por um portfólio online baseado em WordPress. Se você criar

a sua página no Rock Stage, vai contar com a praticidade de tê-la já estruturada em poucos minutos.

Mas você pode customizar seu portfólio como bem entender, e é aqui que entra um dos recursos fantásticos de personalização no WordPress: os templates. Eles são como “skins” que permitem mudar a cara de um site de forma simples.

TEMPLATES GRATUITOS PARA UTILIZAR NO SEU PORTFÓLIO

PORTFÓLIO VANTAGE	O Vantage oferece um design profissional e muito criativo. Além disso, uma das características de seu layout é a valorização das imagens.
PORTFÓLIO PICTORICO	Pictorico é outro tema que, em função de seu layout, consegue apresentar seus trabalhos de forma que até os detalhes sejam valorizados.
PORTFÓLIO LITE	Se você prefere um design moderno e, ao mesmo tempo, minimalista, vale a pena conhecer o Portfólio Lite. É possível configurá-lo para funcionar com a exibição de um slideshow na página inicial, o que é ótimo para quem quer mostrar fotos.

Fonte: Autores (2002)

COMO DIVULGAR SEU PORTFÓLIO

Se você vai apresentar seu portfólio a um recrutador para concorrer a uma vaga que tenha sido anunciada, não tem segredo: é só comparecer no local e no horário marcados e fazer uma boa entrevista. Do contrário, é preciso fazer uma boa divulgação.



De acordo com Adriana Alves de Lima é claro que você pode percorrer seu bairro ou sua cidade para procurar boas oportunidades de negócios. Nesse caso, tenha consigo o seu portfólio e alguns cartões de visita. Entretanto, vale a pena explorar todo o potencial para se destacar nas redes sociais e, para fazer isso, você precisa ter em mente em qual rede seu potencial cliente ou parceiro está.

O LinkedIn, por exemplo, é uma rede profissional que oferece a oportunidade de criar conexões com pessoas que podem se tornar clientes ou parceiros. Acontece que não basta criar seu perfil, enviar diversas solicitações de conexão e começar a mostrar seu portfólio. Dessa maneira, em relativamente pouco tempo você se torna conhecido, de forma que, quando apresentar seu portfólio, as pessoas tenham o interesse de conhecê-lo.

A autonomia no processo educativo faz com que o educando assuma uma atitude ativa, capaz de usar a tecnologia para encontrar soluções para

resolver diferentes problemas discutidos durante a classe e para construir novos conhecimentos. (CABRAL, 2022, p. 116)

O Facebook também pode ser útil na sua divulgação. Você pode, por exemplo, pedir que seus amigos e familiares ajudem compartilhando seu portfólio. Além disso, se você criar uma página para o seu negócio existe a opção de impulsionar publicações e direcioná-las a pessoas que tenham certo perfil determinado por você.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Certamente você compreendeu o que é um portfólio e como a qualidade dele pode contribuir muito em todo contexto do ensino superior e principalmente para a valorização do futuro profissional.

A experiência do uso do portfólio como metodologia de aprendizagem e avaliação pedagógica é muito importante. Tendo em vista que se revela uma alternativa inovadora no trato da relação professor e aluno e mais especificamente no ensino e aprendizagem.

O ensino superior do país deve ousar, desafiar e estimular os alunos a construir conhecimento a partir da pesquisa, da discussão, da relação coletiva, por intermédio dos diversos tipos de portfólios.

REFERÊNCIAS

AMBRÓSIO, M. **O uso do portfólio no ensino superior**. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

CABRAL, G. N. As Metodologias Ativas no Processo Educativo. In: David Alex dos Santos; Hérica Cristina Oliveira da Costa. (Org.). Educação e Aprendizagem: Abordagens Baseadas em Evidências. 1 Ed. Itapiranga, SC: SCHREIBEN, 2022, v. 1, p. 114-122. Disponível em: https://www.editoraschreiben.com/_files/ugd/e7cd6e_7d8f36d2e0dc4464bf8bc3e861d5bf41.pdf. Acesso em: 08 set de 2022.

O LÚDICO E O USO DAS TECNOLOGIAS ATIVAS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM AMBIENTE ESCOLAR COM FOCO NA BNCC.

Simone Helen Drumond Ischkanian¹

Antônio Hitallo Regis Gonçalves Lima Paiva²

Maria Deusina Barros de Sousa³

Diogo Rafael da Silva⁴

Sandro Garabed Ischkanian⁵

Ensinar competências implica utilizar formas de ensino consistentes para responder a situações, conflitos e problemas relacionados à vida real (ZABALA E ARNAU, 1999). O lúdico e o uso das tecnologias ativas no desenvolvimento infantil em ambiente escolar com foco na BNCC - surge como uma abordagem vivencial a ser trabalhada de forma intencional, bem planejada e organizada de forma coesa pelo professor, já que o lúdico e o uso das tecnologias ativas são fatores intercessores de aprendizagens significativas na Educação Infantil. A revolução digital mexeu com vários segmentos do contexto educacional, do entretenimento, da comunicação, do lazer e principalmente do consumo. A escola do futuro deve fazer uso das tecnologias ativas no desenvolvimento infantil, afinal essas ferramentas têm se mostrado uma grande aliada quando se trata de educação.

É inegável que nossas crianças já estão nascendo imersas em um universo digital. Nesse sentido, Maria Deusina Barros de Sousa (2022), destaca que “o

1 Simone Helen Drumond Ischkanian - Doutoranda em Educação, Professora SEMED, UEA e IFAM. Autora do Método de Portfólios Educacionais (Inclusão – Autismo e Educação). SHDI é autora de artigos e livros, é epígrafe citação e referência de TCCs, artigos, pesquisas e livros - simone_drumond@hotmail.com.

2 Antônio Hitallo Regis Gonçalves Lima Paiva - Graduado em Educação Física, Graduado em Pedagogia, Esp. Em Metodologia da Educação Física. Professor Efetivo do Município de Reriutaba/Ceará hitallo1428@hotmail.com.

3 Maria Deusina Barros de Sousa - Maria Deusina Barros de Sousa - Mestranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales – FICS. E-mail: jandysousa82@gmail.com.

4 Diogo Rafael da Silva - Mestrando em Engenharia de Software, na CESAR School. Concluirei em 2024. Pesquisador e desenvolvedor no SiDi, Pós-graduado em Tecnologias Educacionais para a Docência em Educação Profissional e Tecnológica – UEA. ans.diogo@gmail.com.

5 Sandro Garabed Ischkanian - Especialista em comunicações COMAER. Matemático UFAM. Formador e RadioEscotista UEB.

uso da tecnologia na educação infantil deve ser um aliado para despertar a curiosidade, estimular o desenvolvimento motor e ampliar a linguagem infantil”. Esse ensino não aflora no contexto infantil, quando colocando uma habilidade na frente dos conteúdos disciplinares que permeiam a BNCC da Educação Infantil. Seu uso deve ser intencional e planejado, e o seu foco deve ser sempre a melhoria da qualidade do aprendizado.

O professor Antônio Hitallo Regis Gonçalves Lima Paiva (2022), destaca a Educação Infantil “é considerada a fase mais importante do desenvolvimento e no aprendizado da criança, por isso é necessário dar total atenção as etapas escolares que permeiam a vida infantil. As crianças nessa idade têm sido conhecidas por serem a geração de nativos digitais.

A tecnologia faz parte da vida das crianças desde muito cedo. Mesmo antes de saberem ler ou escrever, elas já têm domínio sobre muitas tecnologias. O segundo Diogo Rafael da Silva “as habilidades e competências com foco nas tecnologias são fatores essenciais para a escola do hoje e do futuro e não incentivar o seu uso nas escolas é negar sua presença na vida das crianças, é um grande erro”.

Na visão sócio-histórica de Vygotsky (1989), as atividades lúdicas são atividades específicas da infância, nas quais a criança recria a realidade usando sistemas simbólicos. Essa é uma atividade social, com contexto cultural e histórico. É uma atividade humana criadora, na qual imaginação, fantasia e realidade interagem na produção de novas possibilidades de interpretação, de expressão e de ação pelas crianças, bem como de novas formas de construir relações sociais com outros sujeitos de um mundo globalmente tecnológico.

O lúdico e o uso das tecnologias ativas no desenvolvimento infantil em ambiente escolar com foco na BNCC – evidencia que seu uso no processo de ensino e aprendizagem tem o objetivo de atuar como parceiro na educação, deixando-a mais moderna, tornando os materiais didáticos mais atraentes para os as crianças e estimula uma aprendizagem globalizante.

As tecnologias lúdicas devem fazer parte do PPP (Projeto Político Pedagógico) da escola e ser orientado de forma a estar apropriado à idade da criança e ao seu desenvolvimento. Além disso, deve-se levar em consideração seu contexto cultural e social. Para Sandro Garabed Ischkanian (2022) no planejamento educacional para Educação Infantil “as tecnologias ativas com foco no lúdico, devem ocorrer de modo positivo, seguro, responsável e inclusivo. contextos essenciais para ter um bom resultado na amplitude que permeia a aprendizagem infantil”.

Os educadores devem estar abertos a novas experiências, afinal as escolas têm a responsabilidade de proporcionar a capacitação necessária, pois é papel do professor ensinar a criança que a tecnologia é uma ferramenta para auxiliar

seu aprendizado. Em unanimidade os autores deste artigo aconselham que o uso das ferramentas tecnológicas, sejam inseridas somente após os dois anos de idade, de forma gradual e planejada, pois antes disso o uso de qualquer tipo de “tela” pode ser prejudicial para as crianças.

O conceito de competência indica que as aprendizagens devem se realizar de modo funcional e significativo, atribuindo sentido ao que se aprende, ou seja, implica sempre uma aprendizagem para agir. Portanto, ao inserir a tecnologia na Educação Infantil, é possível identificar diversas vantagens.

Imagem 1: O lúdico e o uso das tecnologias ativas no desenvolvimento infantil.

O LÚDICO E O USO DAS TECNOLOGIAS ATIVAS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM AMBIENTE ESCOLAR COM FOCO NA BNCC



Fonte: Ischkanian, Lima Paiva, Barros de Sousa e Rafael da Silva (2002)

Para a aprendizagem da criança, para cada atividade lúdica experienciada, a criança traz consigo a possibilidade de explorar, participar do meio social ali estabelecido e de si mesmo, buscando resolver conflitos levantados e colocando suas experiências em práticas criativas.

Aspectos positivos do lúdico e o uso das tecnologias ativas no desenvolvimento infantil em ambiente escolar com foco na BNCC.

Tabela 1 – Estímulos positivos das tecnologias na Educação Infantil

A literatura infantil digital e audiolivros na Educação infantil.	A literatura infantil digital é riquíssima, além dos quadrinhos que são um formato ótimo para ilustrar situações do cotidiano com as crianças. Dessa forma, os professores conseguem chamar a atenção dos pequenos devido ao formato digital ser atrativo, estimulando conversas e trocas sobre as histórias dentro e fora da sala de aula. Os audiolivros são outro recurso valioso de tecnologia na educação infantil, pois coloca as crianças em contato com narrativas, estimulando a audição e a atenção à fala. (LIMA PAIVA, 2022)
A gamificação na Educação infantil.	A gamificação é considerada uma tecnologia de grande valia para a educação infantil, os joguinhos entram fácil no cotidiano das crianças e o desafio é algo capaz de chamar sua atenção para o desenvolvimento de novas habilidades. Quando inserido no contexto de ensino, as crianças tendem a ter mais atenção e a aprender melhor os conceitos, pois a experiência do game fica na memória lúdica. Esse estímulo da A gamificação ajuda a criar independência, habilidades motoras e raciocínio lógico na Educação Infantil. (BARROS DE SOUSA, 2022)
Estimular o aprendizado sons e ritmo na Educação infantil.	Outro uso da tecnologia na educação infantil é apresentar sons e ritmos variados para as crianças que se interessam em explorar tudo que não conhecem. Através de áudios, os alunos podem aprender os sons da natureza e da cidade. Essas atividades ajudam a mostrar como é a vida em diferentes lugares, além de ensinarem sobre os sons das palavras e sua forma escrita. Outra aplicação interessante é no ensino de outras culturas que são transmitidas pelos sons, criando a identidade cultural dos povos. O ensino desses conceitos pode vir através de vídeos, recursos de realidade virtual ou realidade aumentada como tours virtuais, documentários, etc. (RAFAEL DA SILVA, 2022)
Ensinar conceitos fundamentais da Educação Infantil.	Os recursos musicais e visuais ajudam as crianças da Educação Infantil a fixarem conceitos fundamentais como o alfabeto, os números, as cores, as contas matemáticas, e muitos outros conteúdos do universo infantil. Ao ver e ouvir a canção, as crianças são estimuladas a interagir com as telas utilizadas, tendo um processo de aprendizagem mais rico. O ensino de uma segunda língua na idade infantil também pode ser apoiado pela tecnologia, ajudando as crianças a assimilarem os sons, palavras e sotaques de pessoas nativas de outras línguas em vídeos, historinhas interativas, animações, etc. (ISCHKANIAN, 2022)

Fonte: Autores (2002)

DESENVOLVIMENTO

O lúdico e o uso das tecnologias ativas no desenvolvimento infantil em ambiente escolar com foco na BNCC - **interagir** e **brincar** com as tecnologias estão coesamente contextualizadas nas Competências Gerais da BNCC para todos os segmentos. Os eixos estruturais, interagir e brincar, são importantes para que a criança consolide sua aprendizagem. É a partir da brincadeira e da interação com as tecnologias que ela desenvolve, etapas importantes de sua vida.

A BNCC na Educação Infantil estabelece seis direitos de aprendizagem:

conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se e todos eles podem ser planejados e aplicados no ambiente educacional com objetivo nas tecnologias ativas. São eles que asseguram as condições para que as crianças “aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nas quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural” (BNCC).

Os autores Ischkanian, Lima Paiva, Barros de Sousa e Rafael da Silva (2002), delinearam diretrizes de aprendizagem com foco nas tecnologias ativas e no documento da BNCC na Educação Infantil para que norteie o planejamento educacional:

Conviver - Conviver com outras crianças e adultos, em pequenos e grandes grupos, utilizando diferentes linguagens **tecnológicas**, ampliando o conhecimento de si e do outro, o respeito em relação à cultura e às diferenças entre as pessoas.

Brincar - Brincar cotidianamente de diversas formas com as perspectivas das **tecnologias ativas**, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais.

Participar - Participar ativamente, com adultos e outras crianças, tanto do planejamento da gestão da escola e das atividades **tecnológicas**, propostas pelo educador quanto da realização das atividades da vida cotidiana, tais como a escolha das brincadeiras, dos materiais e dos ambientes, desenvolvendo diferentes linguagens e elaborando conhecimentos, decidindo e se posicionando.

Explorar - Explorar movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela, através das **tecnologias** ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia.

Expressar – Expressar por meio das **tecnologias ativas**, como sujeito dialógico, criativo e sensível, suas necessidades, emoções, sentimentos, dúvidas, hipóteses, descobertas, opiniões, questionamentos, por meio de diferentes linguagens.

Conhecer-se - Conhecer-se e por meio das **tecnologias ativas**, construir sua identidade pessoal, social e cultural, constituindo uma imagem positiva de si e de seus grupos de pertencimento, nas diversas experiências de cuidados, interações, brincadeiras e linguagens vivenciadas na instituição escolar e em seu contexto familiar e comunitário.

Se percebermos, todos estes direitos são verbos de ação – AÇÃO tecnológica que está presente no cotidiano infantil, dentro e fora das escolas.

OS BENEFÍCIOS DO USO DAS TECNOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Os benefícios das tecnologias ativas para o desenvolvimento das crianças são amplos. Afinal cada tecnologia ativa tem sua função específica e é papel do professor, criar um ambiente interativo e atrativo de aprendizagem tecnológica.

Imagem 1: O lúdico e o uso das tecnologias ativas no desenvolvimento infantil.



Fonte: Ischkanian, Lima Paiva, Barros de Sousa e Rafael da Silva (2002)

Desenvolve mais vontade de aprender as perspectivas com ambiente educacional: usar a tecnologia na educação infantil estimula as crianças a quererem estar na escola para vivenciar todas as atividades e experiências.

Desenvolve novas habilidades: a capacidade dos alunos pode ser desenvolvida com as ferramentas tecnológicas, auxiliando o aprendizado da língua, da fala e das expressões sociais e emocionais.



Projeta no cotidiano, estímulos da criatividade: a tecnologia na educação infantil tira os alunos de uma posição passiva, estimulando a expressão da criatividade para criação de fotos, vídeos e áudios que mostram suas ideias.

Melhora o foco e a atenção nas atividades que permeiam o contexto da Educação Infantil: “manter as crianças interessadas na aula é um desafio para os professores. Com a tecnologia, as crianças são estimuladas a ver, ouvir e interagir durante as aulas, melhorando sua produtividade”. (BARROS DE SOUSA, 2022)

BNCC, TECNOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E OS CAMPOS DE EXPERIÊNCIA.

As interações e as brincadeiras fazem parte dos eixos estruturais da Educação Infantil e são eles que asseguram às crianças os direitos de aprendizagem. Levando isso em consideração, a BNCC na Educação Infantil é estruturada em cinco campos de experiência, nos quais os autores Ischkanian, Lima Paiva, Barros de Sousa e Rafael da Silva (2002), contextualizam as tecnologias ativas para o contexto escolar.

Os campos de experiências constituem um arranjo curricular que acolhe as situações e as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural. A definição e a denominação dos campos de experiências também se baseiam no que dispõem as DCNEI em relação aos saberes e conhecimentos fundamentais a ser propiciados às crianças e associados às suas experiências.

Deste modo, ao considerar esses saberes e conhecimentos, a BNCC estrutura os campos de experiência da seguinte forma:

O eu, o outro e o nós - É a partir da interação e do convívio com outras crianças, que a criança começa a construir sua identidade e a descobrir o outro. Valendo-se das tecnologias ativas, a criança pode ampliar o conhecimento de seu próprio mundo (EU). Com o trabalho realizado no ambiente escolar, ela passa a perceber seus colegas (OUTRO) e logo está interagindo no meio dos outros (NÓS).

É na Educação Infantil que a criança amplia sua autopercepção, assim como a percepção do outro. Além de valorizar sua identidade, ela aprende a respeitar os outros e a reconhecer as diferenças entre ela e seus colegas.

Corpo, gestos e movimentos – Por meio das tecnologias ativas, a criança explora o espaço em que vive e os objetos a sua volta com o corpo, por meio dos sentidos, gestos e movimentos. É nesse contexto – a partir das linguagens como música, dança, teatro e brincadeiras – que elas estabelecem relações, expressam-se, brincam e produzem conhecimentos.

É na Educação Infantil que o corpo das crianças ganha centralidade. Por isso, é importante que a escola promova atividades lúdicas com interações, nas quais as crianças possam “explorar e vivenciar um amplo repertório de movimentos, gestos, olhares, sons e mímicas com o corpo, para descobrir variados modos de ocupação e uso do espaço com o corpo (tais como sentar com apoio, rastejar, engatinhar, escorregar, caminhar apoiando-se em berços, mesas e cordas, saltar, escalar, equilibrar-se, correr, dar cambalhotas, alongar-se etc.).” (LIMA PAIVA, 2022)

Traços, sons, cores e formas – Por meio das tecnologias ativas, a criança pode aprimorar a convivência com diferentes manifestações artísticas, culturais e científicas no espaço escolar possibilita a vivência de várias formas de expressão e

linguagens. A partir dessas experiências, as crianças desenvolvem seu senso estético e crítico, além da autonomia para criar suas produções artísticas e culturais.

Dessa forma, é de extrema importância para a criança da Educação Infantil o contato com as artes visuais, música, teatro, dança e audiovisual, para que ela possa desenvolver sua sensibilidade, criatividade e sua própria maneira de se expressar.

Escuta, fala, pensamento e imaginação - Por meio das tecnologias ativas, a criança amplia o contato com experiências nas quais as crianças possam desenvolver sua escuta e fala são importantes para sua participação na cultura oral, pertencente a um grupo social. Além da oralidade, é fundamental que a criança inicie seu contato com a cultura escrita a partir do que já conhecem e de suas curiosidades. Ao escutar histórias, participar de conversas, ter contato com livros, as crianças irão desenvolver, além de sua oralidade, a compreensão da escrita como uma forma de comunicação.

Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações - Por meio das tecnologias ativas, a criança da Educação Infantil está inserida em um mundo de descobertas, com espaços e tempos de diferentes dimensões. Logo, é nessa idade que ela começa a despertar sua curiosidade para o mundo físico, seu corpo, animais, plantas, natureza, conhecimentos matemáticos, bem como para as relações do mundo sociocultural.

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas (BRASIL, 2017).

Por isso, a BNCC entende que, na Educação Infantil, é preciso promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Dessa forma, a instituição cria oportunidades com foco nas tecnologias ativas, para a criança ampliar seu conhecimento de mundo, de modo a utilizá-los em seu cotidiano.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O lúdico e o uso das tecnologias ativas no desenvolvimento infantil em ambiente escolar com foco na BNCC - destaca dinâmicas interdisciplinares que possibilitaram uma experiência única de aprendizado infantil.

A ludicidade aliada as tecnologias como forma de dinamizar a sala de aula da Educação Infantil, conduzir as crianças ao processo de desenvolvimento de habilidades e competência, contribui também para torná-las agentes do seu

processo ativo de aprendizagens globalizantes. A tecnologia na educação infantil ajuda a despertar a curiosidade no aluno por meio de exercícios de estratégia e imaginação, aumentando seu interesse pelas atividades. As crianças se sentem naturalmente atraídas por histórias, vídeos e jogos.

Ensinar competências e habilidades com foco no lúdico é uma maneira de trabalhar a formação integral da criança passando pelos pilares saber, saber fazer, saber ser e conviver.

Na Educação Infantil, o uso de ferramentas tecnológicas, a partir de intencionalidades educativas, permite vivências interativas que facilitam a internalização do conhecimento. Além disso, há o estímulo quanto ao desenvolvimento da autonomia, colocando a criança de maneira ativa no processo de ensino-aprendizagem.

Conclui-se que o uso de tecnologias ativas na Educação Infantil deve ser mediadas para contribuir o protagonismo infantil, aguçando o processo de construção das aprendizagens significativas.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. 2017
- ISCHKANIAN, Simone Helen Drumond et al. (2002). **O lúdico e o uso das tecnologias com foco na BNCC**. Disponível em: <https://simonehelendrumond.blogspot.com/2022/09/o-ludico-e-o-uso-das-tecnologias-ativas.html> Acesso em 02 de set de 2022.
- VIGOTSK, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. 6. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- ZABALA. Antoni. (Orgs.) **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em sala de aula**. Trad. Ernani Rosa – Porto alegre: Artmed, 1999.

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: PORTFÓLIOS DE IDEIAS INSPIRADORAS PARA INOVAR AS AULAS DO AMBIENTE ESCOLAR E PSICOPEDAGÓGICO (PARTE 1)

Simone Helen Drumond Ischkanian¹

Gladys Nogueira Cabral²

Jayme Salz Odilon³

Wanessa Delgado da Silva Ronque⁴

Ionys Oliveira de Sousa⁵

1. INTRODUÇÃO

Tecnologia na Educação: portfólios de idéias inspiradoras para inovar as aulas do ambiente escolar e psicopedagógico - evidencia que o portfólio motiva o aluno à busca por novas formas de apreender, na medida em que observa suas produções, vai revelando suas capacidades e potencialidades. Com

- 1 Simone Helen Drumond Ischkanian - Doutoranda em Educação, Professora SEMED, UEA e IFAM – Autora do Método de Portfólios Educacionais (Inclusão – Autismo e Educação). SHDI é autora de artigos e livros, é epígrafe citação e referência de TCCs, artigos, pesquisas e livros - simone_drumond@hotmail.com.
- 2 Gladys Nogueira Cabral - Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação pela MUST University. Psicóloga (UAP/UFF). Administradora (FASC). Professora de Idiomas (ETEP) gladyscabraln@gmail.com.
- 3 Jayme Salz Odilon - Bacharel em Ciências da Computação pelo Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas – CIESA, Especialista em MBA em Gestão de Projetos pelo Instituto de Ensino Superior – FUCAPI, Especialista em MBA em Gestão Pública em Governança Pública e Gestão Administrativa pela Faculdade Educacional da Lapa, Especialista em Tecnologias Educacionais para a Docência em Educação em Educação Profissional e Tecnológica pela Universidade Estadual do Amazonas. Servidor público estável desde 2005 na Prefeitura de Manaus. Docente de Excel na Escola Público Municipal. Docente nos cursos Técnicos de Informática e de Redes do CETAM ministrando nas disciplinas Sistemas Operacionais, Rede, Cabeamento Estruturado e Projetos. Docente do PRONATEC e cursos de Técnico em Redes e Técnicos de Informática. E-mail: jayme.salz@hotmail.com.
- 4 Wanessa Delgado da Silva Ronque - Mestranda em Educação Matemática (UNIR) Graduada em Pedagogia (UNIR). Professora da Educação Básica da Rede Pública Municipal de Ji-Paraná /RO. E-mail: wanessadelgado@hotmail.com.
- 5 Ionys Oliveira de Sousa - Ionys Oliveira de Sousa - Mestranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales – FICS. E-mail: 94992916890iones@gmail.com.

essa ferramenta, o professor vai além da verificação de aprendizagem, porque possibilita e incentiva não só ao aluno a mostrar o seu progresso, comunicar e defender sua posição, mas também ao professor na medida em que solicita maior atenção. Assim, o processo se torna parte da sua prática e lhe oferece novas indagações, lhe aponta prioridades na aprendizagem e o leva a manter uma reflexão permanente em relação a todos os atores envolvidos.

Para Cabral e Ischkanian (2022), este instrumento “permite observar no educando a capacidade de resolver problemas e desenvolver competências específicas”, a utilização do portfólio, referenciam vários autores que defendem o seu uso como um instrumento que permite observar tanto o professor quanto o aluno, no processo de desenvolvimento de um trabalho. Esses mesmos autores citam a Crockett (1998), que faz algumas considerações quanto ao uso do portfólio, tais como:

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: PORTFÓLIOS DE IDÉIAS INSPIRADORAS PARA INOVAR AS AULAS DO AMBIENTE ESCOLAR E PSICOPEDAGÓGICO (PARTE 1).

Compreender que existem objetivos e competências a serem atingidos e que podem se modificar no processo.

Decidir os tipos de evidência que provam o aprendizado; preparar, informar e auxiliar para que os alunos possam elaborar adequadamente as tarefas propostas.

Encorajar os alunos a refletir sobre suas habilidades, dificuldades, interesses e experiências, estimulando a criatividade.



Fonte: Autores (2022)

E no arquivamento identificar objetivos, competências, habilidades e conteúdos relacionados com a prática. Igualmente, apresentam indicadores gerais que contribuem com a avaliação do professor, entre estes a organização; a documentação demonstra conhecimento; presença de reflexões; evidências que demonstrem como se deu o processo; demonstração de conhecimento.

2. DESENVOLVIMENTO

Tecnologia na educação: portfólios de idéias inspiradoras para inovar as aulas do ambiente escolar e psicopedagógico – este tema nos permite assegurar que a inovação na educação vai além das tecnologias com foco nas aulas cotidianas utilizando o PowerPoint, para mediar os conteúdos. Inovar é permitir

que o futuro seja amplamente possível na educação. Inovar é criar condições para que todo e todos os estudantes (típicos e atípicos), tenham acesso a uma educação transformadora, que considere os seus interesses e necessidades (SILVA RONQUE, 2022).

El objetivo fue utilizar el portafolio como una estrategia de enseñanza para promover la participación y la reflexión de temáticas del área de la salud colectiva y de la educación en salud. Permite desarrollar en el alumno habilidades reflexivas y motivá-la la búsqueda de nuevas formas de apprehender.

Inovar é despesse das práticas opressivas, no cotidiano educacional. Inovar é focar na gestão da diversidade positiva e preparar sua aula, colocando a mão na massa, valendo-se da criatividade lúdica, para que os estudantes (típicos e atípicos) sintam-se parte do processo educativo.

As práticas opressivas em qualquer ambiente educacional - deixam de permitir que os professores busquem processos formativos que possibilitem o uso adequado dos recursos tecnológicos que possam estar a sua disposição, pois sem um preparo adequado o resultado não será o desejado, CABRAL afirma que:

A gestão da diversidade é um tema bem complexo e que traz dificuldades em qualquer organização. Práticas opressivas, como: intolerância e assédio, perseguição e humilhação sempre existiram. Nas instituições educativas não é diferente, já que o preconceito, a intimidação, as preferências e outros tipos de violência geram discussões e situações de discriminação observáveis nas relações humanas. (CABRAL, 2022, p 9).



Para Jayme Salz Odilon³ o valor da tecnologia na educação “é derivado inteiramente da sua aplicação. Saber direcionar o uso da Internet na sala de aula deve ser uma atividade de responsabilidade, pois exige que o professor preze, dentro da perspectiva progressista, a construção do conhecimento, de modo a contemplar o desenvolvimento de habilidades cognitivas que instigam o estudante (típico e atípico) a refletir e compreender, conforme acessam, armazenam, manipulam e analisam as informações que sondam na Internet”. O autor ainda ressalta que a “inovar neste contexto é perceber que a educação não cabe apenas dentro das quatro paredes da sala de aula”.

Inovar é trazer afeto para a escola quando a carga exaustiva de conteúdos parece ocupar todo espaço do currículo. Inovar é reconhecer a diversidade em um ambiente que muitas vezes tenta silenciar as identidades e as questões que tocam os estudantes (típicos e atípicos).

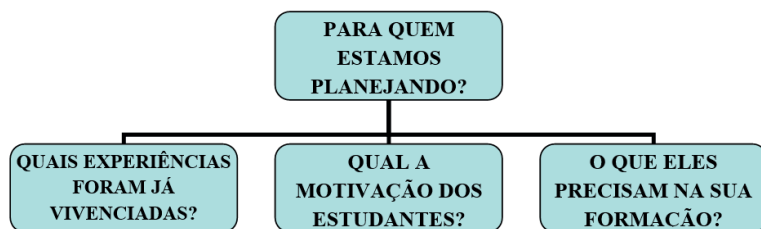
En cuanto a la contribución al área, el portafolio posibilitó su ejercicio, la participación de todos, la evaluación de todo el proceso, así como ayudó a desarrollar habilidades de organización, cuidado con los detalles, revisar en la práctica la

convivencia con el grupo y la distribución de responsabilidades.

É encontrar novas formas para que o coletivo educacional continue aprendendo de forma eficaz. E é também usar a tecnologia, mas não apenas isso.

O respeito às diferentes culturas e a valorização do indivíduo como ser humano é o fomento às mudanças e às novas políticas educacionais que impliquem o desafio do repensar sobre o papel da escola e sua atuação em decisões coletivas, de modo a melhorar o processo educativo e mudar a cara da educação. Nesse sentido, a demanda de uso das NTIC nas escolas se faz necessária para ajudar a alcançar esses objetivos e promover o crescimento e desenvolvimento dos educandos, além de destacar a carência de atenção nos planos da gestão e nas práticas e ações educativas realizadas por cada educador, necessitando, este último, estar em constante formação e desenvolvimento para atender a essas novas demandas. (CABRAL, 2022, p 9, 10).

De acordo com Wanessa Delgado da Silva Roque⁴ “por décadas as metodologias utilizadas na sala de aula têm se mostrado pouco motivadoras e o envolvimento dos estudantes é cada vez menor, por isto, é necessário, ao planejar uma disciplina, considerar alguns pontos importantes se pretendemos trazer inovação para estudantes, com baixa estima e visão de futuro”. Neste contexto destacado pela autora é primordial considerar:



Fonte: Autores (2022)

Ensinar alunos com objetivos nas tecnologias na educação, viabilizando os portfólios de idéias inspiradoras para inovar as aulas do ambiente escolar e psicopedagógico, vai muito além da técnica, significa formar profissionais com uma bagagem ampla, que possam dar conta das demandas educacionais globalizantes.

Refletir sobre a educação como transformadora de práticas e saberes requer compromisso do educador e de seu aluno. Freire (2006; 1998) afirma que para ser capaz de se comprometer, é necessário ser capaz de agir e refletir. Conforme Gladys Nogueira Cabral² “é importante aceitar que os seres humanos possuem uma potencialidade natural para o aprendizado e quando se lhe oferecem os meios e espaços em que possa se apropriar dele, ele aprende sozinho ou em cooperação com os outros”. Para esses autores, não se pode refletir sobre educação sem considerar o próprio homem, num tempo e num espaço.

Para Ionys Oliveira de Sousa⁵ a educação deve levar o aluno “a refletir sobre sua realidade, deixando de ser expectador para ser sujeito/ autor da mudança, para isto, precisa ser oferecidos espaços em que se possam desenvolver habilidades e potencialidades, para intervir e ter a oportunidade de ser, pensar e agir”. Mediante esses pressupostos, destacamos que o portfólio é uma estratégia de ensino transformadora e aliada as metodologias ativas, permitem que os alunos possam rumar por caminhos coesos da educação. O portfólio é definido por Hernández (1998 apud Rodrigues 2009) como um conjunto de documentos que registram entre outros documentos: notas pessoais, trabalhos pontuais, experiências de aula, relações com outros temas e/ou disciplinas, representações e percepções. “Estes documentos se transformam em evidências sobre os conhecimentos construídos, as estratégias utilizadas pelos alunos e a disposição dos participantes para o aprendizado e sua continuidade”. (SOUSA, 2022)



PORTFÓLIOS DE IDÉIAS INSPIRADORAS PARA INOVAR AS AULAS DO AMBIENTE ESCOLAR E PSICOPEDAGÓGICO

Tabela 1 – Ferramentas tecnológicas para o ambiente escolar e psicopedagógico

Portal o Formador	Este portal destina-se a todos aqueles profissionais psicopedagogos ou professores que necessitem aplicar “ <i>Dinâmicas de Grupo</i> ”, como subsídio para treinamentos, programas educativos, seleção de profissionais, etc. Acessar em: http://www.formador.com.br
Portal da matemática	O programa Matemática oferece aos estudantes (típicos e atípicos) e professores vídeo-aulas de matemática que abarcam o currículo do ensino fundamental ao do ensino médio. Acessar em: http://matematica.obmep.org.br/ .
Dropbox	É uma ferramenta para armazenamento de arquivos em baseado no conceito de nuvem (cloud computing), auxilia na divulgação de material e acesso em qualquer lugar que tenha acesso à internet. Acessar em: www.dropbox.com
Phet	É um simulador interativo de ciência de fenômenos físicos do projeto PHET da Universidade do Colorado. No portal da universidade possui um tutorial como instalá-lo e utilizá-lo. Acessar em: http://phet.colorado.edu/pt_BR/
Hagáquê	Ferramenta para: <ul style="list-style-type: none"> • Criar histórias em quadrinhos. • Ajuda a estimular a imaginação dos estudantes (típicos e atípicos). • As disciplinas de artes e língua portuguesa. Acessar em: http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/tutoriais/hagaque/index.htm?ID=0

Stellarium	É um aplicativo gratuito que simula a abóbada celeste em tempo real. Ou seja, com ele você pode observar estrelas, constelações, planetas, aglomerados, nebulosas e muito mais, tudo através da tela do computador, em 3D, e como se você estivesse no chão, ao ar livre, olhando para o céu, é um programa e precisa ser baixado. Acessar em: http://www.baixaki.com.br/download/stellarium.htm#ixzz2vzHPPwnW
Somatemática	Portal de matemática que possui diversos jogos que auxiliam o raciocínio lógico. Acessar em: http://www.somatematica.com.br/jogos.php

Fonte: Autores (2022)

Os portfólios digitais são ferramentas úteis para os mais diversos tipos de alunos e profissionais. Porém, alguns usos são mais frequentes do que outros. Destacamos alguns **típicos em que o uso de um portfólio digital é pertinente:**

1. Portfólio de fotografias educacionais – Os alunos conseguem provar seu ponto de vista, sua visão de mundo e, conseqüentemente, a qualidade de seu trabalho pessoal.

2. Portfólio de programação educacional – Diversos alunos, principalmente os que são programadores, ingressarem no mercado de trabalho formal em alguma empresa. Como muitas pessoas programadoras não contam com títulos acadêmicos e universitários, é importante demonstrar por meio de um portfólio digital os trechos de códigos já criados.

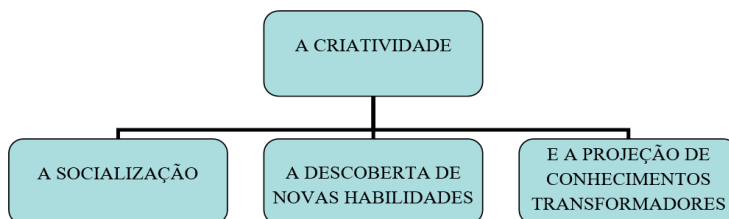
3. Portfólio de arte e criação de imagens educacionais - Nessa categoria se encaixam estudantes que são ilustradoras, maquiadoras, cinegrafistas, modeladoras 3D, designers gráficos e todas que trabalham com a criação de recursos visuais e artísticos. O portfólio digital neste contexto é importante para demonstrar os trabalhos anteriores e a evolução das habilidades conforme o passar do tempo.

4. Portfólio de Arquitetura educacional – Alunos da arquitetura também trabalham com a criação de recursos visuais. Antigamente, elas proporcionavam um portfólio físico com projetos desenhados à mão. Agora, com a criação de softwares de modelagem 3D, é possível imprimir ainda mais realismo para os projetos. Esses projetos podem e devem ser armazenados em um portfólio digital, para futuras consultas. Este contexto é válido para os alunos de engenharia e demais cursos.

5. Portfólio de escrita educacional - Para os estudantes de jornalismo, escritores e criadoras de conteúdo escrito (copywriter, ghostwriters, etc.), um portfólio é fator primordial para projeção de trabalhos. É por meio dele que você consegue apresentar para quais blogs ou sites já escreveu e demonstrar um pouco da sua proficiência com a linguagem.

6. Portfólio de marketing educacional – Alunos de Marketing também conseguem demonstrar suas habilidades e campanhas bem-sucedidas por meio de um portfólio digital, contendo métricas, estratégias e storytelling com dados.

Pode-se observar, por meio das atividades que delineamos no artigo que o uso de tecnologias, possibilitam ao aluno ou profissional das mais diversas áreas, destacar:



Fonte: Autores (2022)

Percebemos que o portfólio para a maioria dos cursos e alunos é algo transformador. Em geral, o portfólio foi um instrumento que possibilita o exercício da reflexão, o envolvimento de todos, visualização de todo o processo desenvolvido, ajudou a desenvolver habilidades de organização, cuidado com os detalhes, rever a prática, associar a teoria na prática, utilizar os conteúdos como recurso para a fundamentação do trabalho.

Como instrumento de avaliação, é importante porque permite avaliar todo o processo de aprendizagem e o cumprimento dos objetivos propostos nas disciplinas do contexto educacional.

O ALUNO PERSONALIZA E TRANSFORMA SEU PORTFÓLIO EM UMA EXPERIÊNCIA ÚNICA PARA SI MESMO OU OUTRAS PESSOAS, OS PRINCIPAIS TIPOS DE PORTFÓLIOS DIGITAIS SÃO:

1. PORTFÓLIO EM APRESENTAÇÃO OU SHOWCASE

- **Objetivo do portfólio:** Demonstração de trabalhos.
- **Para quem é indicado o portfólio:** Alunos ou profissionais (iniciantes ou não), que querem ganhar reconhecimento no seu campo de disciplina ou atuação.
- **Descrição do portfólio:** Esse é um dos tipos mais comuns de portfólio digital, logo, grandes partes das pessoas que desenvolvem um estão pensando nesse tipo. Ele consiste na reunião de melhores trabalhos e experiências com intuito de demonstrar como o aluno ou a pessoa trabalha e quais são suas melhores habilidades. Por meio desse portfólio, é possível compreender um pouco melhor a visão de mundo da pessoa e seu estilo.

2. PORTFÓLIO DE DESENVOLVIMENTO OU PROGRESSO

- **Objetivo do portfólio:** Demonstrar, com o passar do tempo, a evolução na aprendizagem ou em um processo específico. Serve como método de avaliação e reflexão.
- **Para quem é indicado o portfólio:** Para estudantes ou pessoas que estão

aprendendo alguma coisa e querem documentar a trajetória de aprendizagem.

- **Descrição do portfólio:** Um portfólio digital pode ser usado para contar uma história sobre a trajetória e evolução de alguém como uma forma de motivação, inspiração e avaliação. É importante não confundir esse tipo de portfólio como um “depósito” para qualquer tipo de informação, logo, reserve somente os recursos que realmente demonstram que você melhorou em algum aspecto.

3. PORTFÓLIO DE AVALIAÇÃO

- **Objetivo do portfólio:** Demonstrar proficiência em determinado assunto ou habilidade.

- **Para quem é indicado o portfólio:** Muito utilizado em ambientes acadêmicos como forma de ingresso em cursos e programas de certificação.

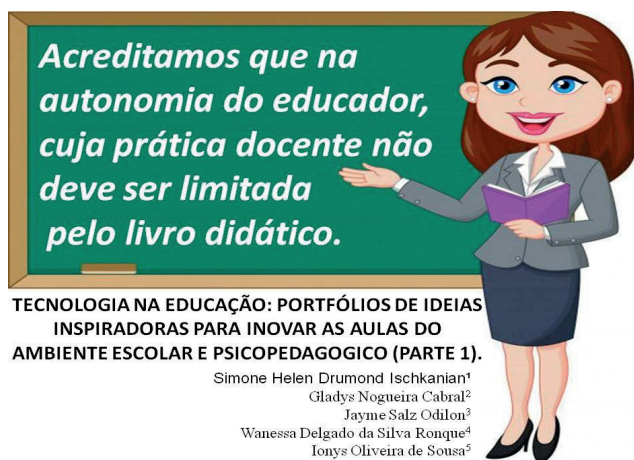
- **Descrição do portfólio:** Esse tipo de portfólio digital é mais formal que os demais tipos. Ele é focado em documentar trabalhos que demonstram que determinada pessoa tem uma habilidade específica. Pode ser utilizado para determinados trabalhos ou como forma de avaliação em alguns cursos. Normalmente, ele é bastante utilizado juntamente a um currículo.

4. PORTFÓLIO HÍBRIDO

- **Objetivo do portfólio:** Atender às diferentes e específicas necessidades de cada aluno.

- **Para quem é indicado o portfólio:** Para pessoas que não se sintam contempladas em nenhum dos tipos acima e precisem de algo mais específico.

- **Descrição do portfólio:** O tipo híbrido diz respeito à mescla de um ou mais tipos de portfólio para se obter um resultado bastante particular. Um exemplo é um aluno ou uma pessoa programadora que documenta sua trajetória na aprendizagem de uma determinada linguagem de programação e utiliza esse portfólio como showcase para destacar seus trabalhos e/ou conseguir emprego.



Fonte: Autores (2022)

Os portfólios de metodologias ativas dizem respeito à importância de colocar o educando como protagonista, ator e personagem principal, do processo educativo, com maior autonomia para tomar decisões e assumir maior responsabilidade na reflexão e análise da realidade que o envolve, assim como encontrar soluções para os problemas sociais, trabalhar em equipe e estabelecer bons relacionamentos com os companheiros e demais indivíduos dentro da sociedade. (CABRAL, 2022, p. 117).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tecnologia na Educação: portfólios de idéias inspiradoras para inovar as aulas do ambiente escolar e psicopedagógico, o contexto temático destaca que é muito importante analisar novos métodos de ensino com o uso das novas tecnologias, propondo mudanças nas práticas pedagógicas, tornando as aulas do ensino infantil aos cursos universitários de graduação, pós-graduação, entre outros, mais interessantes e estimulantes para o processo de ensino e aprendizagem.

Acreditamos que na autonomia do educador, cuja prática docente não deve ser limitada pelo livro didático, por isso, nosso objetivo é contribuir de forma positiva, para as aulas dos professores, melhorando a sua prática pedagógica com o uso de portfólios relacionados com as novas tecnologias.

Conforme apontado, a forma como exercemos nossa prática depende do que somos como seres individuais. Assim como, a disponibilidade que o professor tem para aprender, mudar e aderir a novas formas de pensar e agir, depende da forma como compreende seu papel de educador, sem medo de deixar de ser referência para seus alunos.

Conclui-se que os portfólios de tecnologias encantam os educandos, proporcionando um maior interesse destes, por vários assuntos que vão enriquecer os seus conhecimentos, desenvolvendo potencialidades e aptidões, afinal, cada docente deve produzir sua própria forma de ser professor de acordo com as demandas surgidas na sala de aula, que está estratégia mesmo intuitiva e tímida, seja mais uma intenção de mudança positiva para educação.

REFERÊNCIAS

CABRAL, G. N. A gestão educativa atrelada à diversidade cultural e às tecnologias. In: Débora Magdieli Lucca Vieira; Domingos Aparecido dos Reis; Ellen Salvador Miranda; Paula sa Silva Guedes. (Org.). **Tecnologias Colaborativas e Inclusivas no Contexto Educacional**. 1ed. Alegrete, RS: TERRIED, 2022, v. 1, p. 7-20. Disponível em: https://www.terried.com/_files/ugd/03aaa5_9e0048d-fd29e448c99ed5b3a2ebfe459.pdf#Cap1. Acesso em: 03 set. 2022.

CABRAL, G. N. As Metodologias Ativas no Processo Educativo. In: Deivid

Alex dos Santos; Herika Cristina Olivera da Costa. (Org.). **Educação e Aprendizagem: Abordagens Baseadas em Evidências**. 1ed. Itapiranga, SC: SCHREIBEN, 2022, v. 1, p. 114-122. Disponível em: https://www.editoraschreiben.com/_files/ugd/e7cd6e_7d8f36d2e0dc4464bf8bc3e861d5bf41.pdf Acesso em: 02 set. 2022.

RODRIGUES, M. F. de C. C. C. **Portfólio**: Estratégia formativa e de reflexão na formação inicial em educação de infância. Mestrado em Ciências da Educação. Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. Dissertação. 2009.

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: PORTFÓLIOS DE IDEIAS INSPIRADORAS PARA INOVAR AS AULAS DO AMBIENTE ESCOLAR E PSICOPEDAGÓGICO (PARTE 2)

Simone Helen Drumond Ischkanian¹

Abraão Danziger de Matos²

Rita de Cassia Soares Duque³

Taynan Alécio da Silva⁴

Juliana Balta Ferreira⁵

1. INTRODUÇÃO

A educação fragmentada de conteúdos não significativos, presentes nas

-
- 1 Simone Helen Drumond Ischkanian - Doutoranda em Educação, Professora SEMED, UEA e IFAM – Autora do Método de Portfólios Educacionais (Inclusão – Autismo e Educação). SHDI é autora de artigos e livros, é epígrafe citação e referência de TCCs, artigos, pesquisas e livros - simone_drumond@hotmail.com.
 - 2 Abraão Danziger de Matos - Graduado em Gestão de Negócios, com especializações em Educação, Administração e Informática. Mestrando em Educação - Absolute Christian University e Doutorando em Ciências Empresariais e Sociais pela UCES. E-mail: estudantegc@gmail.com.
 - 3 Rita de Cássia Soares Duque - Graduada em Pedagogia UFMT e Esp. em Ed.especial e TGD e Psicologia Escolar e Educacional FACULDADE FAVENI. Mestranda em Educação. <https://orcid.org/0000-0002-5225-3603>.
 - 4 Taynan Alécio da Silva - Mestrando em Educação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Graduado em Pedagogia pela Universidade Estadual do Paraná/Campus de Paranavaí (UNESPAR). Especialista em Neuropsicopedagogia e Psicanálise (FACU-LESTE). Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional (INSTITUTO EFICAZ). E-mail: nanalecio@gmail.com CV:<http://lattes.cnpq.br/0973915053028611> ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-8771-0766>.
 - 5 Juliana Balta Ferreira - Professora de língua espanhola e língua portuguesa, adepta a metodologia ativa. Graduada em Comércio Exterior, Letras (português, inglês e espanhol) e Pedagogia. Especialista em Educação Especial e Neuropsicopedagogia. Coursou mestrado internacional em língua espanhola nas áreas de psicologia e inteligência emocional. Atualmente, está cursando mestrado em Ciencias de la Educación - UNISAL (Paraguay) e especializações em andamento nas áreas de Psicopedagogia clínica e institucional e em Transtorno do espectro autista. Possui experiência na rede pública e privada. Atualmente é professora de língua espanhola e portuguesa no IFMT- Campus Primavera do Leste-MT. Foi professora particular de dois alunos autistas de 2.016 até 2022. Trabalha como voluntária, no movimento escoteiro. jubalta.jb@gmail.com.

diversas instituições educacionais do país é fator relevante de preocupação para os autores: Abraão Danziger de Mato; Rita de Cássia Soares Duque; Taynan Alécio da Silva; Juliana Balta Ferreira e Simone Helen Drumond Ischkanian. Este caráter fragmentado e desarticulado tem origem na exigência material de formação dos indivíduos que a sociedade moderna, com suas formas de organização social, impôs às instituições educacionais, inclusive à escola em todos os níveis. Urge a necessidades de contextualizar nas instituições educacionais públicas e particulares do país, um novo olhar ao que é relevante a educação globalizante dos alunos típicos e atípicos.

Não queremos alunos típicos e atípico, meros cumpridores de tarefas, que os levam à dificuldades crescentes em aprender o que está sendo ensinado, levando-os ao desinteresse e desmotivação coletiva. O caminho percorrido pela educação fragmentada traz muitas preocupações e inquietações, em relação à metodologias, conteúdos disciplinares, trabalho pedagógico, avaliação, entre outros. Neste sentido, um grupo de nove (9) autores reuniram-se para evidenciar em artigos, dicas de portfólios de idéias inspiradoras para inovar as aulas do ambiente educacional e psicopedagógico, para abolir a educação fragmentada, aprendizagem fragmentada e ação pedagógica fragmentada do país.

<p>Educação fragmentada é o resultado da fragmentação do conhecimento a ser ensinado é a perda de sentido, que se manifesta nos alunos típicos e atípicos como repúdio a determinadas disciplinas, demonstrando que eles não conseguem perceber as semelhanças e relações entre as diferentes áreas do conhecimento.</p> <p>Gladys Nogueira Cabral Jayme Salz Odilon Wanessa Silva Roque Iony's Oliveira de Sousa</p>	<p>Aprendizagem fragmentada significa aprender parcialmente algo e sim organizar os conteúdos de maneira que o estudante típico e atípico, consiga seguir o cronograma de estudos alcançando o resultado desejado. Assim, esses estudantes deve organizar seus estudos por projetos de portfólios semanais, mensais, trimestrais, semestrais, etc.</p> <p>Simone Ischkanian Abraão D. de Matos Juliana Balta Ferreira</p>	<p>Ação pedagógica fragmentada significa repensar as instituições educacionais, seus tempos, seu espaço, sua forma de lidar com conteúdos das áreas e com o mundo da informação; significa pensar na aprendizagem como um processo global e complexo; significa romper com um modelo fragmentado de educação e recriar a instituição educacional, transformando-a em espaço significativo.</p> <p>Rita de Cássia S. Duque Taynan Alécio da Silva</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Autores (2022)

Os portfólios de idéias inspiradoras para inovar as aulas do ambiente escolar e psicopedagógico visam retirar o aluno típico e atípico da condição de espectador passivo, estimulando o pensamento crítico e a autonomia intelectual.

A autora do Método de Portfólios – Inclusão, Autismo e Educação, Simone Helen Drumond Ischkanian destaca que a “aprendizagem com portfólios quando muito bem planejada permite que, ao longo do processo ensino-aprendizagem, o conteúdo disciplinar provoque aprendizagens significativas

que mobilizem os alunos típicos e atípicos e estabeleçam entre eles o conhecimento globalizante e uma relação de reciprocidade”. A contextualização predispõe ao uso de outras áreas presentes na vida pessoal, social e cultural dos alunos e demonstra saberes já adquiridos pelo mesmo. “A LDB 9.394/96 prevê um ensino e aprendizagem que facilite a ponte entre a teoria e a prática, valorizando o trabalho e a cidadania” (CABRAL, 2022).

De acordo com as Diretrizes Curriculares da Educação Básica (LDB, 1996, p.05):

Os conteúdos disciplinares devem ser tratados, na escola, de modo contextualizado, estabelecendo-se, entre eles, relações interdisciplinares e colocando sob suspeita tanto a rigidez com que tradicionalmente se apresentam quanto o estatuto de verdade atemporal dado a eles. Desta perspectiva, propõe-se que tais conhecimentos contribuam para a crítica às contradições sociais, políticas e econômicas presentes nas estruturas da sociedade contemporânea e propicie compreender a produção científica, a reflexão filosófica, a criação artística, nos contextos em que elas se constituem.

As Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio estimulam metodologias de ensino e de avaliação, as quais incentivem o professor a planejar o trabalho pedagógico, com entendimento do caráter social da construção do conhecimento científico, com ênfase aos procedimentos, “as atitudes e também aos valores, para que os conteúdos disciplinares não consistam em apenas conceitos livres de significado” (DANZIGER DE MATOS, 2022).

2. DESENVOLVIMENTO

Escolher a ferramenta ideal para criar seus portfólios de idéias inspiradoras para inovar as aulas do ambiente escolar e psicopedagógico é um passo que exige paciência e persistência até achar aquela com a qual você se entende e se adapta melhor. Muitos nomes são utilizados como porta-fólio, processo-fólio, diário de bordo, *webfolio* (quando sua construção envolve elementos da informática).

No presente artigo será utilizado o termo portfólio e para ajudar os diversos profissionais nessa missão, listamos a seguir algumas ferramentas que são usadas por muitos profissionais para criar um portfólio na área de tecnologia:

Para criação de portfólios com idéias inspiradoras para inovar as aulas do ambiente escolar e psicopedagógico o Cargo Collective é a ferramenta que conta com boas opções de customização para quem entende de CSS e HTML, ou seja, para deixar sua página do jeitinho que você quiser, completamente exclusiva. Mas, se você não tiver o básico de programação, fique tranquilo, o Cargo também é para você. A plataforma tem mais de quarenta opções de templates à disposição dos usuários, que permitem uma apresentação dos trabalhos de forma

bonita e funcional. Basta escolher aquele que mais gosta e seguir em frente. Em poucos passos, e sem muito trabalho, a sua página profissional estará pronta para ser divulgada a quem interessar. (BALTA FERREIRA, 2022)

O DevianArt não é assim tão conhecido como o Behance, mas tem



orgulho em ostentar o título de maior comunidade do mundo para divulgação de trabalhos artísticos. Para a criação de portfólios com idéias inspiradoras para inovar as aulas do ambiente escolar e psicopedagógico o DevianArt é primordial, realmente, é muita gente que o utiliza - são mais de 20 milhões de usuários. Os templates disponibilizados têm aparência profissional e são fáceis de usar. No plano gratuito, é permitido apenas o

upload de até cem imagens por usuário. Porém, veja pelo lado positivo: a comunidade é grande, então mesmo com essa quantidade há boas chances de conseguir visualizações. Mas se desejar uma opção mais completa, existem planos pagos com mais funcionalidades e possibilidades de personalização. Por fim, se tiver um domínio próprio, pode usá-lo para criar um site com seu próprio nome (ALÉCIO DA SILVA, 2022).

O Github para a criação de portfólios com idéias inspiradoras para inovar as aulas do ambiente escolar e psicopedagógico é uma plataforma usada por programadores para compartilhar e divulgar códigos, projetos, programas com a comunidade, formada, principalmente, por entusiastas do open source. Utilizada desde os mais novatos até os profissionais experientes da área, permite que várias pessoas trabalhem conjuntamente no mesmo projeto. Como o portfólio, é uma ferramenta importante, já que empresas e clientes podem conhecer os seus trabalhos feitos pelos desenvolvedores. Além disso, é possível interagir com outros usuários, fazer networking e receber contatos profissionais. Os projetos no Github são organizados por pastas, que comportam um grande variedade de arquivos, tais como: html, documentos de texto, php, css, pdf, jpeg, gráficos, entre vários outros. Para usá-lo não há limite de upload de arquivos, porém na conta gratuita todos os arquivos das pastas serão públicos, sendo acessados por qualquer pessoa. Quem deseja manter privado e acessível apenas a um grupo específico, precisa fazer um upgrade para a conta paga (DUQUE, 2022).

O Carbonmade é uma plataforma interessante para criar um portfólio na área de tecnologia. A exemplo do Behance, o Carbonmade também permite organizar os trabalhos por meio de álbuns, divididos por temas e com descrições específicas. O seu uso é muito fácil: basta fazer um cadastro e escolher um layout preferido. Há diversos prontos; determine aquele que mais tem a ver com seu estilo e área de atuação. Os templates não são muito customizáveis, ou seja, é

indicado para quem não quer ter muito trabalho pensando em layout e deseja concluir seu portfólio o mais rápido possível. Além disso, a versão gratuita só permite o upload de imagens. Se tiver vídeos e áudios, é necessário usar a versão paga, que é mais completa e com mais opções de layout. Se quiser essa opção, sai 6 dólares por mês para até 10 projetos, 12 dólares para até 50 e 18 dólares na versão ilimitada. (DANZIGER DE MATOS, 2022).

Figura 1: Método de Portfólios Inclusão, Autismo e Educação SHDI.



Fonte: <https://autismosimonehelendrumond.blogspot.com/FotosAulas>

O grupo de autores dos artigos ***“TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: PORTFÓLIOS DE IDÉIAS INSPIRADORAS PARA INOVAR AS AULAS DO AMBIENTE ESCOLAR E PSICOPEDAGÓGICO (PARTES 1 E 2)”***. Destacam que na literatura encontram-se diversos tipos de portfólios. Shores e Grace (2001, p. 43 - 45) relacionam três tipos de portfólios: particular, de aprendizagem e demonstrativo.

- a) O portfólio particular: apresenta dados dos alunos, reunidos e coletados pelos professores a partir de entrevistas com os pais, estudo de caso. Aprofundam e ampliam o conhecimento do professor em relação ao aluno. E são confidenciais.
- b) O portfólio de aprendizagem: é a coleção do aluno, é aquela em que professor e aluno selecionam anotações, rascunhos e esboços de projetos, amostras de trabalhos. Tornam-se fontes de consulta para ambos e fornecem elementos do aprendizado.
- c) O portfólio demonstrativo: uma coleção de amostras de trabalhos, relatos narrativos e outras evidências, para ser conferida pelos futuros professores, com o propósito de fornecer um registro contínuo de avaliação. (SHORES e GRACE, 2001, p.145).



Para Rita de Cássia Soares Duque um portfólio é constituído por diversos itens e podem variar conforma: a disciplina/atendimento educacional, o professor ou psicopedagogo/terapeuta educacional e suas finalidades. Cabe ao coletivo educacional decidir trabalhar coesamente com os portfólios e observar a realidade e as necessidades de seus alunos típicos e atípicos, buscar na literatura subsídios e de posse de muita criatividade, aventurar-se em saberes globalizantes, pelos novos caminhos de possibilidades que os portfólios oferecem.

Os autores Rita de Cássia Soares Duque; Abraão Danziger de Mato; Taynan Alécio da Silva; Juliana Balta Ferreira e Simone Helen Drumond Ischkanian, apresentam aos educadores e psicopedagogos, uma seqüência de elementos como sugestão para a elaboração de portfólios com foco no ensino e aprendizagem.

a) **CAPA DO PORTFÓLIO** - com a identificação do aluno (típico ou atípico) e instituição educacional. Sugere-se ao aluno personalizar (criar) a capa, buscando ilustrações referentes ao conteúdo trabalhado.

b) **SUMÁRIO DO PORTFÓLIO** - que é a enumeração dos trabalhos e/ou atividades, na ordem que foram organizados na pasta, bem como as páginas em que se iniciam. Demonstrem uma seqüência de atividades e conteúdos. É o último item a ser feito.

c) **INTRODUÇÃO DO PORTFÓLIO** - em que o aluno típico ou atípico destaca a justificativa e os objetivos da elaboração do portfólio. É um dos momentos de reflexão. Pode descrever alguns tópicos considerados importantes e relevantes que estão presentes na pasta.

d) **ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DO PORTFÓLIO** – elementos elaborados e selecionados pelo aluno típico ou atípico. Nesta etapa as especificidades dos alunos atípicos, devem ser coesamente analisadas, observando as etapas de aprendizagens e os caminhos percorridos, A seleção dos itens (atividades/conteúdos) que compõem o portfólio deve ser realizada buscando qualidade e variedade, na perspectiva de uma apreciação positiva. “Essas atividades podem ser pesquisas, textos, resumos, tabelas, figuras, glossário e as atividades contextualizadas neste artigo elemento constante de pesquisa dos autores”, (DANZIGER DE MATOS, 2022).

e) **FICHAS DE AUTOAVALIAÇÃO DO PORTFÓLIO** - referentes às atividades elaboradas. São momentos importantes, tanto para autonomia do aluno típico e atípico, quanto para o professor ou psicopedagogo oportunizar atividades que contextualizam o portfólio. Lembre-se: as fichas devem ser apresentadas aos participantes no início de cada caminhada.

f) ATIVIDADES REFEITAS DO PORTFÓLIO - após a correção pelo professor ou psicopedagogo, é relevante que o aluno típico ou atípico, refaça as atividades. São fontes importantes para a retomada dos conteúdos. “Os erros são caminhos para o conhecimento é a oportunidade de aplicar saberes globalizante” (ISCHKANIAN, 2022).

g) PARECER DO PROFESSOR OU PSICOPEDAGOGO NO PORTFÓLIO - é importante para novos encaminhamentos, tanto para o professor/psicopedagogo quanto para o aluno típico ou atípico.

h) ANEXOS DO PORTFÓLIO - constituem-se de um espaço para o aluno típico ou atípico, acrescentar informações, como textos, figuras, tabelas, gráficos, não elaborados pelo aluno, que serve de aprofundamento dos conteúdos. “Podem ser usados para fazer relação com outros conteúdos e até mesmo com outras disciplinas, é uma forma de “enriquecer” o portfólio de forma coesa para uma aprendizagem transcendente” (DANZIGER DE MATOS, 2022).

O portfólio constitui-se de um material único, já que é personalizado, exige do professor criatividade, conteúdos mais significativos em que o mesmo procure estimular a criatividade e a autonomia do aluno, incentivá-lo a “personalizar” seu portfólio com mensagens, fotos, desenhos e principalmente que acompanhe o processo, o enfrentamento das limitações e as possibilidades de crescimento e superação, incentivando-o e motivando-o” (DUQUE, 2022).

O portfólio utilizado como ferramenta de ensino apresenta uma série de vantagens como permitir uma “relação dialógica entre professor e aluno, possibilitar uma maior interação e proporcionar momentos de feedback e registro de idéias” (ALÉCIO DA SILVA, 2022).

RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA CONTEXTUALIZAR SEU PORTFÓLIO.

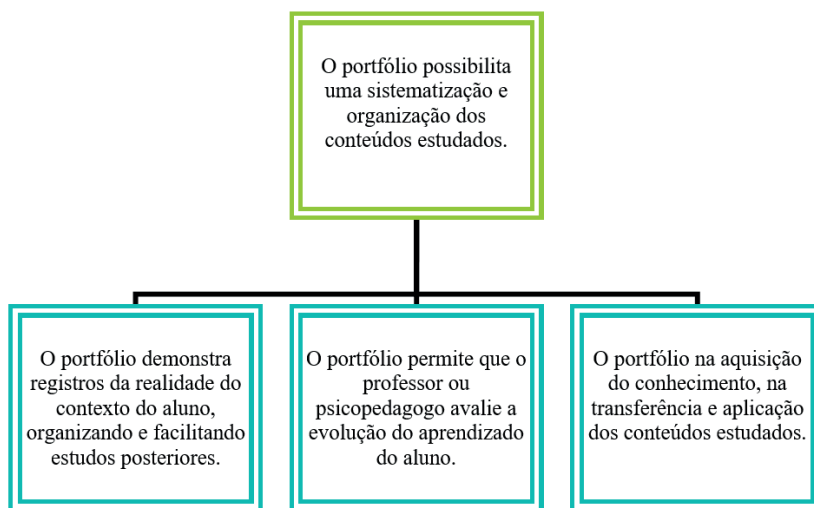
Tabela 1 – Ferramentas tecnológicas para compor o portfólio digital

GeoGebra	Juliana Balta Ferreira destaca que GeoGebra é um software livre destinado à geometria dinâmica, reúne conteúdo da escola primária ao nível universitário. Geometria Interativa, álgebra, estatística e software de cálculo e dezenas de milhares de materiais livres. Para uso deste programa é necessário instalar no computador. Acessar em: http://www.geogebra.org/cms/pt_BR/
Lixo	Simone Helen Drumond Ischkanian enfatiza que LIXO é um portal sobre práticas sustentáveis na área de resíduos sólidos no Brasil, com ele pode-se aplicar várias práticas sustentáveis. Acessar em: http://www.lixo.com.br/

Movie Maker	Taynan Alécio da Silva evidencia que o Movie Maker é um programa da Microsoft, geralmente vem instalado com o sistema operacional Windows, sendo um excelente programa para criação de vídeos de fácil usabilidade. Com ele os estudantes (típicos e atípicos), podem criar diversas apresentações de pesquisa. Acessar em: http://www.baixaki.com.br/download/windows-movie-maker.htm
Portal Dia a Dia	Rita de Cassia Soares Duque ressalta o Portal Dia a Dia é relevante para educação. No ambiente os educadores dispõem de um link, onde estão acessíveis vários links. Acessar em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=16
Star Chart ou Carta Celeste	Abraão Danziger de Matos reflete que Star Chart ou Carta Celeste, é um dispositivo para celulares que baseado na tecnologia GPS mapeia a carta celestial, no contexto educacional os professores dispõem de um recurso educacional baseado em realidade aumentada.

Fonte: Autores (2022)

O portfólio merece um lugar de destaque no sentido de “oportunizar aos professores/psicopedagogos e alunos típicos e atípicos, uma reflexão sobre sua trajetória, interagindo e redefinindo coordenadas para sua caminhada” (BALTA FERREIRA, 2022).



Fonte: Autores (2022)

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O portfólio pode ser definido em linhas gerais, como uma coleção de itens que revela, durante certo período de tempo, os diferentes aspectos do crescimento e do desenvolvimento de cada aluno, auxiliando o professor a entender melhor o potencial desenvolvimento dos alunos e a organizar e planejar atividades

educativas mais eficientes e coerentes.

Observa-se na vivência da implementação do uso de portfólios:

Uma aplicação exige *organização, seleção e reflexão*.

Um planejamento e organização rigorosos, clareza nos objetivos e um cuidado especial com a seleção das atividades a propor aos alunos típicos e atípicos.

O acompanhamento das atividades selecionadas pelos alunos típicos e atípicos para compor seus portfólios.

O professor estabeleça um canal de diálogo com cada aluno através de um contínuo feedback de seus trabalhos, uma revisão sistemática e regular, afim de que o esforço do aprender não resulte em simples compilação de trabalhos.

A elaboração e a análise de portfólios possibilitam aos educadores tornarem-se pesquisadores de sua própria prática pedagógica, ao levá-los à reflexão.

O ensino não pode ser tratado como um processo pronto e acabado.

O trabalho pedagógico deve vir a propiciar retomada de conteúdos, diálogo professor aluno, valorização dos trabalhos e retomada da autoestima.

O trabalho pedagógico coletivo envolvendo demais professores da série e também apoio da equipe pedagógica e da direção da instituição educacional é de grande contribuição e significância para que o processo ensino e aprendizagem tenha caráter contínuo e reflexivo.

O grande desafio para professores, psicopedagogos e alunos típicos e atípicos no âmbito educacional, atualmente é estabelecer novos olhares, para perspectivas inovadoras, as quais centralizam a formação de alunos com capacidade de reflexão e autonomia; uma nova realidade que exige maior interação uns com os outros e participação ativa no processo de aprendizagem. Entende-se que o uso de portfólios não resolverá todos os problemas educacionais, mas nossa vivência demonstra que os mesmos podem influenciar positivamente as formas como se ensina e se aprende.

No momento em que torna o aluno típico ou atípico mais participativo e reflexivo, ao valorizar o saber e o trabalho de cada um, dar-lhe autonomia, melhorar a sua autoestima, e que as dificuldades devam ser superadas e com elas também é possível se aprender; pode-se então pelo menos apontar um caminho significativo no processo de melhoria da qualidade de ensino.

REFERÊNCIAS

CABRAL, G. N. A gestão educativa atrelada à diversidade cultural e às tecnologias. In: Débora Magdieli Lucca Vieira; Domingos Aparecido dos Reis; Ellen Salvador Miranda; Paula sa Silva Guedes. (Org.). **Tecnologias Colaborativas e Inclusivas no Contexto Educacional**. 1ed. Alegrete, RS: TERRIED, 2022, v. 1, p. 7-20. Disponível em: https://www.terried.com/_files/ugd/03aaa5_9e0048d-fd29e448c99ed5b3a2ebfe459.pdf#Cap1. Acesso em: 10 set 2022.

CABRAL, G. N. **As Metodologias Ativas no Processo Educativo**. In: Deivid Alex dos Santos; Herika Cristina Olivera da Costa. (Org.). Educação e Aprendizagem: Abordagens Baseadas em Evidências. 1 Ed. Itapiranga, SC: SCHREIBEN, 2022, v. 1, p. 114-122. Disponível em: https://www.editoraschreiben.com/_files/ugd/e7cd6e_7d8f36d2e0dc4464bf8bc3e861d5bf41.pdf. Acesso em: 11 set 2022.

CARVALHO, M. J. S.; PORTO, L. S. **Portfólio educacional: Proposta alternativa de avaliação: Guia didático**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

ISCHKANIAN, Simone Helen Drumond. **Tecnologias, educação e portfólios**. Disponível em: <https://autismosimonehelendrumond.blogspot.com/2022/09/tecnologia-na-educacao-portfolios-de.html>. Acesso em: 09 set 2022.

LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. Lei no 9.394, de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19394.htm. Acesso em: 09 set 2022.

SHORES, E.; GRACE, C. **Manual de Portfólio. Um guia passo a passo para o professor**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

DIREITO E ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO (AH/SD): INTERVENÇÕES TECNOLÓGICAS, PEDAGÓGICAS E PSICOPEDAGÓGICAS PARA ENSINAR E APRENDER

Simone Helen Drumond Ischkanian¹

Gabriel Nascimento de Carvalho²

Maria Juliana Dias³

Maria Isabel Silva de Morais⁴

Rafaela Rebeca da Silva⁵

1. INTRODUÇÃO

As Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) caracteriza-se pela elevada potencialidade de aptidões, talentos e habilidades, evidenciada no alto desempenho nas diversas áreas das atividades humanas incluindo as acadêmicas, demonstradas desde a infância. Pela definição do psicólogo educacional americano Joseph Renzulli, pessoas com altas habilidades ou superdotação têm:

-
- 1 Simone Helen Drumond Ischkanian - Doutoranda em Educação, Professora SEMED, UEA e IFAM – Autora do Método de Portfólios Educacionais (Inclusão – Autismo e Educação). SHDI é autora de artigos e livros, é epígrafe citação e referência de TCCs, artigos, pesquisas e livros - simone_drumond@hotmail.com.
 - 2 Gabriel Nascimento de Carvalho - Administração (UNIP). Direito (IAMES). RádioEscotista (UEB-GEJO). Educador Voluntário (UEB).
 - 3 Maria Juliana Dias - Doutoranda em História da Educação – Universidade Federal de Uberlândia; Mestre em Educação - UFU; Pedagoga e Docente da Faculdade Cidade de Coromandel – FCC – maria.juliana@fcc.edu.br.
 - 4 Maria Isabel Silva de Morais - Doutoranda em História da Educação – Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais; Mestre em Fisiologia e Biofísica – UNICAMP; Graduada em Fisioterapia - Centro Universitário do Triângulo; Assistente Social na Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI – mismorais@unifei.edu.br .
 - 5 Rafaela Rebeca da Silva - Direito (UNIP) - rafaelaavlis97@gmail.com.



Fonte: Autores (2022)

- **habilidade acima da média:** raciocínio em leitura e matemática, relação especial, memória e vocabulário.

- **comprometimento:** motivação empregada ao desenvolver uma tarefa, um foco ou concentração na atividade, com perseverança e paciência.

- **criatividade:** pensamentos originais, criativos, flexíveis.

A educação especial na perspectiva da educação inclusiva é a proposta assumida pelo Brasil, especialmente a partir das últimas duas décadas. Além de determinar a presença de todas as crianças nas escolas regulares, se constitui por meio do Atendimento Educacional Especializado (AEE) como uma estratégia de inclusão.

O AEE é ofertado em Salas de Recursos Multifuncionais ou em Centros de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, para o público da educação especial: estudantes com deficiência; transtorno global do desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação (SILVA DE MORAIS, 2022).

Esses espaços de atendimento têm marcos nacionais, aqui destacam-se: Lei de Diretrizes e Bases (LDB 9.394/96), Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008a), Decreto nº 7.611 (2011) e a Lei nº 13.146 (2015).

Neste contexto, o Ministério da Educação – MEC criou em 2005 o Programa Incluir, como uma das ações afirmativas no âmbito das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), com o objetivo de fomentar a criação e a consolidação de núcleos de acessibilidade e inclusão.

Esses centros são abrangidos como: “Um serviço abrangente da Educação Especial para **identificar, elaborar e organizar** recursos teóricos e pedagógicos, para promover acessibilidade para todos e assim eliminar barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas” (DIAS, 2022).

Para compreender melhor como se deu esse processo no Ensino Superior de forma aplicada direciona-se o olhar para a expansão das faculdades, universidades e institutos como processo de crescimento e desenvolvimento socioeconômico trouxe a diversificação das modalidades de ensino bem como a organização das instituições (SILVA DE MORAIS, 2022).

**DIREITO E ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO (AH/SD):
INTERVENÇÕES TECNOLÓGICAS, PEDAGÓGICAS E
PSICOPEDAGÓGICAS PARA ENSINAR E APRENDER.**



Conheça o potencial do indivíduo (AH/SD).

Promova atividades no nível do indivíduo (AH/SD).

Use e abuse da variedade tecnológica com foco no desenvolvimento de novas habilidades para (AH/SD).

Mude a abordagem metodológica tradicional e rumo por metodologias interessantes para (AH/SD).

Promova intervenções com foco nas tecnologias ativas.

Ofereça oportunidade para pensamentos de alto nível

Estipule atividades tecnológicas em pares.

Fonte: Autores (2022)

Nesse sentido, para manutenção no mercado competitivo da educação particular ou no cumprimento dos critérios das legislações de ranqueamento, muitas Instituições de Ensino Superior têm implantado os núcleos/AEEs como forma de atender aos alunos, sejam eles ingressantes por cotas ou não. A definição recomendada em documentos oficiais do Ministério da Educação está baseada nos pressupostos teóricos de Renzulli (1988), quando caracteriza a superdotação por meios de três agrupamentos de traços humanos:

[...] habilidades gerais ou específicas acima da média, elevados níveis de comprometimento com a tarefa e elevados níveis de criatividade. As crianças superdotadas e talentosas são aquelas que possuem ou são capazes de desenvolver estes conjuntos de traços e que os aplicam a qualquer área potencialmente valiosa do desempenho humano (Renzulli, 1988).

Essas definições das IES ganham força a partir do Decreto n. 7.234 de 19 de julho de 2010 que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES a ser seguido nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), articulando as ações com atividades de ensino pesquisa e extensão, nas áreas de Assistência estudantil, como versa no parágrafo primeiro do artigo terceiro: ações: moradia estudantil; alimentação; transporte; atenção à saúde; inclusão digital; cultura; esporte; creche; apoio pedagógico; e acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

Se ainda existem poucos estudos sobre transtornos globais do desenvolvimento no contexto do Ensino Superior, menos ainda temos em acervo acadêmico e científico sobre habilidades e superdotação.

Maria Juliana Dias³ destaca que “os alunos no contexto educacional, alguns apresentam duplo diagnóstico, como os na condição do Transtorno do Espectro Autista tendo dificuldades nas habilidades e interações sociais como fatores desafiadores para execução de atividades acadêmicas”. Outros ASDs precisam ter atividades complementares (Programas Tutoriais, Iniciações Científicas, Projetos de Aplicabilidades de sua área de interesse, dentre outros).

Como forma de acessar esses direitos e acompanhar o aluno AH/SD, em sua trajetória acadêmica, o olhar de uma equipe multiprofissional é essencial para que o discente possa ter suporte.

Ainda assim, uma das barreiras atitudinais mais relatadas entre os AH/SD são as exigências sociais, como: ter currículo e histórico acadêmico notório. Tal situação relata sobrecarga, ansiedade e, em casos mais graves, síndromes do pânico (SILVA DE MORAIS, 2022).

São para esses momentos e o planejamento preventivo dessas condições que os alunos AH/SD devem ter suporte. Com apoio terapêutico (ou não), alguns alunos têm graus de percepção mais acurado, a orientação é a procura ativa ou encaminhamento para os programas e núcleos de educação inclusiva.

Além do apoio/suporte, esses alunos poderão conhecer as oportunidades que as instituições oferecem e, a seu tempo e modo, acessarem os processos seletivos dos serviços e projetos curriculares ou em convênio com outras IES.

2. DESENVOLVIMENTO

As categorias educacionais especiais conferidas aos indivíduos com Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) têm sido elemento de debates a nível nacional, principalmente no que diz respeito ao não cumprimento das medidas já conferidas a esses. Esse contexto de discussões oferece margem para discussões que digam respeito à quais direitos educacionais especiais devam ser concedidos aos indivíduos com AH/SD. Além disso, deve-se analisar a importância da concessão do tratamento educacional especial aos indivíduos com AH/SD.

ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO (AH/SD): INTERVENÇÕES TECNOLÓGICAS, PEDAGÓGICAS E PSICOPEDAGÓGICAS PARA ENSINAR E APRENDER.

PROBLEM BASED LEARNING - a metodologia ativa conhecida como PBL, ou Problem Based Learning, em que se parte de uma situação problema para que os indivíduos com Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) encontrem novas soluções para as diversas atividades que permeiam o contexto escolar e social. “PBL promove ao longo do ano e da vida diária, um aprendizado

com constantes desafios” (CARVALHO, 2022).

APRENDIZAGEM EXPERIMENTAL - A mente dos indivíduos com Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) tem a tendência para buscar conhecimentos desafiadores, descobrir novas experiências para imersão e conexão com o assunto através da internet e novas tecnologias. Para Rafaela Rebeca da Silva, “essa aprendizagem consiste em um método de aprendizagem tecnológico que se baseia na aquisição empírica de conhecimentos globalizantes, isso significa que em vez de passar por um processo de ensino e memorização, o indivíduo com (AH/SD) aprende ao vivenciar a experiência e ao reagir às diferentes nuances de uma situação” (DA SILVA, 2022).

CONTEÚDOS EM HTML 5 - HTML5, sigla para Hypertext Markup Language, é uma linguagem de marcação de hipertexto para apresentar e estruturar o conteúdo na web, no HTML5, surgiram novos recursos para suporte gráfico 2D e 3D, como a adoção do Canvas. Houve também grandes melhorias a respeito da conectividade com o servidor. Além disso, também houve novidades quanto a trabalhar com armazenamento de dados e operações offline. Para o indivíduo com (AH/SD) desenvolver em HTML5 é promover algo desafiador para seu grande potencial de aprendizagem, é necessário baixar um programa como o NetBeans e Sublime, por exemplo. Ao criar um novo arquivo html5 ele já terá as tags <html>, <head> e <body>. No head ficam o título da página e arquivos externos JavaScript e CSS. (DIAS, 2022).

REDES SOCIAIS E METAVERSO - O Second Life, lançado em 2003 pela empresa Linden Lab, simula a vida real em um ambiente virtual. Roblox (2006) e Minecraft (2011) criaram um ambiente tridimensional em que os usuários participam de missões, se relacionam e podem ir a eventos. O metaverso é baseado, sobretudo, na ideia de realidade virtual e realidade aumentada. No contexto educacional para o indivíduo com (AH/SD), ele aprenderá que as simulações serão cruciais para gerar um mundo novo, virtualizado, e que seja gerenciado por pessoas reais com recursos reais. Ou seja, o acesso será muito similar ao que as pessoas já fazem hoje, com óculos e outras ferramentas, assim, podemos dizer que um metaverso é um ambiente virtual no qual os participantes têm avatares que os representam como se fosse no mundo real. Por meio deles, as pessoas podem interagir e ter conversas, por exemplo. “Tudo isso é proporcionado por meio de tecnologias como a realidade virtual e a realidade aumentada deixando a educação do o indivíduo com (AH/SD) ampla de novas possibilidades” (ISCHKANIAN, 2022).

EDUCAÇÃO MIDIÁTICA - Segundo o Organismo das Nações Unidas e o Instituto Palavra Aberta, a educação midiática está contemplada em diversas áreas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), seja nas competências gerais ou em

habilidades específicas — o que torna oportuna a parceria entre as duas instituições.

Na BNCC, a educação midiática visa entender como utilizar e criar informação de maneira responsável. Entre as dez competências gerais presentes no documento, a que diz respeito à cultura digital prevê que o aluno seja capaz de “compreender, utilizar e criar tecnologias de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais”.

Questões como a análise e produção de notícias, as reflexões sobre o papel da publicidade e o entendimento sobre o ambiente da desinformação são habilidades contempladas no Campo Jornalístico-Midiático da Base Nacional para o Ensino Fundamental 2. “Na matriz curricular, a UNESCO ressalta que a educação midiática desenvolve a capacidade das pessoas de exercer os seus direitos humanos fundamentais, neste sentido para o indivíduo com (AH/SD), os principais benefícios desses conteúdos, estão na capacitação dos professores para planejar aula desafiadoras, para a transmissão de conhecimentos inovadores sobre as funções das mídias e dos canais de informação” (SILVA DE MORAIS, 2022).

DIREITO E ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO (AH/SD): INTERVENÇÕES TECNOLÓGICAS, PEDAGÓGICAS E PSICOPEDAGÓGICAS PARA ENSINAR E APRENDER.



O ensino inovador do indivíduo com (AH/SD) é desafiador, porém, uma das formas de se contemplar, dentre as diversas tecnologias existentes, é promover atividades pedagógicas com foco em: estudar, aprender e ensinar os conteúdos, para a criação, a utilização e a avaliação das propostas contidas na educação.

É primordial evidenciar como estão situados na sociedade, seu impacto social e principalmente suas implicações para o desenvolvimento contínuo de aprendizagens.

Fonte: Autores (2022)

NO CONTEXTO DAS ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO (AH/SD), A LEGISLAÇÃO PREVÊ:

- **Enriquecimento curricular ou suplementação:** o currículo é adaptado para estimular e desenvolver a habilidade do estudante. É comum em casos em que o indivíduo tem superdotação em uma área, mas fica na média em outras. Nestes casos, o estímulo ao raciocínio tem que ser direcionado.

- **Aceleração de série:** voltado os indivíduos com altas habilidades em todas as áreas, e maturidade para estudar com crianças mais velhas. Neste caso, o aluno avança de ano e estuda o mesmo currículo que os colegas daquela série.

- **Contraturno escolar:** atividades extras após as aulas regulares. Pode ocorrer em uma sala de recursos, dentro da escola, ou em projetos sociais para estes estudantes. Há ONGs que oferecem reforço escolar para alunos de escolas públicas com altas habilidades. Outras fazem parceria com colégios particulares de elite para dar bolsas a alunos carentes superdotados.

O conceito de altas habilidades/superdotação só passou a fazer parte da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), que regulamenta a educação no país, em 2013.

Naquele ano, foi promulgada a lei nº 12.796, que altera a LDB e estabelece “atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino”.

Dois anos depois, em 2015, a lei 13.234 foi promulgada para tornar obrigatório identificar, cadastrar e atender estudantes com estas características.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Indivíduos com AH/SD necessitam de acompanhamento educacional especializado para que possam desenvolver suas habilidades. Para isso, a educação necessita ser instrumentalizada para atender coesamente e projetar atividades que possam permitir o desenvolvimento contínuo de novas habilidades.

Segundo Rafaela Rebeca da Silva (Direito UNIP), Gabriel Nascimento de Carvalho (Direito IAMES) e Simone Ischkanian (Direito IAMES) é preciso “promover a formação contínua sobre o tema e ter conhecimento sobre os conceitos que envolvem as AH/SD.

Silva, Carvalho e Ischkanian (2022) evidenciam que:

1-) CONSTITUIÇÃO FEDERAL

a-) Artigo 5º da Constituição Federal:

“Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:”

b-) Artigo 208 V da Constituição Federal:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

V – Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

2-) LEGISLAÇÃO FEDERAL:

a-) LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9394/96 com as modificações que se seguem: Art. 58 e seguintes:

DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

~~Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.~~

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e **altas habilidades ou superdotação**. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil.

~~Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:~~

Art. 59. **Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:** (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

I – Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II – Terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV – Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V – Acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.

Art. 60. Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder Público.

~~Parágrafo único. O Poder Público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo. — (Regulamento)~~

Parágrafo único. O poder público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013).

Direito e Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD): Intervenções Tecnológicas, Pedagógicas e Psicopedagógicas para **Ensinar e Aprender**, neste sentido destacamos ao longo do artigo que o potencial elevado nas áreas acadêmicas, intelectuais, psicomotoras e no campo das artes, não se manifestam da mesma forma em todos os indivíduos com (AH/SD), por isso, urge a necessidade do investimento na formação e qualificação de professores é fundamental para as práticas inclusivas.

O ambiente de aprendizagem necessita ser dinâmico, motivador e seguro, para permitir que o aluno possa expor suas ideias, seu processo de criação, originalidade e anseios individuais.

Com relação à educação, **o ECA prevê que os portadores de deficiência tenham atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (artigo 54, III)**. Essa disposição, além de garantir um atendimento adequado às necessidades da criança, busca evitar qualquer tipo de segregação.

O processo de produção e a relação entre a troca de ideias, de informações e conhecimento enriquecem e despertam potenciais. O compartilhamento das produções desenvolve a responsabilidade na criação, abarcando o compromisso de como, o que, para quem produzir, e qual a intenção desta produção.

O ECA repete o mandamento constitucional que obriga o Estado assegurar à criança atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. Não desistam dessa luta e busquem o Judiciário. Por tanto, a educação no deve projetar atividades supracitadas são possíveis alternativas para a estimulação de diferentes inteligências e habilidades, pois aluno com AH/SD necessita de estratégias criativas e inovadoras que tornem o ambiente escolar desafiador e motivador. Os recursos digitais explicitados podem

favorecer o protagonismo do aluno, proporcionando a aprendizagem de novos conceitos e desenvolvendo habilidades para a resolução de problemas.

Os direitos das crianças e adolescentes com AH/SD são respaldados pelo ECA e pela Lei Brasileira de Inclusão. Eles garantem o direito à educação, habilitação, reabilitação, entre outros. A lei dá respaldo e segurança jurídica para que as crianças com deficiência possam estar no mundo e para que a inclusão ocorra em todos os níveis. A criança, por exemplo, não pode estar fora da escola. Ela é responsabilidade do Estado. As escolas precisam buscar recursos que garantam a inclusão e o responsável legal pode até responder na justiça caso o menor não esteja matriculado. Ou seja, é importante que os responsáveis pelas crianças também conheçam seus direitos e deveres.

O ECA é um grande marco para nossas crianças e jovens com AH/SD. O estatuto garante melhores qualidades de vida e proteção a uma educação inovadora, onde as tecnologias digitais, quando aplicadas de forma planejada e com objetivos pedagógicos claros, podem propiciar estímulos que direcionam o aluno a pensar em soluções, a explorar possibilidades, colaborando para o amadurecimento de hipóteses, uma vez que possibilitam o acesso a diferentes informações e mídias, além de conteúdos interativos e dinâmicos.

E o que falta para que a inclusão ocorra? Primeiro, precisamos ocupar os espaços onde as discussões estão sendo feitas. Nada sobre nós deve ser feito sem nós. Mas não é só isso. Uma das principais barreiras de acessibilidade é a atitudinal. E os motivos são vários, desde o despreparo de profissionais até a falta de recursos, mas, no geral, podem se resumir ao desconhecimento. É necessário que as pessoas conheçam os seus direitos.

Quando se deparam com alguma barreira inclusiva, elas não sabem como agir. Isso torna a inclusão morosa. É necessária uma ampla divulgação das leis em diferentes canais de comunicação e recursos para torná-las populares. Coesamente ainda há a necessidade de continuar investigando sistematicamente o uso de tecnologias digitais em SRM-AH/SD, de forma a criar subsídios que auxiliem - os professores, na aplicação dessas em suas práticas pedagógicas e, coletando mais evidências acerca do pressuposto de enriquecimento das potencialidades do alunado pelo uso sistêmico e planejado, relacionado a conteúdos e resolução de problemas.

REFERÊNCIAS

RENZULLI, J. J. (1988). **The Three-Ring Conception of Giftedness: A Developmental Model for Creative Productivity**. In: STEMBERG, R. & DAVIDSON, J. *Conceptions of Giftedness*. Cambridge (EUA): University of Cambridge.

SILVA DE MORAIS, Maria Isabel et al. (2002). Altas habilidades/superdotação (AH/SD). Disponível em: <https://simonehelendrumond.blogspot.com/2022/09/direito-e-altas-habilidadesuperdotacao.html>. Acesso em 05 de set de 2022.

A ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO DIGITAL: UMA NOVA REFERÊNCIA DE COMUNICAÇÃO

Gladys Nogueira Cabral¹

1. INTRODUÇÃO

Segundo dados do Ministério da Educação (MEC), em reunião com o Programa de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), por ano chegam no 6º ano da Educação Fundamental (EF), aproximadamente uns 700 mil discentes que não estão alfabetizados, além de um grande número com problemas com a leitura e a compreensão de textos. (BRASIL, 2013). Essa problemática prejudica a aquisição de conhecimentos para os discentes, uma vez que, não saber ou conseguir ler e ou compreender textos, gera a impossibilidade de uma adequada aprendizagem dos conteúdos curriculares ensinados na escola.

Por outro lado, na sociedade de informação e conhecimento atual, influenciada pelo avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), os discentes se encontram mais habituados e familiarizados na interação com as diferentes tecnologias digitais disponíveis e de fácil acesso, iniciando a vida digital bem antes de começar as rotinas escolares de alfabetização.

Diante disso, este artigo intitulado “A alfabetização e o letramento digital: uma nova referência de comunicação” traz o questionamento do que significa ser um indivíduo letrado digital e qual o papel do educador nesse contexto? Como objetivos, busca apresentar o letramento digital como uma ferramenta ou recurso que assegure ao discente o desenvolvimento de habilidades e competências norteado para a construção de novos conhecimentos fazendo uso das TDIC no cotidiano de seu aprendizado e em proveito e benefício do aprender, ademais de trazer os conceitos do que significa a alfabetização e o letramento norma e digital no qual se insere o indivíduo considerado como letrado digital.

1 Graduada em Psicologia pela Universidade Alas Peruanas (UAP/UFF). Licenciada em Psicologia pela Universidade Inca Garcilaso de la Vega (UIGV/UFF). Graduada em Administração pela Faculdade Santa Cecília (FASC). Licenciada em Letras Português e Inglês pelo Centro Universitário ETEP. Especialista em Docência do Ensino Superior, Gestão e Tutoria EAD pela Faculdade Dynamus de Campinas (FADYC). Especialista em Metodologia do Ensino Híbrido pela Faculdade Interativa de São Paulo (FAISP). Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). Graduada em Letras Espanhol pela Faculdade de Ciências Humanas (FCH-IMENSU). Professora de Idiomas e Consultora Pedagógica. E-mail: gladyscabral@gmail.com.

Como justificativa para a escolha do tema abordado, partiu-se do entendimento do envolvimento do letramento digital em diferentes tecnologias digitais no processo educativo e no âmbito social dos discentes envolvendo pesquisas, comunicações, publicações na internet. Desse modo, não é suficiente apenas alfabetizar, é necessário inserir o discente no letramento social e no letramento digital propiciando um direcionamento eficaz, que facilite desenvolver diferentes competências essenciais para a construção de seus saberes, de sua cultura, de sua forma de comunicar e de uma sociedade cada vez melhor.

Como metodologia adotada, foi realizada uma revisão bibliográfica que possibilitou uma melhor exploração de livros, revistas, trabalhos e artigos publicados em ambientes digitais cujos autores discutiram assuntos oportunos ao que foi abordado.

Assim, o presente estudo está dividido em três partes. Na primeira parte se encontra a introdução; na segunda parte se encontra o desenvolvimento dos temas principais com subdivisões que apresentam a alfabetização e o letramento digital em quatro etapas de conceituação dos assuntos supracitados e acrescido do papel do educador no mesmo contexto. Na última parte, são apresentadas as considerações finais.

2. A ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO DIGITAL

Com o avanço das TDIC, a forma de alfabetizar e de ser letrado letrar vem ganhando novos rumos que direcionam o indivíduo para o domínio das tecnologias, uma vez que suas interações em leituras, em construções de diferentes textos e formas de comunicação podem e já vêm sendo realizadas em ambientes virtuais e digitais, trazendo à vista a importância de levar em consideração o novo letramento digital no processo de ensino.

2.1. Alfabetização

A alfabetização para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é o trabalho de apoderamento do discente sobre a grafia escrita da língua portuguesa falada no Brasil, alcançando uma compreensão e entendimento do passo a passo da prolongada sequência de construção de muitos conhecimentos a respeito do desempenho fonológico da língua por parte do aluno. (BRASIL, 2016). Assim, quando o discente adquire o domínio da língua escrita e falada está alfabetizado. Segundo Freire (2011) alfabetização é entendida como a consciência abstraída da cultura, aquela que possibilita ao indivíduo renovar o seu pensamento de forma crítica, abrindo outras rotas de acesso para aprender a ler e falar o que pensa. Como direito de todo cidadão, ser alfabetizado é possuir a competência da comunicação e da liberdade expressiva do pensamento.

Nesse sentido, Amaral (2002) faz referência ao pensamento crítico onde a alfabetização, na instituição educativa, segue a linha teórica da pedagogia conhecida como emancipadora e libertadora concebida pelo educador e escritor Paulo Freire. Nesse contexto, a alfabetização busca ensinar o discente a aprender para mudar o mundo por meio da evolução do seu pensamento crítico, da sua capacidade de reflexão e de ação para enfrentar as transformações.

Alfabetizar para Soares (2008 apud PEREIRA, 2022), é buscar o direcionamento e o desenvolvimento do indivíduo no conhecimento e domínio da escrita. Sendo classificado como alfabetizado, aquele indivíduo que consegue ler e escrever. Freire (1983) chama a alfabetização de ato criador, onde o indivíduo analfabeto, pouco a pouco vai desenvolvendo a necessidade de estudar, de aprender, de ler, de escrever e se tornar o protagonista dessa ação. Soares (2004), ainda complementa ao dizer que a alfabetização é um método de aprendizagem e apoderamento dos conjuntos da escrita, do alfabeto e da ortografia. Quando o indivíduo é alfabetizado, sente maior motivação para seguir descobrindo e ampliando seu vocabulário.

Como forma de resguardar e valorizar a ação pedagógica, Soares (2008) diz que não se deve desmerecer o ato ou metodologia de alfabetizar, pois este método favorece à “aquisição do sistema de codificação de fonemas e decodificação de grafemas, apropriação do sistema alfabético e ortográfico da língua, aquisição que é necessária” e indispensável para se conhecer a escrita. Assim, a alfabetização é um elemento indispensável para o letramento do discente.

2.2. Letramento

Na atualidade, devido as grandes mudanças que ocorrem de forma contínua dentro da sociedade, ser alfabetizado já não é suficiente, é preciso ser letrado, ou seja, ir além do que significa a leitura e a escritura, tanto na escola quanto fora dela. O letramento, em concordância com Soares (2008), vem a ser a situação vivenciada pelo indivíduo dentro da sociedade, seus hábitos e condutas sociais atrelados à leitura e à escrita no exercício de diferentes atividades e na interpretação de uma grande quantidade de documentos e formatos dos mesmos. Amaral (2002) explica que a sociedade atual é uma sociedade considerada letrada e entreposta pela linguagem da escrita, onde a participação do indivíduo não significa apenas dominar códigos, mas saber ler e escrever com proficiência, de modo a entender o que ocorre ao seu redor, tanto no que concerne a temas políticos, sociais e culturais quanto às suas ideias inseridas em textos orais e escritos.

Sardinha (2018), também coincide o letramento como sendo mais que a alfabetização, visto que envolve o uso competente de reconhecer o que se lê e o que se escreve em situações diferenciadas que ocorrem dentro da sociedade e

que facilitam o apoderamento do indivíduo na aquisição de novos conceitos e terminologias que o conduzam a entender a realidade que o rodeia e a desenvolver sua cultura com maior eficácia, ou seja, aprender a ler por si mesmo.

Dessa forma, ambas as definições de alfabetização e de letramento possuem várias diferenças, porém, ambos são indispensáveis como complemento da aprendizagem que leva ao desenvolvimento das competências leitoras e escritas do indivíduo, dentro de uma sociedade influenciada pelo conceito do letrado digital.

2.3. Letramento Digital

Quando se fala de letramento vem à memória a leitura de contos, livros, revistas e outros conteúdos didáticos que antes eram acessados de forma impressa pelos indivíduos. Hoje, livros, artigos, trabalhos, notícias e diferentes informações estão disponibilizadas em ambientes digitais, ou seja, através da tela de um computador, celular e outros dispositivos móveis, as pessoas conseguem interagir e aceder à temas e assuntos do seu interesse dentro de uma aula e fora dela. Nesse sentido, o denominado letramento digital tem ganhado terreno e vem sendo uma temática muito comentada e discutida no meio educativo, principalmente pesquisas que fomentam a utilização das TDIC para melhorar o processo educativo diante da atual geração já interagir em ambientes digitais desde muito cedo.

Para Buzato (2006), o letramento digital está atrelado ao comportamento e as práticas sociais. Ele estabelece o conceito como um conjunto de condutas praticadas na sociedade onde os aparelhos digitais são parte integral nesse processo para a concretização de atividades exclusivas em diferentes contextos socioculturais, geográficos e mediados pela tecnologia. Freitas (2010) aponta o letramento digital como a união de várias capacidades que visam preparar o discente na utilização adequada, de forma crítica e técnica, que pesquise as fontes das informações acessadas por intermédio de um dispositivo eletrônico com acesso à internet que consiga estabelecer objetivos e alcançá-los durante seu momento de interação. Nesse sentido, identifica-se que essas são competências que fazem parte da postura daquele cidadão que é considerado como letrado digital.

Sobre isso, Soares (2002) acredita que a expressão “letramento” deve ser ampliada para reconhecer e entender diferentes tipos de letramentos e, ainda aponta o letrado digital como uma condição ou um estado que os sujeitos alcançam ao obterem domínio sobre as tecnologias digitais, devido a que elas conseguem ler e escrever utilizando a tela do computador e outros dispositivos digitais, o que os diferencia daqueles indivíduos que leem e escrevem no papel.

Na atualidade, é possível observar que diferentes textos encontrados na internet já apontam para um avanço de indivíduos com características relevantes dos letrados digitais, pois pessoas já escrevem, elaboram e publicam artigos

eletrônicos, e-books, textos, enviam mensagens, mantêm uma comunicação continuada com outros indivíduos, trabalham etc. Tudo isso faz parte do conceito atribuído ao letramento digital e forma parte das práticas realizadas na sociedade direcionadas à leitura e à construção de temas em diferentes tipos de ambientes digitais.

Para Lévy (1999) o indivíduo letrado digital possui um grupo de metodologias didáticas e intelectuais que envolvem seu comportamento, atitudes e valores, os quais foram sendo construídos com o avanço da tecnologia, criando uma nova referência de comunicação devido as interconexões computacionais no mundo. Por outro lado, segundo Prensky (2001) são considerados como “nativos digitais” os indivíduos que nasceram ou que estão crescendo e se desenvolvendo no universo da tecnologia, no mundo da internet, dos games, dos computadores, dos dispositivos móveis, celulares, onde a linguagem e comunicação digital é muito natural.

Desse modo, faz parte das características do ser digitalmente letrado, ser um nativo digital – haver nascido nessa época ou estar se desenvolvendo nessa era tecnológica e seu desenvolvimento deve envolver o ser alfabetizado e o ser letrado no uso das novas tecnologias, saber efetuar buscas por textos e documentos, além de entendê-los, saber realizar uma boa comunicação e executar atividades em diferentes contextos e situações ao fazer uso dos ambientes digitais. Por isso, o papel do educador, no processo de ensino e aprendizagem é fundamental para conduzir esses processos.

2.4 O Papel do Educador no Letramento Digital

O papel do educador no contexto da alfabetização, do letramento e do letramento digital é muito importante devido a sua relevância durante todos os anos da educação básica. Silva e Costa (2016) ensina que, nesse tempo de aquisição de conhecimentos, os discentes só conseguem codificar e decodificar informações, e estar em constante evolução, quando há um direcionamento procedente do educador. Por outro lado, faz-se necessário que o educador seja uma pessoa preparada e que exerça a sua autonomia na busca por novos conhecimentos.

No que concerne ao professor, Freire (2011) explica que é fundamental que ele se prepare, que estude e que considere a sua formação com seriedade para poder alcançar os padrões de qualidade e conseguir conduzir as atividades a serem realizadas durante as aulas. Pode-se dizer que é do educador a responsabilidade de estar em constante aprendizado e desenvolvimento de novas metodologias e saberes que o guiem na geração de outras oportunidades que ultrapassem as paredes da escola, entendendo que o amadurecimento de letramento oportuniza o acesso a novos caminhos e conquistas.

Soares (2004) mostra o educador alfabetizador como aquele profissional que facilita o acesso ao discente, a um universo novo, o da leitura e da escrita, dos livros, do conhecimento e da cultura registrada com o passar dos anos. Por outro lado, Freire (2011), fala da necessidade de os educadores utilizarem palavras e temas que os discentes já conheçam, que vivenciam no seu ambiente e que tenham algum significado cultural para eles quando forem dar início à alfabetização, assim como ao letramento, com a intenção de favorecer a liberação mental e a abertura ao pensamento crítico que visem realizar grandes transformações sociais.

Desse modo, Castanheira, Marciel e Martins (2018) salientam que as metodologias usadas pelo educador são essenciais à sua atuação e contribuem no aprendizado do discente, na obtenção de conhecimento do objeto escrito e na evolução de novas competências que o ajudarão no uso eficaz da leitura e da escrita em diferentes contextos sociais, por isso o comando do processo de alfabetização na visão do letramento, passa a ser visto como uma escolha individual e política ao mesmo tempo, devido a que, como indivíduos, todos fazem parte de um contexto social e cultural onde saber ler e escrever significa mais que dominar uma tecnologia.

À vista disso, com indivíduos bem mais ativos em ambientes de letramento e comunicação digital, como - redes sociais – jogos – plataformas de aprendizagem e outros recursos propiciados pelo emprego da tecnologia e o acesso à internet, a responsabilidade do educador no letramento digital precisa ser de abertura, de propiciar e trazer novas oportunidades, de buscador de novas metodologias que favoreçam a aprendizagem dos discentes em práticas direcionadas a um letramento real, autônomo e crítico, capaz de fomentar e gerar mudanças e que ajudem a resolver conflitos e problemas dentro da sociedade.

Por esse ângulo, a tecnologia traz recursos que apoiam o professor no direcionamento do discente ao propiciar distintas metodologias que podem fazer a aplicação de recursos digitais e que trazem motivação para uma participação ativa não só do aluno, mas também do educador. Nas palavras de Cabral (2022, p. 118), são “práticas pedagógicas que apoiam a atuação docente no ambiente pedagógico e, que, por conseguinte, motivam o educando a assumir a responsabilidade por pensar, por pesquisar, por analisar, por aprender, por criar, assim como por ensinar”. Não é possível ignorar a potencialidade das TDIC que, cada dia que passa, podem servir como recursos didáticos e serem utilizadas sob a orientação e o direcionamento do educador no decurso das aulas.

As metodologias podem ser um excelente recurso para o docente no letramento digital, devido a que o conhecimento das mesmas permite identificar e diferenciar as funcionalidades de vários aparelhos tecnológicos, como o computador, além dos serviços de internet e todos os recursos que ela oferece no suporte

e em prol do trabalho e atuação pedagógica, principalmente no direcionamento do discente à sua jornada de criação de novos conhecimentos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o historial de defasagem de discentes em alfabetização e letramento nas escolas de EF, apresentados pelo MEC, a educação assume o rol fundamental de trabalhar para a concepção e formação do pensamento crítico, da autonomia e do progresso cognitivo do aluno dentro da prática docente. Nesse sentido, é importante observar que as TDIC avançaram de forma surpreendente, trazendo recursos tecnológicos que fomentam a outros modelos de comunicação, beneficiam os discentes no processo educativo e influenciam às transformações sociais, principalmente no modo em que os indivíduos interagem e na forma de educar.

Em relação aos objetivos da presente pesquisa, encontrou-se a alfabetização como a metodologia que ensina o indivíduo a ler e a escrever e que o letramento significa mais que ser alfabetizado, é o desenvolvimento e melhoria das competências da leitura e da escrita, o qual envolve a capacidade de interagir no meio social, de saber interpretar, lidar e criar diferentes documentos e escritos. O letramento digital também envolve diferentes TDIC no processo educativo e na vida social dos indivíduos que estão inseridos em comunicações, publicações e explorações na internet e que encontram, com facilidade, diferentes informações. Esses nativos digitais ou indivíduos que crescem em conhecimento, desenvolvem-se nessa época tecnológica, são considerados como letrados digitais. O letramento digital é um recurso favorável para o exercício da atividade educativa, principalmente quando o educador está letrado no mundo digital, já que consegue dá um direcionamento ao discente, beneficiando-o no desenvolvimento de habilidades e competências direcionadas e norteadas à construção de novos conhecimentos empregando com eficácia o meio tecnológico.

Desse modo, não basta apenas alfabetizar, é necessário inserir o discente no letramento social e no letramento digital, com o propósito de ajudá-lo a conseguir desenvolver todas as competências necessárias para a construção de seus saberes, de sua cultura e de uma sociedade cada vez melhor de se viver. Com isso, apesar da contemporaneidade na qual se vive, onde a maioria das pessoas são consideradas como letradas e fazem uso do letramento digital, ainda se encontram dificuldades em instituições educativas e por parte de educadores na hora de fazer uso das TDIC durante o exercício pedagógico. Contudo, o letramento digital é uma realidade, os discentes já estão inseridos nesse meio e mostram uma nova referência de comunicação, cabendo ao educador procurar adentrar esse ambiente digital e adotar novas metodologias que sejam capazes de aperfeiçoar seus conhecimentos, de motivar os momentos de aprendizagem dos discentes diante do mundo

tecnológico e rumo à construção de novos conhecimentos.

Espera-se que este artigo contribua para novos estudos que referenciem a temática do letramento digital e da importância das TDIC no âmbito da educação, a fim de que todas as intuições educativas possam caminhar junto ao avanço tecnológico e os discentes possam ter acesso a uma educação mais completa, fazendo uso de todos os recursos que a tecnologia oferece para o desenvolvimento dos processos cognitivos rumo a construção do saber.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, C. W. do. **Alfabetização numa perspectiva crítica: análise das práticas pedagógicas**. Dissertação. (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, 2022.
- BRASIL. **Ministério da Educação**. Secretaria da Educação Básica. Reunião com os coordenadores do PNAIC: Brasília, 2013.
- BRASIL. **Ministério da Educação**. Secretaria da Educação Básica. Base nacional comum curricular. Brasília, DF, 2016.
- CABRAL, G. N. As metodologias ativas no processo educativo. In: Deivid Alex dos Santos; Herika Cristina Olivera da Costa. (Org.). **Educação e Aprendizagem: Abordagens Baseadas em Evidências**. 1ed. Itapiranga, SC: SCHREIBEN, v. 1, p. 114-122. Disponível em:
https://www.editoraschreiben.com/_files/ugd/e7cd6e_7d8f36d2e0dc4464bf8bc3e861d5bf41.pdf. Acesso em: 08 de jul. 2022.
- CASTANHEIRA, M. L., Marciel, F. I. P., Martins, R. M. F. **Alfabetização e letramento na sala de aula**. Ceale. UFMG, 2018.
- FREIRE, P. **Educação e mudança**. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- FREITAS, M. T. de A. e Costa, S. R. **Leitura e escrita de adolescentes na Internet e na escola**. 2ª edição, Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 2ª edição, Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.
- PEREIRA, A. C. S. Letramento Digital. **Geek Heresy: Rescuing Social Change from the Cult of Technology**. [e-book] Flórida: Must University. Toyama, K. (2015), 2022. Disponível em: <https://edu685tema11pt.webflow.io/>. Acesso em: 23 de ago. 2022.
- PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**, 2001. Disponível em: <https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2015/06/texto1nativosdigitaisimigrantesdigitais1-110926184838-phpapp01.pdf>. Acesso em 26 de ago. 2022.
- SARDINHA, P. M. M. Letramento crítico: uma abordagem crítico-social dos textos. **Revista Linguagem & Cidadania**. Universidade Federal de Santa Ma-

ria, v. 20, p. 1-17, jan./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/LeC/article/view/32421>. Acesso em: em 20 de agosto, 2022.

SILVA, L. C. R. da; Costa, M. E. M. Alfabetização e letramento nos anos iniciais do ensino fundamental: um caminho a ser trilhado. **Revista internacional de audición y lenguaje, logopedia, apoyo a la integración y multiculturalidad**, v. 2, n. 3, Julio. p. 182-191, 2016. Disponível em: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4227>. Acesso em: 20 de ago. 2022.

SOARES, M. B. **Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 23, n. 81 p. 143-160, dez, 2022.

SOARES, M. B. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 25, p. 5-16, jan./abr, 2004.

SOARES, M. B. **Letrar é mais que alfabetizar**. (Entrevista) 2008. Disponível em: <https://docplayer.com.br/20676137-Letrar-e-mais-que-alfabetizar.html>. Acesso em: 23 de ago. 2022.

PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO: REFLEXÕES ACERCA DO PSICOLOGISMO

Claudia Souza de Queiroz¹

Kassia de Almeida Araújo²

Liliane Taveira Conceição³

Samira Vieira Costa Santana⁴

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho é um estudo introdutório que tem por objetivo aprofundar, por meio de resumos selecionados que tratam sobre os impactos do Psicologismo na educação. É um produto da disciplina: Fundamentos Históricos e Epistemológicos da Psicologia do Curso de Especialização em Psicologia dos Processos Educativos do Programa de Pós-Graduação Lato Sensu da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás (PPE/FE/UFG).

Como afirma Antunes (2000), a psicologia está atrelada à educação, não podendo se dissociar a ela, afinal o aspecto psicológico do sujeito não pode ser negligenciado, ou deixado de lado, pois o processo educativo perpassa a história do sujeito. Contudo ao longo da trajetória da psicologia da educação o aspecto psicológico tomou outras proporções, levando profissionais a utilizarem ele quase que exclusivamente para culpabilizar o sujeito por problemas que não eram apenas de si próprio. Desta forma, o tema Psicologismo foi produto de grandes debates durante a disciplina, por vezes deixando questionamentos no lugar de respostas.

Loureiro (2008, p. 47) identifica esse tema como “[...] um reducionismo psicologista, que busca explicar, ao nível psicológico de uma suposta natureza do homem, processos cuja existência insere-se na constituição da sociedade [...]” colocando então o psicologismo como resultado de “belas mentiras” (NOSELLA, 1979 *apud* LOUREIRO, 2008) e meias-verdades da psicologia da educação. Assim, para

1 Graduada em Pedagogia, estudante da especialização em Psicologia dos processos educativos, Faculdade de Educação-UFG. E-mail: cqueiroz@discente.ufg.br.

2 Graduada em Pedagogia, estudante da especialização em Psicologia dos processos educativos, Faculdade de Educação-UFG. E-mail: kassia_araujo@discente.ufg.br.

3 Graduada em Pedagogia, estudante da especialização em Psicologia dos processos educativos, Faculdade de Educação-UFG. E-mail: lilianetaveira@discente.ufg.br.

4 Graduada em Pedagogia, estudante da especialização em Psicologia dos processos educativos, Faculdade de Educação-UFG. E-mail: samira_vieira@discente.ufg.br.

aprofundar a compreensão acerca do tema, a revisão bibliográfica fez-se necessária para a compreender a trajetória dos processos do psicologismo na educação.

Para a coleta de dados, a identificação dos trabalhos produzidos sobre o tema foi adotada a plataforma de busca “Google Acadêmico”, que é um mecanismo de busca gratuito disponibilizado pelo Google, no qual é possível pesquisar de forma simples literaturas acadêmicas, dentre uma variedade de disciplinas e fontes: artigos, teses, revistas, livros, etc. O termo de busca usado no site para o levantamento foi *Psicologismo na educação*, a partir disso, foi adotado um novo critério de seleção que partiu de uma análise do título, leitura integral do resumo e das palavras-chave dos textos encontrados. Foi observado como a temática do artigo está em diálogo com o Psicologismo na Educação.

Dessa forma, estando em conformidade com o tema, os trabalhos foram paulatinamente sendo selecionados até perfazerem o total de três (03) produções, sendo elas: 1)⁵ *Contribuições da Psicologia escolar para formação de professores: Um estudo sobre a disciplina psicologia da educação nas licenciaturas*, de autoria de Checchia, Ana Karina Amorim, disponível na *Biblioteca Digital da Universidade de São Paulo (USP)*; 2)⁶ *Didática e Psicologia: Contribuição à crítica do psicologismo na educação*, de autoria de Alvite, Maria Mercedes Capelo, artigo de periódico disponível na *Revista Educação em Debate* da Universidade Federal do Ceará (UFC); 3)⁷ *A Crise na formação humana e o psicologismo na educação*, de autoria de Dorneles, Lucienne, publicado na *Revista Acta Científica*.

Não foi adotada distinção de nível de escolarização, nem preferências por instituições específicas, assim como não foram dadas preferências para publicações de revistas com maior reconhecimento acadêmico.

2. DESENVOLVIMENTO: DISCUSSÃO DOS ACHADOS DA PESQUISA

O primeiro resumo selecionado vem do *Portal da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo*, se trata de uma tese de doutorado do Instituto de Psicologia, publicado em 2015 pela Ana Karina Amorim Checchia. A autora fez uso de pesquisas de campo dentro da modalidade de Ensino Superior, por exemplo, abrangendo entrevistas e observações de aulas, além de se embasar teoricamente no pensamento marxista e na perspectiva crítica para investigar contribuições da Psicologia Escolar para a formação inicial de professores.

Para Checchia (2015) os seus achados permitem afirmar que “[...] a disciplina Psicologia da Educação pode consistir em importante aliada na luta pela humanização das relações escolares e pela Educação pública de qualidade” (p.

5 1) <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-07082015-114724/pt-br.php>.

6 2) <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/30772>.

7 3) <https://revistas.unasp.edu.br/actacientifica/article/view/410>.

9). Deste modo, é possível ratificar tal afirmação, pois em conformidade com o referencial teórico a Psicologia emerge como uma disciplina que pode vir a contribuir com conceitos e estudos de temas, bem como com a compreensão da forma na qual os indivíduos estabelecem suas relações. Os rótulos estipulados pelos laudos psicológicos decorrem muitas vezes de estereótipos, preconceitos e discriminação, em especial com as crianças que passaram pelo processo do laudo psicológico que aponta neuro atipicidades, sendo elas principalmente advindas das camadas populares. Essas é que são um dos alvos mais recorrentes do psicologismo nas escolas conforme é revelado por Patto (2015)

Quadro 01 – Identificação dos resumos selecionados no site de busca *Google Acadêmico* que tratam sobre Psicologismo e educação

Nº	IDENTIFICAÇÃO DO RESUMO	INSTITUIÇÃO REGIÃO	PALAVRAS CHAVE
1	CHECCHIA, Ana Karina Amorim. Contribuições da psicologia escolar para formação de professores : um estudo sobre a disciplina psicologia da educação nas licenciaturas. 2015. Tese (Doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.	(USP) São Paulo	Ensino superior; Formação de professores; Licenciatura; Pedagogia; Psicologia escolar.
2	ALVITE, Maria Mercedes Capelo. Didática e psicologia: contribuição à crítica do psicologismo na educação. <i>Revista Educação em Debate</i> , Fortaleza, v. 3, n. 2, p. 13-17, jul./dez. 1980.	(UFC) Região Nordeste	Didática; Psicologismo Pedagógico; Prática Pedagógica; Psicologismo.
3	Dorneles, L. A crise na formação humana e o psicologismo na educação. <i>Acta Científica</i> , 20(1), 114-124. 2011.	(UNASP) Centro Universitário Adventista de São Paulo campus Engenheiro Coelho	Psicologismo; Construtivismo; Semiformação; Emancipação.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Assim, na literatura produzida por Checchia (2015) podemos identificar em um de seus resultados da investigação sobre o conteúdo das disciplinas, que elas abordam um mesmo tema que tivemos em nosso estudo sobre a psicologia da educação e que os achados da autora tem relação com as obras de Loureiro e Antunes, pois o psicologismo, para Checchia (2015) contribui para “[...] reducionismo de questões sociais ao âmbito individual, por meio do qual as dimensões sociais e políticas desse processo deixam de ser consideradas, de modo a se culpabilizar os alunos, sua família ou os professores pelos problemas

de escolarização” (p. 9). Antunes (2012) denuncia que esse mesmo processo em reduzir questões de âmbito social ao âmbito individual vem ocorrendo há muito tempo, desde os testes que eram utilizados de modo abusivo a fim de prover psicodiagnósticos que atribuíam resultados como sendo próprios do sujeito. Responsabilizando esses alunos e suas famílias pelos ditos problemas de aprendizagem, enquanto obscureciam os determinantes intraescolares, ou seja, negligenciando ações preventivas pedagógicas e coletivas.

Loureiro (2008) define o psicologismo como sendo exatamente esse reducionismo que tenta explicar, culpabilizar o psicológico ao invés de ver o processo como sendo parte da constituição social, “[...] um reducionismo psicologista, que busca explicar, ao nível psicológico de uma suposta natureza do homem, processos cuja existência insere-se na constituição da sociedade [...]” (p. 47).

O segundo resumo selecionado vem do repositório Institucional UFC (Universidade Federal do Ceará), é um artigo de periódico publicado em 1980, na *Revista Educação em Debate* pela autora Maria Mercedes Capelo Alvite. A *Revista Educação em Debate* faz parte do Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Faculdade de Educação - FACED da UFC, criada em 1978.

O referido texto da autora Alvite (1980) se inscreve no debate da avaliação da prática pedagógica, em torno do objetivo de defender que, só é possível realizar a avaliação pautando-se na análise do contexto sócio-político-econômico em que os sujeitos inseridos no processo de aprendizagem estão circunscritos e, deste modo é possível compreender a educação como atividade humana. Esse debate foi pautado em análises de alguns cursos de Pedagogia, chegando a encontrar ao final que, de modo geral, a avaliação da problemática educacional, tem sido feita apenas em um enfoque pedagógico ou psicopedagógico. O que caracteriza-se como pseudo-análises, uma vez que, a educação está inscrita no contexto das relações sociais e inserida no conflito entre duas classes antagônicas, a dominante e a dominada.

Desta forma, Alvite (1980) chama a atenção para como a “[...] educação só pode ser compreendida como atividade humana entranhada na totalidade de uma organização social” (p. 13), e ela destaca como nos cursos de Pedagogia a avaliação de problemática educacional da época. Assim reforça o enfoque pedagógico ou psico-pedagógico, que é relacionado com a ideia de hipertrofia da psicologia da educação apontada por Antunes (2000), no qual os professores e até mesmo psicólogos da época, reduziam os problemas escolares à dimensão psicológica,

As determinações dos problemas escolares eram buscadas em fatores como: desenvolvimento mental, atenção, comprometimentos motores ou emocionais [...] as famílias das classes populares eram sistematicamente consideradas como causadoras dos problemas apresentados pelas crianças, sob alegação de que eram ‘desestruturadas’ ou constituídas por pais analfabeto (ANTUNES, 2000, p. 84-85).

Assim, pelos escritos de Antunes (2000) foi identificado que mesmo 20 anos depois ainda existem resquícios desse tipo de problemática, apontada pela autora Alvite (1980). Para Checchia (2015) e Antunes (2012) em nossa sociedade, há um modelo de educação escolar afetada pelos pressupostos do psicologismo e, que esse problema persiste até os dias atuais principalmente dentro das escolas.

O terceiro resumo selecionado foi publicado na *Revista Acta Científica*, no ano de 2011, pela autora Lucienne Dorneles. Essa revista começou a ser publicada a partir de 2011, com iniciativa de professores do UNASP (Centro Universitário Adventista de São Paulo), com foco em trabalhos relacionados à educação.

Analisando o tema por meio da teoria crítica e na teoria psicológica de desenvolvimento humano, a autora Dorneles (2011) trata da alteração na relação histórica entre a educação-trabalho visando averiguar de que maneira “[...] a educação ao ser apropriada pela esfera econômica torna inviável o ideal iluminista de emancipação” (p. 1) e aborda também como “[...] a relativização da verdade e a exaltação do subjetivismo na escola, acentuam a crise na formação desse sujeito” (p. 1). Para Loureiro (2008) essa relativização da verdade ou das belas mentiras e meias-verdades resultaram no psicologismo, e este por meio de seus métodos de testagem.

Segundo Antunes (2012), condenaram as crianças “[...] muitas vezes a uma classe especial que as relegada a um ensino incipiente, o que confirmava o diagnóstico e produzia de fato uma deficiência intelectual em todos os seus estigmas” (p. 60), desta forma o psicologismo nas escolas que classificam crianças e as colocam em uma situação na qual inclusão não é cumprida, acabam por desmembrar seu ensino o tornando deficiente e consagrando o diagnóstico dado a essas crianças causando de um atraso intelectual.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise dos resumos, foi possível identificar que ambos possuem relação com os textos que estudamos de Antunes (2000 e 2012) e Loureiro (2008). O tema educação e psicologia estão presentes nos resumos. Além disso, é possível perceber que há uma preocupação com a educação escolar, e como os estudos estão se encaminhando, com a relação psicologia-educação. Por meio da análise dos resumos, foi identificado que o psicologismo nas escolas atua de modo a culpabilizar o psicológico ao invés de ver o processo educacional como sendo parte da constituição social, eles classificam crianças e as colocam em uma situação em que a inclusão não é cumprida, acabam por fim, desmembrando o ensino e o tornando deficiente.

Posto isso, é eminente a discussão e problematização da temática no âmbito da psicologia, e que os psicólogos possam cada vez mais conhecer e

reconhecer a realidade das escolas, dos estudantes, e apoiar o trabalho dos professores dentro e fora da sala de aula.

Diante disso, é observado pelos autores Antunes (2000 e 2012) e Loureiro (2008) que essa concepção biologicista reduz a função da psicologia na sociedade. Portanto o psicologismo se concebe na redução da psicologia à ciência que trará as soluções para os problemas educacionais, da aprendizagem, para as dificuldades dos educandos. Outro ponto do psicologismo é concepção limitada que se faz do sujeito quando o separa das questões sociais enquanto se deve considerar sujeito histórico constituidor e construtor de seus processos psicossociais. Contudo, a crítica baseia-se em considerar que a relação entre psicologia e educação é fundamental. Entretanto as bases da psicologia precisam partir também do social, considerando as relações dentro da universalidade. É fundamental a compreensão do indivíduo em sua totalidade, tendo em vista sua subjetividade no meio social.

Deste modo, os achados desta análise introdutória permite afirmar que o psicologismo na educação apesar de estar presente no âmbito educacional, vem sendo objeto de estudos e debates que visam a busca de um equilíbrio, para que a produção dos saberes não sejam apenas voltados para o individualismo e a medicalização. Para a psicologia, é requerida uma perspectiva crítica que proponha novos estudos rigorosos, mediados pelos processos educativos dentro de uma psicologia que tencione fomenta mudanças nas práticas docentes.

REFERÊNCIAS

- ALVITE, M. Didática e psicologia: contribuição à crítica do psicologismo na educação. In: **Revista Educação em Debate**. Fortaleza, v. 3, n. 2, p. 13-17, jul./dez. 1980.
- ANTUNES, M. **Psicologia e Educação no Brasil**: uma perspectiva histórica. Anuário do GT Psicologia da Educação, ANPEd, p. 65-86, Setembro de 2000.
- ANTUNES, M. A psicologia no Brasil: Um ensaio sobre suas contradições. In: **Psicologia: ciência e profissão**. n. 32, p. 44-65, 2012.
- CHECCHIA, A. K. **Contribuições da psicologia escolar para formação de professores**: um estudo sobre a disciplina psicologia da educação nas licenciaturas. 2015. Tese (Doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. doi:10.11606/T.47.2015.tde-07082015-114724. Acesso em: 2022-09-04.
- DORNELES, L. (2011). A crise na formação humana e o psicologismo na educação. *IN: Acta Científica*, 20 (1), 114–124. Recuperado de <https://unasp.emnuvens.com.br/actacientifica/article/view/410>
- LOUREIRO, M. Psicologia da Educação no Brasil. In: MIRANDA, M.; RE-

SENDE, A. (org). **Escritos de psicologia, educação e cultura**. Goiânia: Ed. da UCG, 2008. p. 35-53.

PATTO, Maria Helena Souza. **A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia**. 4ª edição, revista e aumentada. São Paulo: Intermeios, 2015.

APÊNDICE

ROTEIRO DE ANÁLISE

1. Título: Contribuições da psicologia escolar para formação de professores: um estudo sobre a disciplina psicologia da educação nas licenciaturas.

Referência ABNT: CHECCHIA, Ana Karina Amorim. *Contribuições da psicologia escolar para formação de professores: um estudo sobre a disciplina psicologia da educação nas licenciaturas*. 2015. Tese (Doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. doi:10.11606/T.47.2015.tde-07082015-114724. Acesso em: 2022-09-04.

Autores: CHECCHIA, Ana Karina Amorim

Instituições dos autores: Universidade de São Paulo (USP)

Resumo publicado pela autora:

Nesta pesquisa, embasada teoricamente em uma perspectiva crítica em Psicologia Escolar, fundamentada no pensamento marxista, visamos investigar contribuições da Psicologia Escolar para a formação inicial de professores, tendo a disciplina Psicologia da Educação como expressão de discussões relativas ao processo de escolarização, proferidas neste campo do conhecimento. Nesse sentido, indagamos: que contribuições a Psicologia Escolar oferece atualmente para a formação de professores? De que modo reflexões realizadas no campo da Psicologia Escolar, que apresentam como foco de análise o processo de escolarização, estão presentes em discussões realizadas na disciplina Psicologia da Educação? O trabalho de campo envolveu a realização de: a) entrevistas individuais com docentes de duas disciplinas de Psicologia da Educação, ministradas em cursos de Licenciatura em Pedagogia e demais Licenciaturas, oferecidas na Faculdade de Educação em uma universidade pública no Estado de São Paulo, e com os coordenadores destes cursos; b) entrevistas em grupo com estudantes de tais disciplinas; c) observação às aulas destas disciplinas, durante um semestre letivo. Foi possível identificar que as disciplinas investigadas expressam discussões realizadas ao longo do movimento crítico no campo da Psicologia Escolar, ao abordarem temas como: a) fracasso escolar com questionamento de tradicionais teorizações sobre o fracasso e explicitação de elementos sociais, políticos e institucionais que constituem o processo de escolarização; b) queixa escolar com a problematização da atribuição de suas causas a fatores centrados no indivíduo e da patologização da queixa escolar, situando-a no processo de

medicalização da Educação; c) relações intersubjetivas que constituem a vida diária escolar atentando para os efeitos de condições objetivas do processo de escolarização na vida dos sujeitos, bem como do reducionismo de questões sociais ao âmbito individual, por meio do qual as dimensões social e política desse processo deixam de ser consideradas, de modo a se culpabilizar os alunos, sua família ou os professores pelos problemas de escolarização. Diante da crítica ao psicologismo na Educação subjacente ao modo como a Psicologia se insere, historicamente, na formação inicial de professores, bem como à primazia do estudo sobre o desenvolvimento humano e a aprendizagem nesta disciplina, identificados hegemonicamente como alicerce das contribuições da Psicologia da Educação para a formação docente, enfatizamos a relevância de se propiciar a discussão de questões proferidas na Psicologia Escolar que expressam o deslocamento de seu foco de análise da centralidade no indivíduo para a reflexão sobre o processo de escolarização, compreendido em sua complexidade, e as relações entre os sujeitos (históricos) que constituem a vida diária escolar. Defendemos, enfim, a proposição de que a disciplina Psicologia da Educação pode consistir em importante aliada na luta pela humanização das relações escolares e pela Educação pública de qualidade, tendo como alicerce discussões no campo da Psicologia Escolar voltadas para a explicitação do caráter ideológico de teorizações psicológicas naturalizantes e a problematização de estereótipos e preconceitos cientificamente legitimados que atravessam as relações escolares, bem como do reducionismo de questões socialmente constituídas ao âmbito individual, propiciando com que estes professores (como essenciais aliados em esta luta) busquem com isso não compactuar” (CHECCHIA, 2015, p. 9)

Palavras-chave: Ensino superior; Formação de professores; Licenciatura; Pedagogia; Psicologia escolar

Tema principal: Contribuições da Psicologia Escolar para a formação inicial de professores.

Objetivo do artigo: Que contribuições a Psicologia Escolar oferece atualmente para a formação de professores? De que modo reflexões realizadas no campo da Psicologia Escolar, que apresentam como foco de análise o processo de escolarização, estão presentes em discussões realizadas na disciplina Psicologia da Educação?

Autores citados: Não foram indicados no resumo.

Metodologia utilizada: Entrevistas

Referencial teórico: Perspectiva crítica em Psicologia Escolar, fundamentada no pensamento marxista.

2. Título: Didática e psicologia: contribuição à crítica do psicologismo na educação.

Referência ABNT: ALVITE, Maria Mercedes Capelo. Didática e psicologia: contribuição à crítica do psicologismo na educação. In: *Revista Educação em Debate*, Fortaleza, v. 3, n. 2, p. 13-17, jul./dez. 1980.

Autores: Alvite, Maria Mercedes Capelo.

Instituições dos autores: Universidade Federal do Ceará (UFC) (Região Nordeste)

Resumo publicado pela autora:

As experiências vivenciadas na escola como aluna e professora, levam-nos à convicção de que não se pode avaliar a prática educacional sem se levar em conta o contexto do sistema escolar geral que, por sua vez, só pode ser explicado dentro do contexto sócio-político-econômico em que está inserido. A educação só pode ser compreendida como atividade humana entranhada na totalidade de uma organização social. O que se observa, contudo, é que, de um modo geral, nos cursos de Pedagogia, a avaliação da problemática educacional [é] feita apenas num enfoque pedagógico ou psicopedagógico. Com isso, não se faz apenas análises parciais da realidade educacional, mas pseudo-análises, já que a educação só pode ser entendida no contexto das relações sociais que refletem o conflito de duas classes antagônicas: a classe dominante e a classe dominada” (ALVITE, 1980, p. 13).

Palavras-chave: Didática; Psicologismo Pedagógico; Prática Pedagógica; Psicologismo.

Tema principal: Prática educacional.

Objetivo do artigo: Não foram indicados no resumo.

Autores citados: Não foram indicados no resumo.

Metodologia utilizada: Não foram indicados no resumo.

Referencial teórico: Não é possível identificar no resumo.

Tipo de pesquisa: Não é possível identificar no resumo.

3. Título: A crise na formação humana e o psychologismo na educação

Referência ABNT: DORNELES, L. A crise na formação humana e o psychologismo na educação. In: *Acta Científica*, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 114–124, 2011. Disponível em: <https://unasp.emnuvens.com.br/actacientifica/article/view/410>. Acesso em: 4 set. 2022.

Autores: Dorneles, Lucienne.

Instituições dos autores: Centro Universitário Adventista de São Paulo campus Engenheiro Coelho (UNASP)

Resumo publicado pela autora:

O artigo trata da alteração na relação histórica entre a educação-trabalho e de que maneira a educação ao ser apropriada pela esfera econômica torna inviável o ideal iluminista de emancipação. Discute o modelo pedagógico, baseado na teoria psicológica de desenvolvimento humano, que atende melhor o projeto de formação do sujeito exigido pela reorganização do trabalho na sociedade do conhecimento. Aborda ainda, como a relativização da verdade e a exaltação do subjetivismo na escola, acentuam a crise na formação desse sujeito. A análise do psychologismo na educação é feita à luz da Teoria Crítica” (DORNELES, 2011, p. 1).

Palavras-chave: Psicologismo, Construtivismo, Semiformação, Emancipação

Tema principal: Relação entre educação-trabalho na sociedade do conhecimento.

Objetivo do artigo: De que maneira a educação pela esfera econômica torna inviável o ideal iluminista de emancipação, e como *a relativização da verdade e a exaltação do subjetivismo na escola*, estão diretamente ligados a crise na formação do sujeito.

Autores citados: Não foram indicados no resumo.

Metodologia utilizada: Uso da Teoria Crítica.

Referencial teórico: Não é possível identificar no resumo.

Tipo de pesquisa: Não é possível identificar no resumo.

A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ÂMBITO EDUCACIONAL E SUAS IMPLICAÇÕES DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

Marcileni dos Santos¹

Ana Paula Uliana Mason²

Luciane da Rosa dos Santos³

Fernando José Spanhol⁴

1. INTRODUÇÃO

Vivemos na era digital do compartilhamento e percorremos grandes mudanças na forma de nos relacionar, trabalhar, estudar e interagir no mundo. Na educação, as tecnologias digitais causam grandes modificações, estabelecendo relações técnicas e metodológicas e alterando o processo de ensino e aprendizagem. Por isso, o presente artigo tem como objetivo analisar a utilização das tecnologias digitais na educação da era contemporânea, bem como, seus impactos no ensino remoto durante a pandemia COVID-19, por meio da literatura publicada nesse período.

Dessa forma, convém destacar neste trabalho que estamos em um momento de cuidado, no qual as relações humanas, profissionais e educacionais foram redimensionadas em função do isolamento social ocasionado pelo coronavírus. (SANTOS JÚNIOR; MONTEIRO, 2020) e que, a educação, é uma das áreas mais impactadas pelas transformações ocorridas no período pandêmico. Contudo, os resultados advindos desse período ainda não estão bem delimitados e os estudos publicados procuram mostrar as realidades vivenciadas pela comunidade escolar como um prelúdio de uma mudança realmente significativa na educação.

À vista disso, apresentamos uma reflexão da utilização das tecnologias digitais na contemporaneidade, relacionando-o ao cenário pandêmico da educação e buscando na literatura publicações sobre o período de ensino remoto na educação brasileira, a fim de responder a seguinte pergunta: Como as tecnologias

1 Mestranda em Tecnologias Educacionais no programa PPGTIC pela UFSC – Araranguá.

2 Mestranda em Tecnologias Educacionais no programa PPGTIC pela UFSC – Araranguá.

3 Mestranda em Tecnologias Educacionais em caráter especial no programa PPGTIC pela UFSC – Araranguá.

4 Doutor em Mídias do Conhecimento pela UFSC – Florianópolis.

digitais são utilizadas na educação da era contemporânea e como elas impactaram o ensino remoto durante a pandemia COVID-19? Este trabalho é de suma importância para avaliarmos o que já se publicou durante o período da pandemia e no recém período pós-pandemia e qual a relevância dessas publicações para entendermos as implicações das tecnologias digitais no fazer pedagógico.

Para atingir o objetivo supracitado, este artigo foi elaborado a partir de uma revisão narrativa da literatura, apresentando um estudo exploratório e descritivo, com abordagem qualitativa. Sendo estruturado em seis seções: primeiramente inclui a introdução, no qual foi apresentado o tema, a justificativa, o problema e o objetivo. A segunda seção é destinada a uma visão geral dos conceitos históricos, filosóficos e o uso das tecnologias. A terceira seção é dedicada a refletir sobre as relações estabelecidas com os meios e a educação. A quarta seção abordará sobre o cenário da educação e a necessidade do uso das tecnologias da informação e comunicação, finalizando com as considerações finais.

2. REFLEXÕES SOBRE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A EDUCAÇÃO

Nesta seção, evidenciamos alguns aspectos teóricos sobre a inserção das tecnologias digitais no âmbito educacional antes, durante e “pós” pandemia.

2.1 A inserção e utilização das tecnologias digitais na sala de aula durante e após a Pandemia COVID-

A pandemia do COVID-19 impactou seriamente inúmeros setores, inclusive o educacional que necessitou adaptar-se a fim de continuar em funcionamento. O ensino e a aprendizagem ultrapassaram as paredes da sala de aula e foram abraçados pelo ambiente virtual. As tecnologias digitais foram inseridas e tanto professores quanto alunos passaram a se valer dessas novas metodologias a fim de continuarem as aulas, em formato remoto. O ensino híbrido foi amplamente utilizado no campo educacional e mostrou-se um excelente aliado aos professores que, embora imigrantes digitais, mostraram-se abertos a essa inserção.

Ramos (2021), saliente que,

O ensino híbrido mediado pelas novas tecnologias/recursos digitais vai depender cada vez mais da intervenção pedagógica do professor. Entretanto, vai substituir aqueles professores que não forem capazes de fazer uso pedagógico pertinente e eficaz dos recursos digitais. Num cenário disruptivo, espera-se um professor criativo, inovador, capaz de promover o potencial pleno de seus alunos na perspectiva de viabilizar o seu projeto de vida! (RAMOS, 2021, s/p).

O professor necessitou de adaptação assim como as unidades escolares que, sofreram com essa inserção, devido a não utilização antes da pandemia.

Sabe-se que as tecnologias digitais deveriam ser utilizadas em sala de aula, porém, o que se encontrava antes da pandemia, principalmente em escolas públicas, era uma precariedade quanto aos métodos e metodologias educacionais pois, uma grande maioria das escolas contava apenas com o quadro negro e giz, enquanto algumas um pouco mais atualizadas já utilizavam quadro branco ou de vidro e canetões coloridos. Quanto as tecnologias, a maioria dos laboratórios de informática estava sucateada e não havia *wifi* livre nas salas de aula. Foram necessárias reflexões sobre como as tecnologias e a nova proposta de ensino poderiam contribuir com a aprendizagem dos alunos (LIMA, 2021).

Desse modo, aquele professor que apenas exerce o papel de repassar informações, sem promover a criatividade e a sede pela pesquisa, não serão mais úteis, pois, não contribuirão para o desenvolvimento pleno dos estudantes, para atuarem na sociedade do século XXI. Sendo assim, uma das principais funções da escola, através da figura e da ação do professor é preparar o aluno para o futuro (RAMOS, 2021, s/p).

Nesse novo cenário, o professor passou de repassador de conteúdos a mediador de informações, pois, o conteúdo já não estava mais preso em livros escolares, ao contrário, ganhou inúmeras novas informações em plataformas educacionais, agora com uma preocupação mais saliente de que esse conteúdo necessita ser reavaliado, com a retirada dos *fakes*, o acréscimo de avaliações mais disruptivas e o desenvolvimento de habilidades e competências digitais.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa utiliza a revisão narrativa da literatura para apresentar uma análise da utilização das tecnologias digitais na educação da era contemporânea, bem como, seus impactos no ensino remoto durante a pandemia COVID-19, por meio da literatura publicada nesse período. De acordo com Botelho, Cunha e Macedo (2011) a revisão narrativa baseia-se em uso de métodos específicos que visam a busca de um assunto específico que descrevam seu estado da arte em acervos da literatura. Após a delimitação do tipo de revisão a ser utilizada para a composição do trabalho, esquematizamos o escopo a ser visualizado na figura abaixo:

Figura 1 – Guia para o desenvolvimento da pesquisa



Fonte: Desenvolvida pelos autores

Assim, para o desenvolvimento desta pesquisa, selecionamos estudos que contemplassem a relação das tecnologias digitais na educação contemporânea, principalmente, no que tange ao ensino remoto durante o período pandêmico. Para tanto, utilizamos a *string* de busca “ensino remoto e tecnologias digitais” no *Google* acadêmico e na base de dados *SCIELO*, bem como, realizamos uma análise nos trabalhos publicados na revista *RENOTE* que respondessem à questão norteadora deste trabalho. Para a seleção dos artigos estipulamos alguns critérios para a inclusão nesta pesquisa, tais como: trabalhos a partir de 2020 (contemplando o período de início da pandemia); artigos revisados por pares duplo-cego, garantindo a credibilidade da pesquisa; a presença das palavras-chave delimitadas no resumo supracitado no título ou no resumo; artigos com apresentassem reflexões sobre a utilização das tecnologias digitais durante o ensino remoto. Apresenta-se no quadro abaixo a quantidade de trabalhos selecionados para a pesquisa:

Quadro 1- Trabalhos selecionados para o desenvolvimento da pesquisa

Google acadêmico	04
Scielo	05
Revista RENOTE	06

Fonte: desenvolvido pelos autores

Quanto à caracterização da pesquisa, infere-se sua natureza exploratória e descritiva, apresentada por meio da abordagem qualitativa. Segundo Neves (1996) a pesquisa qualitativa parte a obtenção de dados descritivos mediante

contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo, nela o pesquisador procura entender os fenômenos e situar sua interpretação dos fenômenos estudados. Corroborando com a afirmação de Neves, os resultados da presente pesquisa são apresentados na próxima seção com reflexões pertinentes à solução do problema deste trabalho.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentamos nessa seção reflexões importantes sobre imersão da sociedade contemporânea na era digital e as transformações na era contemporânea, enfatizando, a promoção do ensino remoto durante a pandemia COVID-19.

4.1. A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO DA ERA CONTEMPORÂNEA

A contemporaneidade junto à era digital possibilitou a dinamicidade das relações no contexto social, trazendo a conectividade e a colaboração no cotidiano das pessoas. Possibilitando que muitas das atividades realizadas presencialmente passem ser realizadas por meios digitais. (SANTOS JÚNIOR; MONTEIRO, 2020; AURELIANO; QUEIROZ, 2022)

Nesse contexto, destacamos que a relação estabelecida entre o mundo digital e a educação neste início de século é uma evolução histórica e revolucionária sobre o modo como se ensina e como se aprende (CAMPOS; AZEVEDO, 2022). Assim, é preciso pensarmos em uma educação mais dinâmica e conectada na qual os estudantes possam ser mais autônomos no processo de ensino e aprendizagem (AURELIANO; QUEIROZ, 2022).

Segundo Sonego, Mendes e Behar (2022), esse contexto está em conflito e em oposição ao ensino tradicional no qual o professor ensinava e o aluno aprendia, transformando-se em um pensamento educacional voltado para a abordagem construtivista, posicionando o aluno como protagonista do processo de ensino e aprendizagem e o professor como o mediador e colaborador do processo.

À vista disso, é preciso pensarmos que o perfil dos estudantes que estão em sala de aula está alinhado à cultura digital. Assim, esse público, que é hiperconectado e tem acesso a inúmeras informações o tempo todo e em tempo real, almeja um ensino voltado para metodologias mais proativas no fazer pedagógico (SANTOS JÚNIOR; MONTEIRO, 2020).

Corroborando com esta ideia, Drehmer-Marques (2022) destacam que:

A cultura digital oportunizou que os estudantes, antes vistos como receptores passivos de conteúdo, se tornem produtores de conteúdo, conectados por meio da *internet*, estabelecendo trocas e compartilhamento de

materiais, realizando trabalhos colaborativos, acessando notícias e comunicando os conteúdos em diferentes culturas.

Diante do exposto, compreendemos a importância das tecnologias digitais para a educação contemporânea. Visto que, os alunos nativos digitais precisam de transformações didático-metodológicas que contemplem as necessidades pedagógicas exigidas pela realidade de uma sociedade imersa na cultura digital.

4.2. AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA

As medidas tomadas na educação por causa da Pandemia COVID-19 provocaram mudanças abruptas e inimagináveis há alguns anos. Tais transformações poderiam nunca ter acontecido ou aconteceriam em uma diluição lenta nos próximos anos. No entanto, o distanciamento social obrigou a realização do ensino remoto no qual professores tiveram que se reinventar para realizar suas aulas e, ao mesmo tempo, os alunos precisaram adaptar-se ao novo contexto de uma educação remota. (GUARDA; REZENDE; PINTO, 2021)

Em pouco tempo, os sistemas de ensino e as mantenedoras prepararam ambientes *online* para comportar sistemas educacionais em ambientes virtuais ou plataformas que integrassem professores no processo de interação remota para a efetivação do processo de ensino e aprendizagem (CAMILLA *et. al*, 2021). Sonego, Mendes e Behar, 2022 salienta que o público-alvo, os recursos tecnológicos, o modo de apresentação do conteúdo e a metodologia empregada devem ser considerados fatores relevantes para a implementação das práticas educacionais nesse período de pandemia e de distanciamento social.

Dessa maneira, as atividades por meio do ensino remoto visam atender a demanda estudantil de forma não presencial, aproximando-se das ações implementadas presencialmente. Para tanto, as aulas acontecem de maneira síncrona, por meio de vídeo conferências e assíncrona, em momentos que não precisam da interação direta com o professor, utilizando-se de espaços virtuais como o whats app, AVAs e plataformas e, se preciso, por meio impresso. (AURELIANO; QUEIROZ, 2022)

Apesar de termos encontrado soluções para o problema imediato da não presencialidade da sala de aula, suas implementações vieram permeadas de desafios enfrentados por todas as esferas envolvidas na educação, visto que, há diferentes níveis de ensino em nossa realidade e cada um deles possui particularidades a serem observadas quanto ao planejamento e aplicação metodológica/pedagógica (DOTTA, *et. al*, 2021).

4.3. O ENSINO REMOTO, AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E SEUS REFLEXOS NOS PROFESSORES E ALUNOS

Os professores estiveram na linha de frente durante a pandemia e precisaram reinventar-se para exercer seu trabalho. De repente, esses profissionais perderam o espaço físico da sala de aula, a interação dialógica e cotidiana com alunos e colegas de trabalho, as experiências metodológicas das quais estavam familiarizados e passaram a reformular sua prática docente por meio de recursos tecnológicos de maneira recorde para cumprir os objetivos pedagógicos (ANDRADE; BARBOSA; OLIVEIRA, 2022; CHARCZUK, 2020).

Salienta-se que esse processo foi muito difícil para os docentes, pois, de acordo com Andrade, Barbosa e Oliveira (2022) muitos desses profissionais não possuíam o domínio ou sequer conheciam as mídias e recursos utilizados para a implementação do ensino remoto. É preciso entender que ter acesso ou possuir as tecnologias digitais não garantem a competência necessária para usá-las como recursos pedagógicos no fazer pedagógico (COSTA; SOARES; LEITE, 2021).

Por isso, algumas mantenedoras ofereceram formações pedagógicas para auxiliar os professores durante o período pandêmico, no entanto, muitos profissionais não tiveram formações adequadas ou suficientes e outros nem sequer recebeu alguma formação (JOAQUIM; OLIVEIRA, 2021). Ainda sobre as formações, inferimos que mesmo as formações mais preparadas não foram suficientes para sanar todas as dúvidas e dificuldades dos professores, nesse sentido, outro recurso muito utilizado e com resultados satisfatórios foi a troca de experiências e as discussões com os próprios colegas de profissão (SILVA; SANTOS, 2022).

Ao evidenciarmos as dificuldades e realidades dos professores é inevitável trazermos as inquietações, posicionamentos e comportamentos dos alunos diante o ensino remoto. Guarda, Rezende e Pinto (2021), um dos maiores desafios encontrados pelos alunos é a aceitação dessa nova modalidade no formato digital, na qual precisaram aprender e interagir com professores e colegas.

Sob esse viés, Macedo (2021) constata que muitos alunos tinham acesso às tecnologias digitais e à Internet, mas não participavam das aulas online. Dessa forma, a autora também salienta os limites da educação remota, destacando a necessidade da intervenção familiar para uma organização do tempo e espaço para prosseguir com os estudos de forma remota.

4.5. IMPACTOS DO ENSINO REMOTO MEDIADO POR TECNOLOGIAS DIGITAIS

É factual que a utilização das tecnologias digitais no ambiente escolar serve como apoio aos processos de ensino e o uso efetivo desses recursos no desenvolvimento do ensino, considerando características como sua idade, sexo, competência digital, tornando o aprendizado mais democrático (CAMPOS; AZEVEDO, 2022). Nesse sentido, o potencial de implementação das tecnologias digitais no ensino, diante da diversidade de *sites*, *softwares* e aplicativos que podem ser usados em sala de aula, requer o desenvolvimento de fluência tecnológica. (DREHMER-MARQUES, 2021)

Assim, segundo Aureliano e Queiroz (2022) a pandemia COVID-19 obrigou aos professores e os sistemas de ensino a inovar e implementar as tecnologias digitais no cotidiano escolar. Drehmer-Marques (2021) destaca que as relações dialógicas e a fluência digital são processos importantes para o ensino remoto e que as tecnologias digitais se tornaram mediadoras entre toda a comunidade escolar.

No que tange à participação ativa dos alunos no período de ensino remoto, percebeu-se que os entraves são muitos e que o legado desse período varia desde os positivos, com perspectivas potenciais de mudança de paradigmas na área educacional, até os negativos causados pela má formação dos professores, o despreparo dos alunos em estudar remotamente, o aumento das desigualdades econômicas e sociais e a falta da inclusão digital. (DOTTA, et. al, 2021). Azevedo apud Natucci (2021) aponta que embora seja difícil mensurar o impacto das medidas tomadas durante a pandemia, estima-se que tais medidas podem acarretar uma perda de escolaridade em até 06 anos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias digitais passaram por inovações e reinvenções alterando nossos hábitos, melhorando cada vez mais nosso cotidiano, facilitando a comunicação com uma velocidade que se supera cada vez mais e os meios de comunicação com suas informações interferem como pensamos, aprendemos e isso estabelece uma relação direta com a educação ao longo dos tempos.

Desse modo, este artigo traz considerações importantes quanto ao uso das tecnologias digitais na contemporaneidade e, principalmente, no período do ensino remoto. Para tanto, ancoramos nossa pesquisa em embasamento teórico historicamente e em publicações dos últimos dois anos para mostrar o cenário da educação brasileiro durante o período pandêmico no ensino remoto.

A partir dos estudos aqui apresentados, concluímos que a utilização das

tecnologias digitais é importante e imprescindível para uma verdadeira mudança de paradigmas e melhoria no âmbito educacional. Ao mesmo tempo, ao analisarmos o período de ensino remoto por meio das tecnologias digitais durante a pandemia, observamos que há muitas possibilidades, como metodologias inovadoras, interação digital, inclusão digital e protagonismo estudantil; no entanto, ainda há muitos obstáculos que precisam ser superados, tais como: melhor formação dos professores, desenvolvimento das competências docente e discente, das desigualdades sociais e da falta de inclusão digital.

Por fim, entende-se que o principal propósito da educação formal é com o processo de ensino e aprendizagem significativo e de qualidade, com a formação do indivíduo enquanto sujeito, e a escola só conseguirá cumprir o seu papel social se os professores estiverem preparados para isso, se houver formação continuada aos docentes, políticas públicas e investimentos, principalmente nas áreas identificadas como deficitárias. Para trabalhos futuros, sugerimos que se espere pelo menos este ano, para contemplar estudos importantes publicados sobre esse período, e se realize uma revisão sistemática da literatura em bases sólidas para consolidar os impactos e potencialidades do período pandêmico.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à UNIEDU/FUMDES pelo apoio financeiro a este trabalho concedido por meio de bolsas de pós-graduação.

6. REFERÊNCIAS

ANDRADE, G. P. S. B. et. al. **Desafios para a construção de práticas docentes em tempo de pandemia**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento. [S. l.], v. 10, n. 1, pág. e46010111834, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i1.11834. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11834>. Acesso em: 25/04/2022.

AURELIANO, F. E. B. S. QUEIROZ, D. E. de. (2022). **As tecnologias digitais como recurso pedagógico para o ensino a remoto**: implicações para a educação continuada e as práticas de ensino. Em SciELO Preprints. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3851>. Acesso em: 25/04/2022.

BOTELHO, L. L. R. CUNHA, C. C. de A. MACEDO, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão E Sociedade*, 5(11), 121-136. DISPONÍVEL EM: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>. Acesso em: 10/02/2022. BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional**. Brasília, 1996.

CAMILLA, C. V de S. G. et al. **Educação online e impactos no sistema educacional durante a pandemia do COVID-19.** Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.] , v. 10, n. 16, pág. e101101623667, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23667>. Acesso em: 28/04/2022.

CAMPOS, R. L. S. M. AZEVEDO, G. X. **Processos educativos em tempos de pandemia.** Revista de estudos em educação. V. 8. N. 1, 2022. Disponível em: <https://www.praxia.ueg.br/index.php/reeduc/article/view/12769>. Acesso em 25/04/2022.

CHARCZUCK, S. B. **Sustentar a Transferência no Ensino Remoto: docência em tempos de pandemia.** Educação & Realidade. 2020, v. 45, n. 4, e109145. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-6236109145>. Acesso em: 29/04/2022.

COSTA, F. J. C.; SOARES, M. C.; LEITE, A. G. R. L. **O ensino remoto como estratégia de intervenção pedagógica em tempos de crise sanitária.** RENOTE, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 11–20, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.121182. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/121182>. Acesso em: 18 maio. 2022.

DOTTA, S. PIMENTEL; SILVEIRA, I.; BRAGA, J. **Oportunidades e Desafios no Cenário de Pandemia para Transformar a Educação Mediada por Tecnologias.** Rev. iberoam. tecnol. educ. educ. tecnol. 2021, n.28, pp.157-167. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-99592021000100020&lang=en

DREHMER-MARQUES, A. K. et. al. **Capacitação em tecnologias digitais para educação: Uma ação de enfrentamento ao ensino remoto emergencial na UFSM.** RENOTE, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 94–104, 2021. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/118412>. Acesso em: 28/04/222.

FEENBERG, A. O que é a filosofia da tecnologia? IN: **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia /**

FREIRE, P. **Educar com a mídia: novos diálogos sobre educação /** Paulo Freire, Sérgio Guimarães. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013, p. 22 - 153.

GUARDA, G. F. REZENDE, S. M. PINTO, C. C. DA S. **Reflexões, aprendizados e experiências com o ensino remoto de alunos da computação e engenharias.** RENOTE, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 146–155, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.118418. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/118418>. Acesso em: 25/04/2022.

JOAQUIM, S.; OLIVEIRA, W. **As percepções dos professores da educação básica sobre o uso de tecnologias digitais no ensino remoto emergencial.** RENOTE, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 81–90, 2021. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/121190>. Acesso em: 29/04/2022.

LIMA, José Maria Maciel. **Plataforma Moodle: A educação por mediação tec-**

nológica. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 06, Ed. 01, Vol. 09, pp. 53-73. Janeiro de 2021. ISSN: 2448-0959: Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/plataforma-moodle>. Acesso em: 10 fev. 2022.

MACEDO, R. M. **Direito ou privilégio?** Desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública. **Estudos Históricos.** Rio de Janeiro. 2021, v. 34, n. 73, pp. 262-280. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2178-149420210203>. Acesso em: 29/04/2022.

MATTAR, J. **Como os nativos digitais aprendem.** Games em educação. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 1ª ed. 2010.

MORAN, J. Perspectivas (virtuais) para a educação. **Mundo Virtual, Cadernos Adenauer IV.** nº 6. Rio de Janeiro, Fundação Konrad Adenauer, abril, 2013, páginas 31-45. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/12/futuro.pdf>. Acesso em: 22 nov 2021.

NATUCCI, G. C. BORGES, M. A. F. **Ensino remoto emergencial de disciplinas de pós-graduação e o impacto da pandemia do COVID-19:** Um estudo de caso. **RENOTE,** Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 52–61, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.118389. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/118389>. Acesso em: 28/04/2022.

NEVES, José Luis. **Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades.** Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 1, n. 3, 2º sem., 1996.

PEIXOTO, Joana. **Tecnologias e relações pedagógicas:** a questão da mediação. *Revista Educação Pública.* Cuiaba v. 25 n. 59, p. 367-379 Maio/ago. de 2016.

PINTO, A. V. **O conceito de tecnologia.** Rio de Janeiro: Contraponto, Volume 1. 2005, p. 74 - 87.

PRIMO, A., L. et al. **Comunicação Privada Na Internet: Da invenção Do Particular Na Idade Média à hiperexposição Na Rede.** *Intexto,* nº 34, dezembro de 2015, p. 513-34, doi:10.19132/1807-8583201534.513-534. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/intexto/article/view/58583> . Acesso em: 20 de jan. de 2022.

RAMOS, Mozart Neves. **O ensino híbrido: o futuro chegou, e agora?** PUCPR + FTD | Novo Ensino Médio: Intencionalidade no planejamento por uma educação integradora, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QarAV2FaS9c&feature=youtu.be>. Acesso em: 05 fev. 2022.

ROTHER, E. T. **Revisão sistemática x revisão narrativa.** *Acta Paul Enferm.* 2007 abr- jun; 20(2):v-vi. Disponível: <https://www.scielo.br/j/ape/a/z7zZ4Z-4GwYV6FR7S9FHTByr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fev de 2022.

SANTOS JUNIOR, V. B.; MONTEIRO, J. C. S. **Educação e COVID-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia.** *Revista Encantar,* v. 2, p. 01-15, 15 maio 2020. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8583>. Acesso

em: 10/02/2022.

SARTORI, A. S. **Ecossistema educacional: comunicação e aprendizagem em rede**. Revista Linhas. Florianópolis, v. 22, n. 48, p. 62-79, jan./abr. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5965/198472382248202106>. Acesso em: 22 nov 2021.

SONEGO, A. H. S. SILVA, J. S. BEHAR, P. A. **Estratégias pedagógicas no ensino remoto: Possibilidades para diminuir a exclusão digital**. RENAME, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 62-72, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.118391. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/118391>. Acesso em: 28/04/2022.

SILVA, C. L. da. SANTOS, D. M. B. (2022). **Desenvolvimento docente profissional e educação básica na pandemia do COVID-19**. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3526> <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3526>. Acesso em: 2/04/2022.

PLANNER PEDAGÓGICO E PSICOPEDAGÓGICO COM MEDIAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA AJUDAR PESSOAS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE

Simone Helen Drumond Ischkanian¹

Gladys Nogueira Cabral²

Adriana Alves de Lima³

Wanessa Delgado da Silva Ronque⁴

Shanda Lindsay Espinoza Cabral⁵

Nós, autoras deste maravilhoso artigo, “temos um enorme espírito científico onde o conhecimento globalizante se descortina em respostas coesas a uma pergunta focal, de uma coisa temos certeza absoluta, onde existe pergunta lá o conhecimento científico aflora”. (ISCHKANIAN, CABRAL, LIMA, SILVA RONQUE e ESPINOZA CABRAL, 2022)

1. INTRODUÇÃO

Neste artigo evidenciamos uma nova abordagem para minimizar essa lacuna, aplicando conceitos de planner pedagógico e psicopedagógico com mediações tecnológicas, orientados para a educação, utilizando-os também como tecnologia assistiva, com a finalidade de dar uma nova roupagem dinâmica,

- 1 Simone Helen Drumond Ischkanian - Doutoranda em Educação, Professora SEMED, UEA e IFAM – Autora do Método de Portfólios Educacionais (Inclusão – Autismo e Educação). SHDI é autora de artigos e livros, é epígrafe citação e referência de TCCs, artigos, pesquisas e livros E-mail: simone_drumond@hotmail.com.
- 2 Gladys Nogueira Cabral - Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação pela MUST University. Psicóloga (UAP/UFF). Administradora (FASC). Professora de Idiomas (ETEP). CABRAL é autora de uma ampla coleção de artigos que contextualizam uma educação transcendente. E-mail: gladyscabraln@gmail.com.
- 3 Adriana Alves de Lima - Professora. Pós-graduada em Especialização em Tecnologias Educacionais para a Docência em Educação Profissional e Tecnológica, pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Graduada em Bacharel em Engenharia Elétrica, pela Uninorte-AM. E-mail: adriana.alveseng@gmail.com.
- 4 Wanessa Delgado da Silva Ronque - Mestranda em Educação Matemática (UNIR) Graduada em Pedagogia (UNIR). Professora da Educação Básica da Rede Pública Municipal de Ji-Paraná /RO. E-mail: wanessadelgado@hotmail.com.
- 5 Shanda Lindsay Espinoza Cabral - Formada em Pedagogia pela Faculdade Santa Cecília (FASC). Professora de Inglês e Espanhol. E-mail: lindsayshanda@gmail.com.

atrativa e eficaz, capaz de, por meio de estímulos sensoriais, captar a atenção do indivíduo com TDAH, “tornando-o sujeito capacitado a construir seu processo de aprendizagem, acolhendo-o nas suas diferenças sem prejuízo a sua autoestima” (SILVA RONQUE, 2022).

No Transtorno do Déficit de Atenção Hiperativo (TDAH), a “vivência empírica de professores, alunos e familiares, já serviram para demonstrar que métodos de educação convencionais são ineficazes para o indivíduo com TDAH” (ESPINOZA CABRAL, 2022).

Quem tem TDAH, além de ter o seu desenvolvimento cognitivo comprometido em comparação aos seus colegas, pode apresentar problemas como baixa autoestima, “por não serem capazes de adequar-se às situações tradicionais de sala de aula, que exigem sistematicamente foco e atenção” (ALVES DE LIMA, 2022).

EXEMPLOS DE METODOLOGIAS ATIVAS PARA AJUDAR PESSOAS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE.

Aprendizagem baseada em problemas - É uma metodologia ativa, também conhecida como “Problem Based Learning” cujo objetivo se concentra na resolução de problemas. Nela, os indivíduos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), vão desenvolvendo novas habilidades e adotando novos comportamentos para aprender.

[...] a aprendizagem baseada em equipes está baseada na evidência, onde os educandos (com TDAH) aprendem a pensar e analisar definições, por meio da interação com os demais, enquanto são desafiados a responder várias perguntas que vão ficando mais difíceis diante das opções de respostas. (CABRAL, 2022, p. 119)

Sala de aula invertida - É uma metodologia ativa conhecida como “flipped classroom” e que vem sendo utilizada em diferentes processos educativos. É um tipo de educação à distância que usa a tecnologia para viabilizar a aprendizagem. Este contexto é de grande valia aos indivíduos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), que necessitam de formas inteligentes e diferenciadas para aprender.

[...] a sala de aula invertida combina a aprendizagem, de modo que o educando inicia a aprendizagem e o educador traz o conteúdo lido pelos educandos para a aula presencial, para que haja um debate com os demais companheiros, e juntos possam praticar os temas abordados. (CABRAL, 2022, p. 120).

Ressaltamos que o CAT (Comitê de ajudas técnicas), define como Tecnologia Assistiva:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (CAT, 2009).

Partindo dessa premissa, pode-se dizer que “Planner pedagógico e psicopedagógico com mediações tecnológicas para ajudar pessoas com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade”, também podem ser contextualizados na tecnologia assistiva.

2. DESENVOLVIMENTO

Os sintomas do TDAH pioram em situações que exigem: atenção ou esforço mental constante, onde não possuem uma novidade intrínseca. Exemplos: escutar cansativamente aulas tradicionais; realizar deveres extensos de forma escrita; escutar ou ler materiais amplos; trabalhar em tarefas monótonas e repetitivas. O TDAH é subdividido em três tipos:

TDAH com predominância de sintomas de falta de atenção.	<p>Este tipo de TDAH apresenta juntamente com o tipo combinado, um índice maior de prejuízo no processo de aprendizagem. Os indivíduos com TDAH apresentam alguns sintomas em comum:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Distraem-se facilmente com estímulos externos➤ Concentram-se mais em atividades lúdicas do que em atividades escolares➤ Perdem objetos com frequência➤ Não conseguem observar os detalhes em atividades cotidianas ou escolares➤ Parecem não ouvir, quando lhes é dirigida a palavra➤ Tendem a evitar atividades em que se exige um esforço mental prolongado➤ Não conseguem organizar suas tarefas diárias.
TDAH com predomínio de sintomas de hiperatividade e/ou impulsividade.	<p>Este tipo caracteriza crianças mais impulsivas e, em muitas ocasiões, agressivas, que constantemente apresentam um desencontro entre o pensamento e ação. Os indivíduos com TDAH apresentam alguns sintomas em comum:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Movem mãos e pés com frequência e não se mantêm sentados na cadeira, quando se espera que assim o façam, caminhando constantemente pela sala de aula➤ Não conseguem manter-se em atividades que exijam silêncio➤ Falam constantemente ou respondem antecipadamente a perguntas, sem que as mesmas tenham sido formuladas.
TDAH com sintomas combinados.	<ul style="list-style-type: none">➤ São aquelas crianças que apresentam os sintomas dos dois tipos anteriores de TDAH.➤ Neste caso, os sintomas são mais evidentes e o prejuízo escolar é maior.

Fonte: Autoras (2022)

Partindo dessas premissas, pode-se dizer que, é fundamental despertar

a atenção do indivíduo com TDAH, para que possa aprender através de uma concentração coerente e assim chegar a um objetivo educacional amplo e repleto de realizações, torna-se necessário a utilização de novas metodologias que sejam capazes de oportunizar a esses indivíduos, assim como o nosso planner de aprendizado.

Com o crescimento da tecnologia, o modo de aprender vem sofrendo mudanças e ganhando destaque por causa da autonomia dos educandos na hora de decidir o que desejam ou não aprender. (CABRAL, 2022, p. 115)

Vale destacar que as metodologias ativas adotam alguns princípios norteadores, tais como, o aluno é protagonista do processo educativo, ele desenvolve autonomia, capacidade de reflexão, de análise sobre a problematização da realidade, de trabalhar em equipe, de inovar e, o papel do docente é o de mediador e facilitador. (CABRAL, 2022, p. 116)

A ABDA - Associação Brasileira de Déficit de Atenção (2002, p. 1) sugere técnicas a serem utilizadas pelos professores para concentração dos alunos, como:

- 1 – Quando o professor der alguma instrução, pedir ao aluno para repetir as instruções ou compartilhar com um amigo antes de começar as tarefas.
- 2 – Quando o aluno desempenhar a tarefa solicitada, ofereça sempre um feedback positivo (reforço) [...]. Alunos com TDAH precisam de suporte, encorajamento, parceria e adaptações [...].
- 3 – Optar por, sempre que possível, dar aula com materiais audiovisuais, computadores, vídeos, DVD, e outros materiais diferenciados como revistas, jornais, livros, etc. [...].
- 4 – Etiquetar, iluminar, sublinhar e colorir as partes mais importantes de uma tarefa, texto ou prova. (ABDA, 2002, p. 1, grifos nossos).

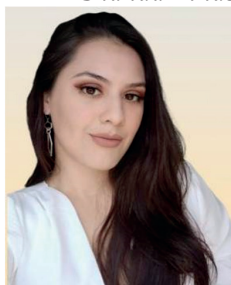
Entre as diversas estratégias propostas para serem utilizadas para auxiliar no processo de aprendizagem de indivíduos com TDAH está a utilização de recursos audiovisuais, pela diversificação e estímulos, o que facilitaria no processo de atenção, pelo fato de serem mais atraentes e estarem mais próximo à realidade dos alunos, que têm a sua vida familiar e social permeada pelos avanços tecnológicos.

A atenção na aquisição da aprendizagem passa de automática para dirigida, sendo intencionalmente orientada e estando relacionada com o pensamento. A atenção sofre influência dos símbolos de um meio cultural que a orienta. A atenção e memória se desenvolvem de modo interdependente, num processo de intelectualização.

Poder-se-ia citar aqui, ainda, as concepções de outros estudiosos, que, consensualmente, apontariam a atenção como uma das condições essenciais para a aquisição da aprendizagem, conforme explanamos neste estudo.

As metodologias ativas (com recursos audiovisuais) surgem como práticas pedagógicas que apóiam a atuação docente no ambiente pedagógico e,

que, por conseguinte, motivam o educando a assumir a responsabilidade por pensar, por pesquisar, por analisar, por aprender, por criar, assim como por ensinar. Por isso, é importante que as metodologias adotadas pelos docentes sejam claras e objetivas, de modo a orientar os educandos para a mudança e a formação de novos comportamentos que estejam direcionados a resolver problemas e olhar para o futuro. Além disso, é importante que essas metodologias estejam pensadas e atreladas ao conteúdo do currículo e aos objetivos estabelecidos para o desenvolvimento e logro das competências necessárias que farão, dos educandos, verdadeiros cidadãos ativamente atuantes dentro da sociedade. (CABRAL, 2022, p. 118)



Shanda Lindsay Espinoza Cabral afirma que o game Minecraft é um jogo

para PC que foi criado no ano de 2009 pelo suíço Markus “Notch” Persson. Hoje já está disponível para Playstation 3 e Xbox 360, podendo ser jogado online e offline, sozinho ou com outros jogadores, que podem criar assim, seus próprios mundos virtuais. No contexto das atividades os indivíduos com TDAH, brincam com objetos que podem ser posicionados, empilhados e reposicionados conforme o que se queira criar. Assim sendo, o jogador pode transformar

objetos e criar casas, monumentos, cidades, etc., bem como transformá-los em outros objetos para uso do jogador. É um jogo estilo “sandbox”, ou seja, de cenário aberto que propõe a interatividade.

Adriana Alves de Lima destaca que o jogo “Minecraft” (blocos), trata-se de um jogo inspirado no LEGO, e no contexto da educação do indivíduo com TDAH, eles abrangem que os personagens e cenários digitais são construídos por peças em formato de cubo, tendo um aspecto 3D. Utilizando-se dos blocos, o jogador pode optar por jogar de dois modos:

1) O modo de sobrevivência, no qual o indivíduo com TDAH é o explorador, capaz de transformar os recursos ao seu redor para vencer os “monstros da escuridão” aos quais fica vulnerável.

2) Modo criativo, no qual o indivíduo com TDAH, pode criar e desenvolver sua imaginação sem impedimento nenhum.

Wanessa Delgado da Silva Ronque enfatiza que o jogo “Minecraft” (animal), pode ser jogado no modo single-player, com um único jogador ou multi-player, com vários jogadores. De qualquer maneira que venha a ser o indivíduo com TDAH, deve primeiramente criar um universo para habitar. O jogador pode escolher um dos “mundos” que aparecem em Minecraft. Os mundos aparecem em três dimensões, são abertos e infinitos, e apresentam várias paisagens e biomas diferentes.

Por serem formados por blocos cúbicos, os mundos apresentam vários quilômetros quadrados de extensão e são infinitos.

Para explorar este universo, o jogador precisa construir o seu espaço, manipulando a paisagem e modificando-a com ferramentas, construídas com materiais como pedra, madeira, ferro e diamante.

Num primeiro momento, o indivíduo com TDAH é simplesmente colocado nesse mundo, sem ter ideia de onde está, do que pode fazer, de como explorá-lo ou defender-se dos monstros e perigos. O jogo não apresenta nenhuma forma de orientação em sua interface.

Na educação estes jogos, “quando bem planejados, são um convite para aventurar-se num mundo tentador de descobertas educacionais” (ISCHKANIAN, 2022).

PLANNER PEDAGÓGICO E PSICOPEDAGÓGICO COM MEDIAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA INDIVÍDUOS COM TDAH (Parte 1).

Conteúdo: Livro de Colorir (coloring book). Data: ____/____/____ - *O primeiro entre os melhores jogos educativos para indivíduos com TDAH é o livro de colorir. Esse tipo de jogo colabora com o desenvolvimento, criatividade, expressão artística e coordenação motora. De acordo com a idade, é importante orientar a não pintar além das áreas demarcadas, aumentando o desafio. Além de colorir, o indivíduo com TDAH também aprende sobre os variados desenhos. Neste contexto entende mais das letras e números, ampliando com as diversas linguagens e a escrita se torna gratificante.*

Anotações de desempenho: _____

Conteúdo: Junior em: desenha meu caminho - Data: ____/____/____ - *Neste jogo, o indivíduo com TDAH deve ajudar o personagem Junior a encontrar seu caminho, percorrendo do ponto A até o ponto B. Para isso, é preciso desenhar apenas uma linha, coletando as estrelas que devem ser contabilizadas de acordo com o caminho desenhado pela criança. O jogo ensina alguns princípios de física, além de colaborar para o desenvolvimento da coordenação motora fina.*

Anotações de desempenho: _____

Conteúdo: Voxel - Data: ____/____/____ - *É um jogo que consiste em um mundo onde se pode explorar mapas e diferentes temáticas. Seu objetivo é usar blocos coloridos de diferentes materiais, desde madeira e pedra até luz e água, criando situações e cenários diferentes dentro destes mapas. É um dos melhores jogos educativos para indivíduos com TDAH, tendo em vista que fica livre para explorar as interações possíveis de cada bloco dentro dos cenários que o jogo oferece. Algumas das habilidades desenvolvidas são a percepção espacial, criatividade, coordenação motora e imaginação.*

Anotações de desempenho: _____

Conteúdo: PK Pet - Data: ____/____/____ - *O PK Pet é um amigo virtual que pode demonstrar suas variadas emoções. Esses sentimentos costumam variar de acordo com a interação entre o amiguinho virtual e o indivíduo com TDAH, por meio das ações disponíveis. O jogo auxilia na identificação de emoções e necessidades, assim como no desenvolvimento de cuidados em relação a outros seres.*

Anotações de desempenho: _____

Conteúdo: Destino de Fifi - Data: ____/____/____ - *No destino de Fifi, o indivíduo com TDAH deve ajudar a personagem, que se transforma em uma bolinha. O objetivo é fazer com que a Fifi chegue até o buraco, guiando-a pelo labirinto. A cada fase concluída, os labirintos se tornam ainda mais difíceis.*

Anotações de desempenho: _____

Conteúdo: Chame o encanador - Data: ____/____/____ - *No jogo denominado “Chame o encanador!”, o indivíduo com TDAH deve ajudar consertando a rotação dos canos, até que seja possível conectá-los de forma correta para que a água volte a casa dos personagens.*

Anotações de desempenho: _____

Conteúdo: Quebra-cabeça - Data: ____/____/____ - *Os jogos de quebra-cabeça são essenciais para desenvolver a percepção visual e lógica do indivíduo com TDAH, além de contribuir com a coordenação motora. Os jogos podem ser encontrados com diferentes ilustrações e temas, com peças grandes e pequenas, e em números variados, aumentando e diminuindo a dificuldade.*

Anotações de desempenho: _____

Conteúdo: Acampamento Pinguim - Data: ____/____/____ - *O Acampamento Pinguim é um jogo que consiste em diferentes fases, nas quais o indivíduo com TDAH deve escolher alguns movimentos que possam ajudar o pinguim a percorrer seu caminho para acender a fogueira.*

Anotações de desempenho: _____

Conteúdo: Piano - Data: ____/____/____ - *O jogo é formado por um piano onde o indivíduo com TDAH é capaz de mudar o conjunto de sons emitidos pelo instrumento. Além disso, também oferece um tutorial de música, onde os indicadores visuais mostram qual tecla o usuário deve apertar para tocar a música escolhida. O jogo contribui para o aprendizado de sons, escalas musicais e música.*

Anotações de desempenho: _____

Conteúdo: Piano - Data: ____/____/____ - *O jogo é formado por um piano onde o indivíduo com TDAH é capaz de mudar o conjunto de sons emitidos pelo instrumento. Além disso, também oferece um tutorial de música, onde os indicadores visuais mostram qual tecla o usuário deve apertar para tocar a música escolhida. O jogo contribui para o aprendizado de sons, escalas musicais e música.*

Anotações de desempenho: _____

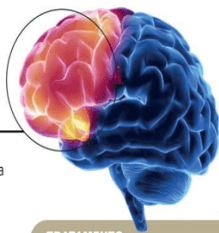
PLANNER PEDAGÓGICO E PSICOPEDAGÓGICO COM MEDIAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA INDIVÍDUOS COM TDAH (Parte 2).

Os benefícios dos jogos pedagógicos e psicopedagógicos com mediações tecnológicas para indivíduos com TDAH, no contexto educacional rumam por perspectivas transformadoras, valem tanto para jogos convencionais quanto os eletrônicos.

O CÉREBRO DE QUEM TEM TDAH

As causas do TDAH ainda não estão completamente esclarecidas, mas a teoria corrente para explicá-lo associa o transtorno ao descontrole do **córtex pré-frontal**.

Essa região do cérebro é ligada ao raciocínio, ao controle emocional e à personalidade. Ela controla os impulsos e os pensamentos "de fundo" da mente para permitir que a pessoa foque. Em quem tem TDAH, esse "filtro" não funcionaria muito bem, o que levaria a pessoa a ter dificuldade em controlar impulsos.



SINTOMAS E SINAIS

Adultos com TDAH podem:

- ter dificuldade para se planejar.
- falhar em cumprir prazos.
- tender a começar uma atividade antes de terminar outra.
- ser desajeitados.
- ter dificuldade para esperar.
- mudar o comportamento quando é criticado.
- achar difícil seguir regras.
- fazer comentários inconvincentes sem controle.

TRATAMENTO

Em alguns casos, o adulto com TDAH desenvolve estratégias para lidar com os sintomas ao longo da vida, mas pode recorrer a tratamentos como:

- medicação, como os estimulantes metilfenidato (ritalina, por exemplo), lisdexanfetamina e alguns antidepressivos, nem sempre tão tomados diariamente.
- psicoterapia cognitivo-comportamental.

Fonte: <https://www.otempo.com.br/infograficos/o-cerebro-de-quem-tem-tdah-1.2221666%3E>

No planner deste artigo delineamos opções de atividades, especialmente dedicados ao aprendizado do indivíduo com TDAH, permitindo um elo entre o abstrato e o concreto. Trata-se de um aspecto importante especialmente para os indivíduos com TDAH, que ainda não abstraem o pensamento.

As brincadeiras tradicionais como: Amarelinha, bola de gude, soltar pipa, brincar de pique-esconde, passa anel, pular elástico e jogar queimada são fatores relevantes para compor o planejamento educacional e terapêutico do indivíduo com TDAH, tendo em vista que podem ser trabalhadas dentro e fora de uma sala e podem ser interdisciplinadas aos conteúdos.

O Tangram - é uma espécie de quebra-cabeças formado por 7 peças. A diferença é que ele possui diferentes formas de construção, possibilitando que o indivíduo com TDAH, forme diferentes figuras. As salas de aulas que utilizam os materiais do Método de Portfólios Inclusão, Autismo e Educação, podem ter acesso a ilimitados materiais para promover aprendizagens com objetivos nos conteúdos que permeiam o contexto educacional. Os educadores podem propor que os indivíduos com TDAH, formem duplas e sentem-se de frente um para o outro. Em seguida, ele distribui dois conjuntos de Tangram entre as duplas e um tabuleiro de figuras a serem construídas. As duplas que construírem as figuras com o menor tempo vencem. Esta é apenas uma das muitas maneiras de se explorar este jogo divertido em sala! Na imagem 2, destacamos o tangram com números, porém acessando o site é possível encontrar diversas atividades interdisciplinares com o tangram.



Fonte: <http://autismosimonehelendrumond.blogspot.com/search?q=tangram>.

O quebra-cabeça - é um ótimo recurso para o desenvolvimento neurológico, físico, psicomotor, da concentração e da percepção visual. Enquanto pesquisadoras da educação globalizante, afirmamos que o “brinquedo auxilia no amadurecimento e na capacidade de resolver questões psicológicas” (ISCHKANIAN, CABRAL, LIMA, SILVA RONQUE e ESPINOZA CABRAL, 2022).

Na página <http://autismosimonehelendrumond.blogspot.com/QUEBRA-CABEÇA>, você pode baixar gratuitamente diversos modelos para chamar atenção dos indivíduos com TDAH e promover aprendizagens diferenciadas. Os pais quanto os professores podem escolher quebra-cabeças com cores vivas e personagens ou cenários interessantes. Castelos, dinossauros e navios mexem com o senso de aventura.

O Jogo da memória - Sem memória não há aprendizagem. Durante séculos, memorizar fórmulas, nomes e datas eram exigência nas escolas. Alguns estudos então verificaram que a decoreba não era uma das maiores aliadas da educação. E foi assim que a memória, confundida com a repetição, foi erroneamente relegada ao limbo nas salas de aula.

A memória deve ser trabalhada e estimulada não só em sala de aula, como nos demais espaços de convivência. Pais e filhos podem brincar com atlas e fascículos, fazendo jogos de perguntas e respostas sobre personagens históricos, cidades e países. Brincadeiras como a **adedanha** e o **jogo da memória** ajudam a estimular a capacidade de fixar conteúdos.

Está provado que estabelecer ligações com conhecimentos prévios ajudam a fixar conceitos, fatos e procedimentos, ainda mais quando aliado à emoção em sala de aula. Como já dissemos, os jogos ajudam a desenvolver estratégias, que serão utilizadas na fixação de conteúdos e organização da rotina. O jogo da memória, por exemplo, exige que o indivíduo com TDAH, não só se lembre da posição da peça, como também crie formas de não confundir com outras.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da inquietação das pesquisadoras (autoras do artigo) e o desejo de revelar algo de novo à educação do indivíduo com TDAH, destacamos um aspecto muito importante: jogo sem um planejamento devido, não deve ser o principal ou o único recurso disponível no contexto educacional.

As mediações tecnológicas para ajudar pessoas com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade - devem ser uma ferramenta complementar ao aprendizado do dia-a-dia. Crianças que ficam a maior parte do dia em tablets e computadores não aproveitam os benefícios pedagógicos e psicopedagógicos dos jogos da melhor forma possível. Principalmente no caso de eletrônicos, o indivíduo com TDAH, precisa ser acompanhado quanto a data de aplicação, o tempo

de uso e o conteúdo exposto. Aprender é, então, fazer a cognição, diferenciar-se permanentemente de si mesmo, engendrando, a partir daí, novos mundos.

O indivíduo com TDAH possuem as mesmas capacidades de aprendizagem que alunos que não apresentam este transtorno. No entanto, são necessárias ferramentas diferenciadas para alcançar a aprendizagem, focando-se principalmente no aspecto da atenção, da concentração, da confiança, respeitando seu ritmo e principalmente o seu tempo.

REFERÊNCIAS

CABRAL, G. N. **As Metodologias Ativas no Processo Educativo**. In: Deivid Alex dos Santos; Herika Cristina Oliveira da Costa. (Org.). Educação e Aprendizagem: Abordagens Baseadas em Evidências. 1ed. Itapiranga, SC: SCHREIBEN, 2022, v. 1, p. 114-122. Disponível em: https://www.editoraschreiben.com/_files/ugd/e7cd6e_7d8f36d2e0dc4464bf8bc3e861d5bf41.pdf. Acesso em: 08 set de 2022.

ISCHKANIAN, Simone Helen Drumond et al. (2002). Planner pedagógico e psicopedagógico com mediações tecnológicas para ajudar pessoas com TDAH. Disponível em: <https://autismosimonehelendrumond.blogspot.com/2022/09/planner-pedagogico-e-psicopedagogico.html>. Acesso em: 08 set de 2022.

KASTRUP, Virgínia. **A perspectiva da invenção numa pesquisa em educação: processos e aprendizagens de um pesquisar-inventivo**. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revislav/article/viewFile/15113/pdf>>. Acesso em: 08 set de 2022.

CIBERDEPENDÊNCIA: AS INFLUÊNCIAS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL E COMO A EDUCAÇÃO PODE REVERTER ESTE CONTEXTO, ATRAVÉS DE PROJETOS TECNOLÓGICOS EDUCACIONAIS (PARTE 1)

Simone Helen Drumond Ischkanian¹

Gladys Nogueira Cabral²

Ionys Oliveira de Sousa³

Maria Deusina Barros de Sousa⁴

Diogo Rafael da Silva⁵

1. INTRODUÇÃO

Este artigo é fruto inicial de pesquisas bibliográficas e documentais que vem sendo desenvolvida pelos autores desta obra, e tem como temática central compreender a ciberdependência, as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil, como ocorre à inclusão negativa das tecnologias digitais no contexto infantil no contexto familiar e educacional e como a educação pode reverter este contexto, através de projetos tecnológicos educacionais.

Diogo Rafael da Silva descreve que as tecnologias digitais um hábito tão

-
- 1 Simone Helen Drumond Ischkanian - Doutoranda em Educação, Professora SEMED, UEA e IFAM – Autora do Método de Portfólios Educacionais (Inclusão – Autismo e Educação). SHDI é autora de artigos e livros, é epígrafe citação e referência de TCCs, artigos, pesquisas e livros - simone_drumond@hotmail.com.
 - 2 Gladys Nogueira Cabral - Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação pela MUST University. Psicóloga (UAP/UFF). Administradora (FASC). Professora de Idiomas (ETEP). gladyscabraln@gmail.com.
 - 3 Ionys Oliveira de Souza - Ionys Oliveira de Sousa - Mestranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales – FICS. E-mail: 94992916890iones@gmail.com.
 - 4 Maria Deusina Barros de Sousa - Mestranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales – FICS. E-mail: jandysousa82@gmail.com.
 - 5 Diogo Rafael da Silva - Mestrando em Engenharia de Software, na CESAR School. Concluirei em 2024. Pesquisador e desenvolvedor no SiDi, Pós-graduado em Tecnologias Educacionais para a Docência em Educação Profissional e Tecnológica – UEA. ans.diogo@gmail.com.

natural e supostamente inofensivo, pode trazer riscos a saúde física e mental, quando a internet passa de uma simples atividade de lazer e se torna um perigo na vida das crianças e jovens, neste sentido estamos evidenciando a ciberdependência, este termo é usado para caracterizar o uso compulsivo da internet, o vício tecnológico é estabelecido quando o usuário negligencia atividades do cotidiano para usar a tecnologia, interrompendo processos diários como estudos. Ao ficar conectado o tempo todo, entretendo-se com jogos, vídeos, visualização de diversas imagens e ouvindo mensagens ou verbalizando comentários, perde-se a liberdade de tempo produtivo, destoa do produto educacional, para realizar outras atividades que destoam dos patamares pedagógicos da educação.

Ionys Oliveira de Sousa destaca que as tecnologias têm sido utilizadas para a criação de falsas necessidades e gerando comportamentos compulsivos com foco na ciberdependência, urge a necessidade da educação transformadora aflorar projetos relevantes para o ensinar e o aprender.

Gladys Nogueira Cabral demonstra que muitas crianças tem revelado dificuldades em relacionar-se face a face, projetam baixa autoestima. Estes são alguns exemplos de gatilhos para o uso excessivo do meio virtual, tendo em vista a comunicação no ambiente destas crianças e jovens são facilitadas. Os pais e educadores devem ficar alerta, sobre o uso livre das tecnologias, a princípio sua utilização gera satisfação, porém a ciberdependência culmina em danos graves para a saúde psíquica e corporal.

Maria Deusina Barros de Sousa ratifica que o comportamento infantil e juvenil sofre diversas influências de estímulos, internos e externos. Contudo, a ciberdependência pode revelar patologias, como o transtorno compulsivo, o que pode afetar a capacidade de tomada de decisão infantil.

A comunicação face a face é uma das ferramentas mais simples que podem ser implementadas.

Ela desburocratiza processos e garante, por meio de informações verbais e não-verbais, a troca de mensagens de maneira correta e eficaz.

A comunicação virtual é um tipo de interação que se estabelece através de meios de comunicação à distância e que é caracterizado pela junção ou não de grupos de indivíduos com interesses comuns que trocam experiências e informações em ambientes unicamente virtuais.

Fonte: Autores (2022)

Neste viés, os autores abordam como a tecnologia influencia o comportamento por meio das emoções, tendo como base em pesquisas e conceitos diversos.

2. DESENVOLVIMENTO

Crianças e jovens, imersos em uma cibercultura negativa, sem regras, sem planejamento, sem projetos, estão cada vez mais hiperconectados vivemos

de forma mais intensa a era da globalização das técnicas e das informações. Diversos autores do campo teórico “consideram a Cibercultura como o lugar que oferta ou não, múltiplas possibilidades, tornando-se uma extensão de nossos desejos, mais que uma simples ferramenta tecnológica” (AZEVEDO; NASCIMENTO; SOUZA, 2014, p.149).

O que é a ciberdependência?	Ciberdependência é o termo usado para caracterizar o uso compulsivo da internet, o vício tecnológico é estabelecido quando o usuário negligencia atividades do cotidiano para usar a tecnologia, interrompendo processos diários como estudo e trabalho.
Quais as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil?	O uso da tecnologia de forma indiscriminada pelas crianças e jovens provoca o desequilíbrio físico e psicológico, potencializando o isolamento social, aflorando o sedentarismo, prejudicando a atenção, compreensão, interpretação, memória, imaginação, relação com os pais e outras pessoas e dificulta a capacidade de se autorregular.
Como ocorre à inclusão negativa das tecnologias digitais no contexto infantil no ambiente familiar e educacional?	Ocorre de maneira imperceptível aos pais, familiares e educadores, o que começa como um simples entretenimento de um foco educacional como: tempo de uso, objetivos de uso, etc. Pode acarretar numa inclusão negativa das tecnologias digitais no contexto infantil no ambiente familiar e educacional. Para tudo deve haver limites e regras, e as tecnologias podem ser aliadas transformadoras positivas, quando utilizadas dentro de um planejamento com objetivos específicos.
Como a educação pode reverter este contexto, através de projetos tecnológicos educacionais?	O uso da tecnologia pode ser proveitoso no estudo interativo de conteúdos, através de projetos educacionais tornando a educação mais atraentes e fazendo com que as crianças e jovens adotem uma postura mais participativa e comprometida com o uso das tecnologias. As ferramentas tecnológicas permitem diversificar as metodologias de ensino a abrir caminho para infinitas possibilidades didáticas.

Fonte: Autores (2022)

AS INFLUÊNCIAS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL, ATRAVÉS DE PROJETOS TECNOLÓGICOS EDUCACIONAIS.

As influências das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil, através de projetos tecnológicos educacionais, têm espaço coeso na BNCC, através de objetos digitais no espaço na Educação Infantil. Se considerarmos que mesmo antes de ler e escrever os pequenos estão conectados ao mundo digital, a tecnologia ganha espaço e relevância na primeira etapa da Educação Básica.

Simone Helen Drumond Ischkanian destaca que é importante entender que a proposta da Base Nacional Comum Curricular é sensibilizar sobre o uso das tecnologias e o seu papel na educação, para essa fase escolar, a BNCC propõe que os recursos digitais sejam inseridos nos seis direitos de aprendizagem

e desenvolvimento das crianças. “Explorar movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela, ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia” (BNCC, 2018).



Fonte: Autores (2022)

Na Educação Infantil, o uso de ferramentas tecnológicas, a partir de intencionalidades educativas, permite vivências interativas que facilitam a internalização do conhecimento. Além disso, há o estímulo quanto ao desenvolvimento da autonomia, colocando a criança de maneira ativa no processo de ensino e aprendizagem.

A finalidade dos autores Gladys Nogueira Cabral; Ionys Oliveira de Sousa; Maria Deusina Barros de Sousa; Diogo Rafael da Silva e Simone Helen Drumond Ischkanian é evidenciar as possibilidades que os projetos educacionais quando bem planejados, aguçam o imaginário, permitindo que os pais e educadores, possam criar ambientes inovadores e repletos de possibilidades, para despertar a curiosidade das crianças, propiciando novos aprendizados e descobertas. Neste contexto, as aulas e interações familiares constituem-se de forma dinâmica, atraente e motivadora, com a possibilidade de exploração de recursos visuais e lúdicos.

A educação com enfoque em projetos tecnológicos está intrinsecamente relacionada à utilização de práticas cotidianas da criança, relacionadas às ferramentas digitais, que devem configurar situações de aprendizagens significativas. Dessa maneira, as crianças perceberão que os equipamentos tecnológicos também estão integrados às suas atividades escolares.

São várias as possibilidades de uso da tecnologia na Educação Infantil. Para auxiliar a aplicação desses recursos em sala de aula, relacionamos algumas alternativas de como inseri-los no aprendizado das crianças, que podem transformar-se em projetos grandiosos, feiras de ciências e momentos de culminância no ambiente educacional.

A gamificação para aprendizados específicos - As práticas pedagógicas da Educação Infantil devem estar centradas em interações e brincadeiras. Adequados a esse princípio, o uso de jogos estimula de maneira lúdica e criativa determinando aprendizados específicos. Fazer uso da “gamificação estimula a coordenação motora, o raciocínio lógico estimula o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais, além de aprimorar a interação, colaboração, empatia, pensamento crítico, resiliência e curiosidade” (BARROS DE SOUSA, 2022).

Leituras online - Os livros clássicos da literatura infantil ou as divertidas histórias em quadrinhos podem ser acessados virtualmente. Essa vivência de leitura digital, além de oferecer uma experiência interativa e interessante, estimula o hábito e o gosto pela leitura, uma vez que a criança percebe a tecnologia como uma aliada nesse processo. O educador pode fazer a leitura coletiva com a turma por meio do recurso digital e, em seguida, estimular que as crianças busquem novos títulos e interajam com o dispositivo. Essa prática se entrelaça aos direitos de aprendizagem e desenvolvimento na Educação Infantil estabelecidos pela BNCC. Tais experiências, situações e vivências concretas asseguram o direito de exploração em suas diversas modalidades.

Exibição e produção de vídeos - Para que as crianças entendam melhor os conteúdos já é uma prática comum nas escolas brasileiras. A linguagem audiovisual é bastante atraente para as crianças, e vídeos de curta duração, por exemplo, podem divertir e orientar as iniciativas pedagógicas.

A produção de vídeos com recursos tecnológicos acessíveis, como o aparelho celular, por exemplo, também pode ser uma atividade que estimula o processo de ensino-aprendizagem de forma ativa e criativa. Por exemplo: a produção de um curta-metragem assegura às crianças o trabalho colaborativo e o uso de várias linguagens.

O roteiro do curta pode ser criado em conjunto pelas crianças, e os cenários e personagens podem ganhar formas pela atuação dos alunos frente às câmeras ou com uso de materiais como massinhas de modelar.

Explore as sonoridades - A tecnologia também permite que as crianças explorem sonoridades, com a estimulação auditiva e a descoberta e reconhecimento de sons e ritmos. Por meio de equipamentos para gravação e reprodução de sons – que pode ser o próprio celular –, os alunos podem gravar e depois reconhecer os sons da natureza e do próprio corpo, por exemplo.

Outra possibilidade do uso dessa tecnologia em sala é permitir que a criança tenha contato com culturas de diferentes partes do mundo a partir da musicalidade e dos ritmos de cada região.

Mural virtual - O mural da sala de aula pode ganhar um formato digital. Contudo, não basta tirar uma foto e publicar em um ambiente virtual. A proposta é que, orientadas pelo professor, esse espaço seja trabalhado pelas próprias crianças, que registrarão as ideias discutidas em sala, as atividades realizadas e as descobertas da turma.

O mural virtual pode ser criado com ferramentas gratuitas de blogs, por exemplo, ou até comunidades fechadas em redes sociais. O espaço colaborativo pode explorar práticas variadas de linguagens (como textos, fotos, áudio e vídeo) dentro da intencionalidade educativa. Além disso, o mural pode ser acessível aos pais e responsáveis, permitindo interações e participações; ou ainda contar com conteúdos complementares para serem explorados junto com as famílias fora do ambiente escolar.

UMA NOVA FORMA DE ENSINAR TEM GANHADO DESTAQUE NA EDUCAÇÃO DO PAÍS - OS PROJETOS TECNOLÓGICOS EDUCACIONAIS

Diversas Instituições de ensino no Brasil têm evidenciado a utilização de tecnologias como parte essencial para a construção de uma educação de qualidade e os projetos educacionais com bases nas tecnologias permeias as salas de aulas. No coletivo educacional os recursos tecnológicos são vistos sob a ótica de uma nova metodologia de ensino, favorecendo e dinamizando os processos educacionais.

Para essa transformação digital, soluções de aprendizagem de alta qualidade e eficazes devem estar alinhadas à proposta pedagógica da instituição em todas as etapas da Educação Básica, inclusive na Educação Infantil.

A Plataforma Educacional Plurall, por exemplo, “oferece recursos de apoio às práticas em sala de aula, dentro dela, as crianças podem ter acesso ao material didático digitalmente, de maneira rápida e prática” (RAFAEL DA SILVA, 2022).

A tecnologia dispõe de possibilidades para as práticas experimentais de aprendizado, potencializando a formação das crianças quanto às competências socioemocionais e estimulando as habilidades necessárias para os novos tempos.

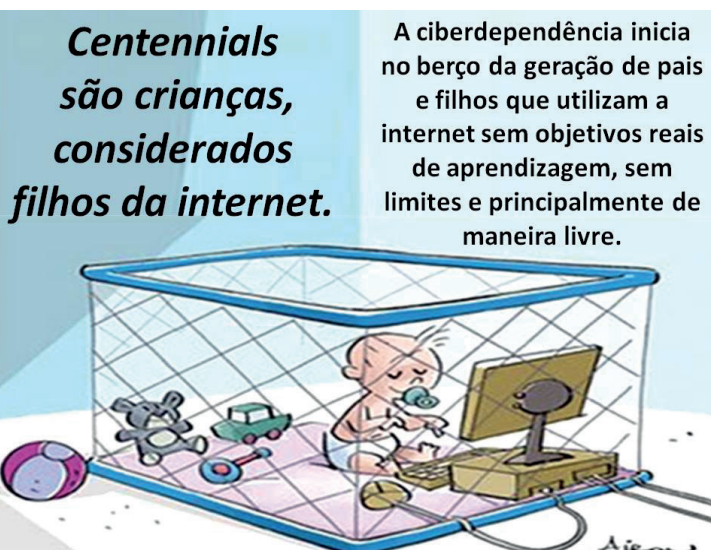


Marinho (2013) em seu artigo **“O cenário do uso das tecnologias na escola do século XXI”**, nos diz que dar um sentido à tecnologia no contexto escolar significa compreendê-la como ferramenta física, simbólica, social, a serviço do saber e de um saber-fazer que propiciará a construção de conhecimentos e de novas aprendizagens.

Fonte: Autores (2022)

A Mind Makers, traz o (CPC) “Conceito de Pensamento Computacional, como disciplina que pode ser inserida na matriz curricular de qualquer escola brasileira” (OLIVEIRA DE SOUSA, 2022).

A partir de uma metodologia ativa e de aulas super dinâmicas, crianças e jovens colocam a mão na massa para desenvolver habilidades relacionadas à resolução de problemas. O conteúdo programático evolui conforme uma triilha de aprendizagem que vai da Educação Infantil aos Anos Finais do Ensino Fundamental (CABRAL, 2022).

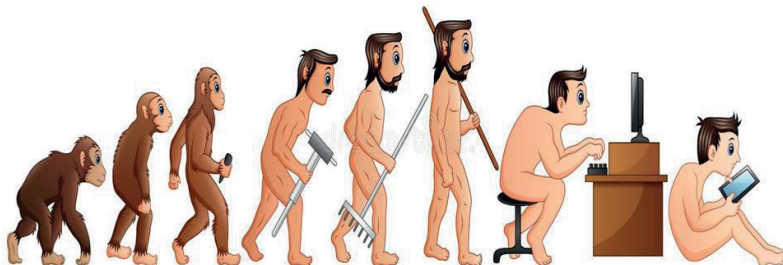


Fonte: Autores (2022)

A Matific traz a Matemática para uma plataforma repleta de atividades lúdicas e interativas, estimulando a autodescoberta e permitindo que as crianças se envolvam em situações concretas de aprendizado. “A plataforma de matemática online estimula o pensamento estratégico e a capacidade crescente e sofisticada de pensamento lógico” (ISCHKANIAN, 2022).

A evolução histórica da tecnologia tem início nas primeiras invenções do homem. Ao longo do tempo o ser humano desenvolveu ferramentas de caça, descobriu o fogo, criou a roda para ajudar na locomoção, tudo com o intuito de tornar a vida mais fácil.

Tão fácil que os nativos digitais, não conhecem o mundo sem internet, não diferenciam a vida online da off-line e querem tudo para agora. São críticos, dinâmicos, exigentes, sabem o que querem, autoditadas, não gostam das hierarquias nem de horários poucos flexíveis.



Fonte: Autores (2022)

O uso das tecnologias educacionais precisa levar em conta a estrutura e objetivos da escola, já que elas são um apoio para o professor no processo de ensino-aprendizagem e precisam estar em sintonia com as práticas utilizadas e evidenciando as gerações que contextualizam a sociedade.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No mundo contemporâneo vivenciamos um tempo de transformações tecnológicas denominada como a revolução da tecnologia da informação e que veio a produzir alterações significativas nas diversas esferas sociais. A sociedade passa a ganhar uma nova configuração que se reflete em novas formas de viver, de aprender/desaprender, nas relações interpessoais, na cultura e na educação.

Ciberdependência: as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil e como a educação pode reverter este contexto, através de projetos tecnológicos educacionais. Utilizar de projetos no cotidiano educacional representa um procedimento educacional eficaz, para estabelecer uma relação de aprendizagem com experiências tecnológicas, que possam aguçar o mundo intelectual da criança.

A aprendizagem por projetos incentiva as crianças a investigar e explorar assuntos que sejam interessantes e motivadores para ela, favorecendo a produção de novos conhecimentos realmente significativos e contextualizados, no que realmente necessita aprender para desenvolver suas habilidades de forma coesa.

As crianças envolvidas em aprendizagens com foco em projetos educacionais, têm a possibilidade de participar efetivamente na construção do conhecimento globais, através de atividades dinâmicas com trocas de ideias, que as levam a refletir continuamente sobre a importância do que está sendo ensinado. As crianças, ao interagir com os grupos amiguinhos do cotidiano escolar e professores, desenvolvem valores abrangentes de respeito e solidariedade.

A apropriação das tecnologias, através de projeto no mundo infantil poderá potencializar diversos processos nas formas de ensinar e aprender. Para tanto, requer projetos educacionais bem definidos e articulados com o projeto político pedagógico da escola e discussões constantes entre professores, gestores, pedagogas, pais, e crianças quando estamos relacionando tecnologia e processos de ensino e aprendizagem, a parceria do coletivo educacional é indispensável.

Os projetos educacionais são ótimas ferramentas mediadoras de promoção das aprendizagens, pois incentiva a criatividade, a pesquisa e transformam informação em conhecimentos amplos, tornando o aprendizado mais dinâmico e motivador, sem qualquer resquício de uma educação promotora de ciberdependência.

O papel da educação familiar e escolar, do hoje e do grande futuro tecnológico é o de criar condições para que o processo ensino e aprendizagem, seja amplamente significativo para a infância, uma vez que a revolução tecnológica oferece uma nova forma de adquirir conhecimento e de formação para enfrentar as exigências do mundo contemporâneo.

É papel de todos projetarem dinamismo com a penetrabilidade da tecnologia no processo educativo e grandes reestruturações nos conteúdos, currículos, nos espaços escolares, afinal o futuro já começou.

A capacitação dos docentes é primordial e deve ter como objetivo superar um ensino tradicional baseado na simples função de transmitir conteúdos, para um ensino mais interativo, cooperativo, instigador e reflexivo.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Jefferson Cabral; DE SOUZA, Carlos Henrique Medeiros; DO NASCIMENTO, Giovane. **Ciberdependência: o papel das emoções na dependência de tecnologias digitais**. Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, v. 7, n. 2, p. 148-161, 2014.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. 5. ed. São Paulo: EPU, 1986.

- OLIVEIRA, Celina Couto de; COSTA, José Wilson da; MOREIRA, Mercia. Ambientes Informatizados de aprendizagem. In: COSTA, José Wilson da; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro. (orgs.) **Novas linguagens e novas tecnologias**: educação e sociabilidade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. Cap. 4, p. 111-138.
- PALANGANA, Isilda Campaner. A concepção de Lev Semynovitch Vygotsky. In: PALANGANA, Isilda Campaner. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky**: a relevância do social. 3. ed. São Paulo: Summus, 2001. Cap. 2, p. 85-132.

CIBERDEPENDÊNCIA: AS INFLUÊNCIAS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL E COMO A EDUCAÇÃO PODE REVERTER ESTE CONTEXTO, ATRAVÉS DE PROJETOS TECNOLÓGICOS EDUCACIONAIS (PARTE 2)

Simone Helen Drumond Ischkanian¹

Abraão Danziger de Matos²

Jayme Salz Odilon³

Diogo Rafael da Silva⁴

Solange Teodozio da Silva⁵

1. INTRODUÇÃO

Ciberdependência: as crianças, jovens e diversos adultos, estão imersos

-
- 1 Simone Helen Drumond Ischkanian - Doutoranda em Educação, Professora SEMED, UEA e IFAM – Autora do Método de Portfólios Educacionais (Inclusão – Autismo e Educação). SHDI é autora de artigos e livros, é epígrafe citação e referência de TCCs, artigos, pesquisas e livros - simone_drumond@hotmail.com.
 - 2 Abraão Danziger de Matos - Graduado em Gestão de Negócios, com especializações em Educação, Administração e Informática. Mestrando em Educação - Absoulute Christian University e Doutorando em Ciências Empresariais e Sociais pela UCES. E-mail: estudantegc@gmail.com.
 - 3 Jayme Salz Odilon – Bacharel em Ciências da Computação pelo Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas – CIESA, Especialista em MBA em Gestão de Projetos pelo Instituto de Ensino Superior – FUCAPI, Especialista em MBA em Gestão Pública em Governança Pública e Gestão Administrativa pela Faculdade Educacional da Lapa, Especialista em Tecnologias Educacionais para a Docência em Educação em Educação Profissional e Tecnológica pela Universidade Estadual do Amazonas. Servidor público estável desde 2005 na Prefeitura de Manaus. Docente de Excel na Escola Público Municipal. Docente nos cursos Técnicos de Informática e de Redes do CETAM ministrando nas disciplinas Sistemas Operacionais, Rede, Cabeamento Estruturado e Projetos. Docente do PRONATEC e cursos de Técnico em Redes e Técnicos de Informática. Email: jayme.salz@hotmail.com.
 - 4 Diogo Rafael da Silva - Mestrando em Engenharia de Software, na CESAR School. Pesquisador e desenvolvedor no SiDi, Pós-graduado em Tecnologias Educacionais para a Docência em Educação Profissional e Tecnológica – UEA. ans.diogo@gmail.com.
 - 5 Solange Teodozio da Silva - Serviço social (Universidade Anhanguera); Pós-graduada em Docência ao Ensino Superior (Universidade Maurício de Nassau). teodozio.solange@gmail.com.

na era digital com foco nas tecnologias ativas, nos games inovadores e no contexto da robótica criativa, atualmente é impossível viver sem a utilização das novas tecnologias, se por um lado, a tecnologia apresenta diversas facilidades e alternativas, por outro lado, a ferramenta digital pode representar diversos riscos para a educação e desenvolvimento dos indivíduos. Nosso objetivo neste artigo é demonstrar como a educação pode reverter este contexto, através de projetos tecnológicos educacionais.

Solange Teodozio da Silva destaca que é fator relevante evidenciar aos pais e educadores sobre internet, redes sociais, segurança digital, sexting, aliciamento e assuntos relacionados é essencial, afinal estamos na era digital, das redes sociais e rótulos geracionais como *Millennials* e os *centenários*, são diversos os desafios educacionais com crianças que estão focados na tecnologia aflorando silenciosamente a ciberdependência.

Diogo Rafael da Silva evidencia que as plataformas como WhatsApp, Instagram, Facebook ou SnapChat, e a Internet em geral, são portas intermináveis de informações e oportunidades positivas e negativas ilimitadas. Neste sentido pais e educadores devem ficar atentos aos riscos e ameaças digitais, especialmente contra a segurança, privacidade, honra e saúde física e mental das crianças e jovens. Por esta razão, *Projetos Tecnológicos Educacionais* são imprescindíveis para o uso educacional adequado das tecnologias. O acompanhamento destes projetos e a comunicação entre comunidade educativa (escola), pais e filhos são essenciais para que as tecnologias estejam presentes de forma coerente na vida de cada um.

O professor Jayme Salz Odilon enfatiza que pais e educadores, não podem se proteger se não conhece o assunto, e antes de falar com seus filhos tem que conhecer muito bem os cenários que envolvem a “*ciberdependência e as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil e como a educação pode reverter este contexto, através de projetos tecnológicos educacionais*”, por esta razão, lançamos nas partes 1 e 2 desta temática, diferentes iniciativas que buscam ajudar pais e mães na sua orientação educacional familiar, para uma mediação e acompanhamento no uso da Internet e plataformas específicas e assim evitar a ciberdependência.

É papel de a escola permitir que a criança interaja com os mais diversos recursos pedagógicos e devem fazer parte da rotina diária o uso da tecnologia, em especial o computador.

Abraão Danziger de Matos projeta que o desenvolvimento cognitivo e social infantil pode ser influenciado pelo atraso do desenvolvimento da fala e da linguagem na primeira infância que fica exposta as telas por longos períodos. Isso acontece porque o desenvolvimento cerebral e mental de qualquer criança, na primeira infância, na segunda infância e no decorrer de toda a fase da adolescência é mediado por diferentes estruturas e regiões cerebrais que amadurecem

com estímulos educacionais formais e informais planejados, toques, visuais de luz, sons, olfato e, que modelam a arquitetura e a função dos ciclos neurobiológicos para a produção de neurotransmissores e quando expostos em excesso às telas e em longo período acaba ocasionando o atraso do desenvolvimento da linguagem oral (fala).

Nas palavras de Petitto (2003), os projetos de trabalho permitem a análise de problemas, situações e acontecimentos de um contexto; a oportunidade de reflexão e a construção da aprendizagem. Não devem ser pensados como método, mas sim uma prática educativa. O enfoque principal está no aprender a aprender, em que a criança utiliza todo tipo de informação para seu aprimoramento pessoal.

A criança transforma a informação em conhecimento, com aplicação à realidade, a relação tecnologia e educação não poderem ser pensadas de forma dissociada, mas articulada ao processo educativo. A tecnologia está presente na sociedade e na educação e não pode ser ignorada, logo essa relação deve ser pautada por uma atitude reflexiva, construtiva, ativa no universo escolar, eliminando qualquer resquício da ciberdependência para o mundo infantil

2. DESENVOLVIMENTO

Atualmente é cada vez mais comum a utilização de tecnologias digitais e diferentes mídias pelas crianças, que interagem com esses recursos cada vez mais cedo que colocam os pequenos diante de uma infinidade de informações e possibilidades para um desenvolvimento mais autônomo e participativo.

No contexto escolar eles trazem “uma bagagem de saberes prévios que devem ser levados em conta durante seu processo de ensino e aprendizado, de forma a despertar nos alunos seu interesse em aprender” (TEODOZIO DA SILVA, 2022).

As tecnologias podem ser aplicadas ao contexto da educação e, se mostram como aliados na construção de habilidade e competências. É, portanto, imprescindível que essa máquina seja direcionada como uma ferramenta mediadora do processo ensino e aprendizagem.

Para que o trabalho com projetos tenha êxito, é fundamental que todos os atores do processo educativo estejam engajados e com um bom planejamento para o uso consciente dessas tecnologias.

A escola segundo Gadotti (2000, p. 38 apud BARBOSA, 2014, p. 3) precisa ser um centro inovador e tem como seu objetivo primordial “orientar, criticamente, especialmente as crianças e jovens, na busca de uma informação que os faça crescer e não embrutecer.”, a educação tecnológica também deve começar na educação infantil favorecendo na construção de conhecimentos, de maneira a serem auxiliadoras de um novo modelo de ensino.

Na **Educação Infantil**, os **projetos** são uma forma de **trabalhar** com um tema e objetivos específicos, de dinamizar as atividades dentro da instituição de **ensino**, de tornar os conteúdos mais atraentes e de prender a atenção dos alunos e motivá-los à participação ativa.



Fonte: Autores (2022)

Não compreendendo as “tecnologias como ferramentas, mas como propostas pedagógicas que contribuem em aprendizagens relevantes e socialmente significativas, que correspondem a um universo de elementos criados pelo cérebro humano” (DANZIGER DE MATOS, 2022).

Segundo Silva (2006, p.15) um projeto “é algo que ainda não é que está por vir, que ainda não está presente, é algo que faz referência ao futuro, é uma antecipação desse futuro, algo que será construído para se obter um produto final.” O projeto nasce de situações presentes na realidade cotidiana, e também das problemáticas que dele surgem, e da necessidade de solucioná-las. Dewey (1961 apud SILVA, 2006, p.16) diz que o projeto está ligado a resolução de um problema, nascendo das práticas e situações experienciadas, da adaptação às novas situações.

O RCNEI (1998, p. 57) define que “Os projetos são conjuntos de atividades que trabalham com conhecimentos específicos construídos a partir de um dos eixos de trabalho que se organizam ao redor de um problema para resolver um produto final que se quer obter”.

O projeto é um recurso que auxilia as descobertas, criando situações que colocam os conhecimentos dentro de contextos de interesse dos educandos tornando a escola mais atraente, por abordar uma prática mais democrática. “O professor se coloca como mediador e observador, estimulando o aprendizado através da criação de situações significativas” (TEODOZIO DA SILVA, 2022).

PROJETO 1: BRINCANDO E APRENDENDO COM A TECNOLOGIA

Objetivos: Estimular a coordenação motora; trabalhar as formas geométricas e as cores primárias; e Ensinar como se utiliza o Paint.

Materiais Necessários: Formas Geométricas (para exposição); Cores Primárias (para exposição); Computador (Paint) e Papel Pardo (para a exposição dos trabalhos).

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Apresentar as formas geométricas (quadrado, círculo e triângulo).

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Apresentar as cores primárias (amarelo, azul e vermelho).

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Levar as crianças para o Laboratório de Informática.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Abrir o programa do Paint, ensiná-los como utilizar e deixar que desenhem livremente, para um melhor desenvolvimento.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Relembrar as formas, as cores e a utilização do Paint.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - A professora irá mostrar uma forma geométrica e as crianças terão que desenhá-la no computador.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Depois de desenhar todas as formas, a professora pedirá para que as crianças adicionem as cores nas formas, orientando qual cor será tal forma.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Imprimir os trabalhos, e montar um cartaz para expor na sala de aula.

PROJETO 2: BRINCANDO E APRENDENDO COM A TECNOLOGIA

Objetivos: Estimular as crianças para o conhecimento da Baleia Jubarte e a Baleia Azul utilizando o computador; iniciar a usar o Word e o Paint; e desenvolver coordenação motora fina.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Assistir vídeos da Baleia Jubarte e da Baleia Azul.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Elaborar cartaz com as baleias expor na sala de aula.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Consultar na internet a respeito das baleias.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Escrever na lousa ou mostrar um cartaz a palavra BALEIA e pedir que digitem no computador a palavra “BALEIA” utilizando o programa (Word) ou outro de preferência.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Acessar sites explicando como é o habitat das baleias.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Reunir as

crianças para brincar com o Desafio Baleiês. Todos devem jogar, usando o mouse.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Usando o computador com a ferramenta Paint pintar e desenhar a baleia jubarte e a baleia azul.

PROJETO 3: BRINCANDO E APRENDENDO COM A TECNOLOGIA

Motivação: Promover em PowerPoint a contação de história de preferência da turminha infantil.

Objetivos: Ampliar a imaginação e a criatividade ao ouvir histórias lidas ou contadas de forma interativa e interpretá-la; Desenvolver o gosto pela leitura de imagens; Ampliar o vocabulário; Realizar atividades artísticas no paint; Desenvolver a atenção e o raciocínio lógico e Produzir uma nova história desenhada com ou sem auxílio.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - Conversa informal, perguntar aos alunos sobre suas novidades deixar que cada um conte o que quiser depois dirigir a conversa para introduzir a história.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - A professora apresentará o livro no data show, contando a história para as crianças.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - As crianças deverão em seus computadores passar as páginas do livro, depois disso cada criança ficará com duas páginas do livro para recontar a história, a professora escreverá em uma folha de papel pardo a história contada pela turma.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - A professora lerá para a turma a história que foi recontada.

Período de ____/____/____ **a** ____/____/____ - As crianças deverão desenhar a parte do livro que mais gostou no paint, depois a professora deverá salvar e imprimir os desenhos e montar um painel com a história recontada e os desenhos dos alunos.

O momento de avaliar as atividades realizadas nos projetos, é importante dá oportunidades às crianças para falarem sobre suas experiências e seus sentimentos com relação a proposta desenvolvida, “desse modo ao retomar o processo, a turma organiza, constrói saberes e competências, opina, avalia e tira conclusões coletivamente; o que promove crescimento tanto no âmbito cognitivo, quanto no social, afetivo e emocional.” (ISCHKANIAN, 2022).

As novas tecnologias então, apresentam-se como uma forma significativa de fomentar esse interesse, compreendendo-se que é preciso atender as expectativas destas crianças.

“O trabalho pedagógico com as TDICs (Tecnologias digitais de informação e comunicação), contribuirá para que os professores de Educação

Infantil possam proporcionar às crianças não somente momentos de interação, mas, principalmente, o desenvolvimento de aspectos cognitivos, afetivos e sociais; possibilitando, assim, a criatividade, a atenção, a concentração, a percepção, a agilidade, a memória, a consciência crítica e reflexiva, atendendo às demandas sociais. “ (BARBOSA et al., 2014, p. 2.889).

Vale compreender que as tecnologias não estão relacionadas somente a aparelhos, mas sim, a um universo de elementos criados pela humanidade em épocas distintas, como por exemplo, a linguagem que foi criada para propiciar a comunicação entre os membros de uma sociedade, e que originou depois diversos idiomas que formam a identidade de um povo e sua cultura.

Gonçalves (2012) traz uma crítica com relação aos aspectos negativos das novas tecnologias baseada na obra *Geração Artificial* de Carr (2011), segundo o qual começou a perceber as diferenças entre a influencia exercida sobre ele da internet em relação ao seu antigo computador. Segundo o autor da obra sua maior dependência de serviços virtuais, mudança de hábitos e o maior tempo despendido em frente a uma tela, não são os aspectos mais graves da mudança causada sobre ele pelas tecnologias digitais, ele percebeu que seu cérebro não apenas se distrai mais facilmente com os apelos da *internet*, mas “fica faminto”, do consumo das informações que ele obtém através dela, e quanto mais ele é alimentado, mais faminto fica, gerando uma ansiedade no individuo quando não está *online*.

É importante destacar que essas mudanças e desejos pelas informações rápidas não começou apenas com as tecnologias digitais. “Essa transformação vem ocorrendo na sociedade desde que as mídias elétricas foram incorporadas na vida das pessoas desde o século XX, porém com a *internet* obtivemos um meio mais potente para criar essa dispersão da atenção de maneira mais ampla e intensa” (RAFAEL DA SILVA, 2022).

(...) estudos de psicólogos, neurobiólogos, educadores e web designers indicam a mesma conclusão: quando se está on-line, se está em um ambiente que promove a leitura descuidada, o pensamento apressado e distraído e o aprendizado superficial. Neste aspecto mais uma vez toma-se necessário analisar os nativos digitais em seus hábitos que mostram um quadro preocupante. (CARR, 2011, p.161 apud GONÇALVES, 2012, p. 50)

Para Gonçalves (2012, p.51) está ocorrendo uma terceirização da memória humana para a máquina, fazendo com que se corra o risco de “definhar” a cultura, pois os nativos digitais gastam a maior parte de seu tempo consumindo informação rápida e de baixa qualidade, enviando mensagens de texto curtas e sem estrutura textual, e pouco tempo lendo um livro ou “escrevendo sentenças e parágrafos”, o que para autora pode significar o desenvolvimento de novas habilidades, mas também a perda de outras. Em contrapartida a autora afirma que é inevitável que as novas tecnologias adentrem o mundo acadêmico, e que

elas podem e devem ser utilizadas como ferramentas importantes na expansão das oportunidades de aprendizado do estudante.

Esse tempo que vivemos traz para as sociedades modernas “um novo modo de viver, de produzir e de ser, em que as habilidades técnicas e a especialização vão dando lugar às competências intelectuais e cognitivas vastas e às competências pessoais e sociais” (SALZ ODILON, 2022).

Por isso é importante que o professor enquanto educador e aliado com o novos meios tecnológicos redirecionem sua forma de educar de um modelo que se propõe a ensinar conhecimentos que ele possui para um modelo de ensino em que o aluno aprenda a aprender, desenvolvendo sua autonomia na busca pelo conhecimento mediado pelo professor.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As crianças precisam, sim, ter acesso às possibilidades oferecidas pela tecnologia, mas de uma forma organizada e orientada para que possa levar a um efetivo aprendizado. O uso descontrolado da tecnologia, tanto no ambiente escolar, como em casa, às vezes atrapalha o aprendizado da criança. Tudo em excesso faz mal. Trazer a realidade e contexto do aluno para seu ambiente de aprendizado é importante no enriquecimento do processo de ensino.

O papel da família no uso da tecnologia pelas crianças: A melhor alternativa é mostrar a importância de conviver com as novidades tecnológicas e os benefícios que elas representam na sociedade atual. Os filhos seguem os exemplos dos pais. Os pais precisam estabelecer regras e tempo determinado para o uso de mídias tecnológicas para os pequenos. Para que haja equilíbrio, todos os integrantes da família terão que determinar horários para ficar em frente às telinhas.

A tecnologia para crianças provoca o desenvolvimento de novas habilidades, como comunicação e linguagem. Essa é uma afirmação que muitos pais podem contestar, mas é verdade. Ainda que ficar em frente às telas nos pareça um hábito bem passivo, há algo por trás dos vídeos e jogos.

Na sociedade atual em que as diferentes tecnologias permeiam o cotidiano das pessoas e principalmente das crianças que têm contato com os recursos tecnológicos antes mesmo de saber falar, é importante realizar propostas pedagógicas utilizando os diferentes recursos tecnológicos, de forma a trazer uma abordagem mais atraente de possibilidades de aprendizado.

Na educação infantil, trazer esses recursos para dentro da realização dos projetos de ensino ou mesmo colocá-los como objetos de investigação de um projeto, pode gerar muitas experiências enriquecedoras, além de se descobrirem novas contribuições das tecnologias para as metodologias de aprendizado.

As novas tecnologias podem ser excelentes aliadas no desenvolvimento da

criança, desde que o seu acesso seja mediado de forma consciente e responsável pelos adultos. As novas tecnologias na vida das crianças podem potencializar a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo, porque permitem que a criança não seja mera espectadora da sua aprendizagem.

A criança não se limita a ver, pode interagir e compreender os efeitos da sua interação e receber uma estimulação multifacetada. Mas, para que as novas tecnologias sejam grandes aliadas da aprendizagem, a sua utilização deve ser monitorada de perto por pais, professores e educadores. Utilizada de forma correta, a tecnologia pode estimular a leitura, aumentar o vocabulário, despertar a curiosidade sobre o mundo, aprender a qualquer hora e em qualquer lugar e possibilitar uma permanente aprendizagem dentro e fora da escola.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Jefferson Cabral; DE SOUZA, Carlos Henrique Medeiros; DO NASCIMENTO, Giovane. **Ciberdependência: o papel das emoções na dependência de tecnologias digitais**. Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, v. 7, n. 2, p. 148-161, 2014.

BARBOSA, G. C. et al. Tecnologias digitais: possibilidades e desafios na educação infantil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 11, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UNIREDE, 2014. p. 2.888-2.899

BRASIL. **LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL** (Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

____. Ministério da Educação. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil**. Brasília: MEC/ SEF, 1998. v.1.

GONÇALVES, C. L. D. **Gerações, tecnologia e educação: análise crítica do emprego educativo de novas tecnologias da informação e comunicação na educação superior da Região Metropolitana de Campinas, SP**. 65 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Americana, 2012.

PETITTO, Sonia. **Projetos de trabalho em informática: desenvolvendo competências**. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

SILVA, M. L. B. **Pedagogia de Projetos na Educação Infantil**. 64 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Psicopedagogia) – Faculdade de Educação, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2006.

A GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL COMO UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO E APRENDIZAGEM

Valdirene de Vargas Lopes Conti¹

Lucilene Moro Felisberto²

Mariluz Barbosa de Melo Gomes³

Flavia Karine Uliano Araujo⁴

1. INTRODUÇÃO

A ideia de utilizar a gamificação na educação parte do princípio de que inovar é preciso. Nossa educação tradicional mesmo permeada de algumas metodologias diversas não prende a atenção de nosso aluno, ávido por desafios e inovações e também se faz necessário contribuir para a criação de um aluno mais autônomo em seu processo de aprendizagem e a gamificação fornece através de sua metodologia esse ensino diversificado e mais atual de que tanto nossas crianças precisam.

Para tanto gerou-se a seguinte problematização: o processo de gamificação na Educação Infantil pode ser visto como uma ferramenta pedagógica no ensino e aprendizagem das crianças? Assim, o processo de desenvolvimento do referido trabalho consta de a gamificação e as possibilidades de trabalho a partir de sua utilização da mesma na Educação Infantil contemplando a perspectiva de gamificação.

A gamificação promove a observação, elaboração de hipóteses a percepção de padrões e singularidade, organização de informações e tomada de decisão, como um jogo de detetive, por exemplo, em que se vai coletando pistas e criando modelos de explicação e testando esses modelos. “Os alunos podem entender o objetivo e regras para planejarem juntos os andamentos de todo processo da construção de um jogo e realizar a tarefa proposta, sabendo da dificuldade que será a organização das peças e usarem o trabalho equipe para o sucesso da

1 Pós-graduada em Educação Infantil, Anos Iniciais e Ed. Especial. E-mail: valdireneconti@gmail.com.

2 Pós-graduada em Ludopedagogia e Literatura Infantil. E-mail: lucilenefelisberto@gmail.com.

3 Pós-graduada em Didática e Metodologia do Ensino. E-mail: mariluzbarbosademelogomes@gmail.com.

4 Pós-graduada em Gestão Escolar. E-mail: flaviauliano@hotmail.com.

atividade” (XAVIER, 2017, p. 90).

Sendo assim, para realização do trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas baseadas nas publicações de alguns autores a fim de corroborar com o referido trabalho.

2 A METODOLOGIA ATIVA GAMIFICAÇÃO

A Metodologia Ativa traz como intuito primordial transformar o aluno em protagonista no seu processo de aprendizagem. Opera no sentido de ofertar metodologias e estratégias para contextualizar o ensino, garantindo sentido a tudo aquilo o que pode ser aplicado diretamente no cotidiano da criança.

A ideia é possibilitar uma responsabilidade maior do aluno pela construção do seu próprio saber em instituições de ensino. Assim, o aluno se envolve no processo de aprendizado de maneira ativa, superando a ideia de aulas expositivas e com pouca interação do processo de ensinar atualmente. “[...] não apenas para nos adaptarmos à realidade, mas, sobretudo, para transformar, para nela intervir, recriando-a” (FREIRE, 1996, p. 28).

A gamificação portanto, como metodologia ativa, é o uso de tecnologias, linguagens e design dos jogos para promover e desenvolver o engajamento, aprendizado e participação de pessoas de diferentes áreas de atuação.

O conceito já tem sido empregado como uma maneira de aumentar a interação de profissionais e também sistemas de ensino. As ferramentas se mostraram eficazes na educação, uma vez que aproximam a escola do universo do aluno (XAVIER, 2017).

2.1 A GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A Educação Infantil é a modalidade educacional de que mais se necessita inovar posto que, nossas crianças adentram as escolas hoje cada vez mais cedo, talvez ainda bebês e por lá permanecem boa parte de suas vidas.

Mesmo que de acordo com a Constituição Federal, art. 208, I, “a educação básica é obrigatória dos 4 aos 17 anos de idade” (BRASIL, 1988, p. 50). Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), “a pré-escola deve ser oferecida às crianças de 4 e 5 anos” (art. 30, II), (BRASIL, 1996, p. 70).

Portanto, entende-se hoje como instituição creche de 0 a 3 anos de idade e educação básica obrigatória a partir do pré-escolar aos 4 anos de idade. Portanto, grande parte dessas vivências serão dentro de ambientes escolares.

Devemos utilizar metodologias diferenciadas para que nosso aluno se sinta motivado a ir todos os dias para à escola e aprender. E, nessa vertente de novas metodologias, encontramos a gamificação. Utilizar a mesma em sala de aula a

partir da educação infantil motivará nosso aluno a permanecer mais tempo nos bancos escolares pois, sua aprendizagem será permeada de desafios, situações-problemas aliadas as novas tecnologias que nosso aluno hoje domina.

Porém, é necessário que essa metodologia seja aliada ao lúdico porque na Educação Infantil se faz necessário a inserção da ludicidade pois, nosso aluno necessita do brincar. Segundo os Parâmetros curriculares nacionais da Educação Infantil,

[...] brincar é uma das atividades mais importantes para o desenvolvimento da identidade e da autonomia das crianças [...]”, além de [...] “desenvolver habilidades importantes como a atenção, a imitação, a memória e a imaginação, o aluno também amadurece a capacidade de socialização por meio da interação e da utilização e experimentação de regras e papéis sociais (BRASIL, 1998, p. 22).

Assim, o processo de gamificação na Educação Infantil deve ser visto como uma ferramenta pedagógica no ensino e aprendizagem, auxiliando professores e alunos. Gamificar processos é o uso de mecânicas dos jogos utilizados afim de engajamento, motivação e facilitação de ensino e aprendizagem a partir de situações reais (DETERDING, 2011).

A gamificação pode ser entendida, portanto, como a uma composição de elementos que unidos formam um ensino mais engajador para as crianças.

A composição soma: metas a serem cumpridas, regras definidas, ou seja, a maneira como essa metodologia deverá ser aplicada, *feedbacks* em como o aluno está se manifestando durante a aplicação da metodologia, participação que deverá ser espontânea e por fim a tão sonhada recompensa que poderá ser um brinde, um doce, palmas, e etc. Ou seja, a gamificação não é somente a inserção de jogos, como também a utilização do elemento do jogo para os processos de ensino e aprendizagem.

A imagem abaixo demonstra exatamente a mecânica dos jogos, que pode ser utilizada a partir da Educação Infantil.

Imagem 01: mecânica dos jogos



Fonte: Google Imagens. Disponível em: <https://engage.bz/blog/o-que-e-gamification/>

Segundo DETERDING et al. (2011, p 80),

A inserção de elementos de jogos a contextos lúdicos tem o potencial de gerar, entre os participantes, um nível de envolvimento semelhante ao que é conseguido com os jogos (DETERDING et al., 2011, p 80).

Portanto, esse nível de envolvimento do aluno deve ser motivado e por que não a partir da gamificação? Estaremos utilizando a mecânica dos jogos, porém em um ambiente real (uma sala de aula), onde os conteúdos serão dispostos nesse formato para que a participação discente seja muito maior e enquanto nosso aluno se reporta a esse mundo de jogos, nós enquanto educadores atingimos nossos objetivos de uma maneira mais clara e, vivenciando situações-problemas, desafios a serem cumpridos nosso aluno vivencia um método de aprendizagem muito mais autônomo e não engessado.

A princípio esse termo fora utilizado em ambientes corporativos para a divulgação de marcas e de produtos e ainda dentro das empresas afim de motivar o funcionário. Recentemente esse termo foi inserido na educação como uma metodologia didática.

PEREIRA (2011, p. 100) salienta que,

Com a tecnologia, a informação chega rápida e generalizada em qualquer lugar do mundo, em todos os segmentos da sociedade. O problema consiste, em que devido à quantidade de informação e rapidez com que se absorvem estes conteúdos, existe a possibilidade de se estar gerando uma sociedade superficial sem profundidade em valores éticos e críticos. Toda essa velocidade acaba criando novos modelos organizacionais da sociedade e comprometendo a qualidade da própria vida (PEREIRA, 2011, p. 100).

Segundo a autora, a tecnologia está avançando cada vez mais e nossos alunos hoje chamados de “nativos digitais” estão cada vez mais cedo tendo acesso as novas tecnologias digitais, porém, sem nenhuma orientação acabam não tendo fins didáticos e porquanto não existe uma aprendizagem fundamentada.

Utilizando a gamificação em sala de aula, o professor não só motiva esse ensino e aprendizagem como também insere valores críticos e éticos. Este simula situações reais fazendo com que o aluno individual ou coletivamente responda de maneira assertiva os desafios propostos em sala de aula.

É necessário, portanto, que essa tecnologia venha das mãos dos educadores e com reais fins pedagógicos e não somente como uma ferramenta para entretenimento de nossos pequenos.

Almeida (2011, p. 5) nos chama a atenção nesse quesito relatando que,

As tecnologias começaram a entrar nos espaços educativos trazidos pelas mãos dos alunos ou pelo seu modo de pensar e agir inerente a um representante da geração dos nativos digitais e passaram a fazer parte da cultura, tomando lugar nas práticas sociais, ressignificando as relações

educativas ainda que nem sempre estejam presentes fisicamente nas organizações educativas. Dentre os artefatos tecnológicos típicos da atual cultura digital, com os quais os alunos interagem mesmo fora dos espaços da escola, estão os jogos eletrônicos, que instigam a imersão numa estética visual da cultura digital; as ferramentas características da Web 2.0, como as mídias sociais apresentadas em diferentes interfaces; os dispositivos móveis, como celulares e computadores portáteis, que permitem o acesso aos ambientes virtuais em diferentes espaços e tempos, dentre outros (ALMEIDA, 2011, p. 5).

Portanto, faz-se necessário primeiramente o professor chamado hoje de “imigrante digital” entender que essa tecnologia precisa ser utilizada através de metodologias diversas e que a educação tradicional há muito deve ser deixada de lado e substituída por uma mais efetiva.

Utilizar a gamificação em sala de aula trará inovação para as metodologias e estratégias da escola assim como unir a tríade necessária: professores, alunos e seus responsáveis para uma educação de qualidade.

3 MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA

Segundo Gil (2008, p. 26), “pode-se definir pesquisa como o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico”. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

Para a realização de uma pesquisa é necessário delimitar tema e objetivos e que esta represente além de um desafio acadêmico, como também se transforme em fonte de inspiração para demais pesquisadores.

Para Gil (2008, p.27)

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. De todos os tipos de pesquisa, estas são as que apresentam menor rigidez no planejamento. Habitualmente envolvem levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso. Procedimentos de amostragem e técnicas quantitativas de coleta de dados não são costumeiramente aplicados nestas pesquisas.

Esta pesquisa caracterizou-se como exploratória de abordagem qualitativa e como procedimento técnico para a coleta de dados, bibliográfica.

A pesquisa exploratória serve para identificar como devemos trabalhar com método científico de determinado assunto e mostrar a verdadeira contribuição em determinado momento, para assim poder resolver ou pelo menos esclarecer os problemas da pesquisa.

A pesquisa qualitativa tem como o objetivo principal compreender e

aprofundar-se nas observações gerando mais compreensão sobre o tema abordado.

Kauark (2010, p.26) nos mostra que A pesquisa qualitativa,

Considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos se a atribuição de significados é básica no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnica estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

A pesquisa bibliográfica é a revisão da literatura sobre as principais teorias que norteiam o trabalho científico. Essa revisão é o que chamamos de levantamento bibliográfico ou revisão bibliográfica, a qual pode ser realizada em livros, periódicos, artigo de jornais, sites da Internet entre outras fontes.

Gil (2008, p.50) reitera sobre a pesquisa bibliográfica que,

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Parte dos estudos exploratórios podem ser definidos como pesquisas bibliográficas, assim como certo número de pesquisas desenvolvidas a partir da técnica de análise de conteúdo.

Com tudo isso a pesquisa serve para compreender as etapas do seu desenvolvimento, buscando sempre informações e compreensão para um melhor aprendizado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho trouxe uma luz à utilização de novas metodologias na educação aliadas a gamificação afim de despertar nos alunos um ambiente inovador e motivador. Assim, o professor também gera o gosto por essa aprendizagem mais diversificada em sala de aula.

O foco da pesquisa foi mostrar que o processo de gamificação na Educação Infantil pode ser visto como uma ferramenta pedagógica no ensino e aprendizagem das crianças e que estas inseridas nessa nova modalidade de sala de aula sentem-se mais engajadas coletivamente e motivadas a aprender. O professor então visto como um mediador desse processo, fornece subsídios necessários para uma formação integral de seu aluno.

Gamificar processos é descobrir novas maneiras de interagir com o conhecimento e o mundo ao seu redor, estimulando uma competição saudável, gerando sentimentos positivos de conquista individual e coletiva, possibilitando mediação de conhecimento em tempo real.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Tecnologia na escola**. 2011.
- BRASIL, **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**, Brasília: Mec, 1998.
- BRASIL, **Ministério da Educação. Básica, Brinquedos e Brincadeiras nas creches: Manual de orientação pedagógica/** - Brasília: MEC/ SEB, 2012.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm > Acesso em: maio de 2022.
- BRASIL. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. MEC: SEEP, 2001.
- DETERDING, S.; DIXON, D.; KHALED, R.; NACKLE, L. **Gamification: using game design elements in non-gaming contexts. Conference on Human Factors in Computing Systems** – Proceedings. ACM, 2011.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa/** Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GIL, Antônio Carlos, 1946. **Como elaborar projetos de pesquisas**. Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.
- KAUARK, Fabiana. **Metodologia da pesquisa: guia prático /** Fabiana Kauark, Fernanda Castro Manhães e Carlos Henrique Medeiros. – Itabuna: Via Litterarum, 2010.
- LDB - **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Saraiva, 1996.
- PEREIRA, Ana Maria; BERGO, H. M. **Tecnologia x educação**. Brasília: CETEB, 2011.
- XAVIER, C. **A importância do papel do professor como mediador**. 2017. Disponível: <<https://educacao.estadao.com.br/blogs/blog-dos-colegios-rio-branco/a-importancia-do-papel-do-professor-como-mediador/>> Acesso em: maio de 2022.

UMA TRAJETÓRIA HIPOTÉTICA DE APRENDIZAGEM: A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DAS FRAÇÕES NO 6º ANO.

Andréa Regina Lino Pithan Correia¹

INTRODUÇÃO

O Ensino de Matemática nas escolas tem sido atualmente tema de muitas discussões. Um dos conteúdos da matemática que muitos alunos têm dificuldades para compreender e muitos professores também sentem dificuldades para ensinar são as frações (CORONADO, 2010). Observamos que pouca atenção é dada ao ensino de frações e isso não ocorre apenas na escola, como também podemos verificar que são muito poucos os trabalhos e as pesquisas desenvolvidos nessa área (NASCIMENTO, 2008).

Deste modo observamos a dificuldade do professor ao elaborar as aulas sobre números racionais, em sua representação fracionária, ocasionando em sua maioria aulas expositivas, seguidas de exercícios repetitivos tendo o professor, geralmente, o livro didático como único material de apoio para a elaboração de suas aulas (SILVA, 2017).

Observamos no ensino da matemática a utilização de métodos baseados na memorização e repetição, cujo lema é “assim que se faz” (DANTE, 1987). De acordo com Dante a justificativa para a realização de tais métodos está no argumento de que “a repetição leva à fixação” (DANTE, 1987, p.33). O argumento pode ser considerado válido, no entanto, já que a repetição leva a automatização e a mecanização cegas (DANTE, 1987). Mesmo que no ensino de matemática seja necessária a automatização, o caminho mais significativo é o de aproveitar a curiosidade dos alunos, incentivar iniciativas de exploração e redescoberta de conceitos (DANTE, 1987). Outra problematização segundo Valera (2003) é que devemos levar em consideração é a questão social e escolar dos números racionais.

Segundo Valera (2003) os números racionais são conteúdos que os alunos do Ensino Fundamental e Médio têm dificuldades para aprender. Podemos

¹ Estudante na especialização no Ensino de Ciências e Matemática da UNIOESTE; especialista em Psicopedagogia Institucional e Graduada em Licenciatura em Matemática. andrea.pithan@gmail.com.

associar esta dificuldade na aprendizagem ao fato do pouco uso social dos números racionais e a forma como eles são ensinados na escola. Nascimento (2008) e Valera (2003) destacam que a falta de ligação entre o que se aprende na escola e o que se utiliza fora dela acaba sendo responsável por prejuízos na aprendizagem dos alunos.

A partir deste desafio em incorporar o cotidiano, o lúdico, a resolução de problemas. O presente trabalho foi realizado a partir de revisão bibliográfica sistematizada, um estudo qualitativo. Buscando métodos que auxiliem o professor no processo de planejamento de aula.

O percurso metodológico foi elaborado em três etapas, o processo de levantamento bibliográfico preliminar, busca das fontes, leitura do material, redação do texto. Consideramos a visão de Simon (1995), para desenvolvimento da fundação teórica e do plano de aula, com pesquisas em diferentes plataformas on-line, não restringindo um período. Como critério de seleção de dados adotou-se a clareza e a objetividade das informações.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

TRAJETÓRIA HIPOTÉTICA DE APRENDIZAGEM (THA), uma expressão usada para referir-se tanto ao prognóstico do professor, como para o caminho que possibilitará o processamento da aprendizagem. É hipotética porque caracteriza a propensão a uma expectativa (RODRIGUES, 2016).

Proposta por Simon (1995), ela caracteriza uma tendência esperada, fornecendo ao professor uma análise racional para escolher um projeto instrucional particular, podendo assim tomar as melhores decisões baseado nas suposições de como a aprendizagem pode acontecer.

Simon (1995) idealiza a THA em três componentes: (1) o objetivo que o professor pretende alcançar com direções claras para a aprendizagem dos estudantes, (2) as atividades de aprendizagem, (3) o processo hipotético de aprendizagem, que representa uma previsão de como a compreensão e os pensamentos dos estudantes evoluirão no contexto das atividades de aprendizagem (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Para Ferreira e Silva (2019) esses três componentes é base no desenvolvimento de THA e é fundamental para o que Simon denomina como Ciclo de Ensino de Matemática que inter-relaciona os conhecimentos do professor, o pensamento dos alunos e a interação entre estes.

Simon (1995) discorre que as Trajetórias Hipotéticas de Aprendizagem não necessariamente vão considerar alcançar um único objetivo por vez, ou ainda uma única trajetória. É de suma importância a definição do objetivo e de um caminho, porém, o que importa são as análises que o professor faz no decorrer

da atividade e suas decisões quanto a elas.

A THA pode ser entendida também como um recurso para o professor nos processos de ensino e de aprendizagem, que visa ensinar matemática estabelecendo objetivos, em seguida, utilizando toda a sua identidade profissional para traçar hipóteses para atingir esses objetivos e interagindo com os alunos e formatando a trajetória no desenvolvimento das atividades pelos alunos.

A THA deste trabalho tem como tema as Frações.

As frações foram criadas há milhares de anos, no Egito, no tempo dos faraós e pirâmides. Os egípcios, já utilizavam frações, embora possuíssem notações apenas para as frações da unidade (numerador 1) e as frações $\frac{2}{3}$ e $\frac{3}{4}$ (CAVALIERI, 2005; SOUZA *et al.*, 2018).

Os numerais que representam números racionais não negativos são chamados *frações* e os números inteiros utilizados na fração são chamados *numerador* e *denominador*, separados por uma linha horizontal ou *traço de fração*. $\frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}}$ Onde *Numerador* indica quantas partes são tomadas do inteiro, isto é, o número inteiro que é escrito sobre o traço de fração e o *Denominador* indica em quantas partes dividimos o inteiro sendo que este número inteiro deve necessariamente ser diferente de zero (SOUZA, 2011).

A classe de equivalência de uma fração é o conjunto de todas as frações equivalentes à fração dada. Ao invés de trabalhar com todos os elementos deste conjunto infinito, simplesmente poderemos tomar a fração mais simples deste conjunto que será a representante desta classe. Esta fração será denominada um **número racional** (CAVALIERI, 2005; SOUZA, 2011)

Simplificar frações é o mesmo que escrevê-las em uma forma mais simples, para que ela se torne mais fácil de ser manipulada. O objetivo de simplificar uma fração é torná-la uma fração irredutível, isto é, uma fração para qual o Máximo Divisor Comum entre Numerador e Denominador seja 1, ou seja, o Numerador e o Denominador devem ser primos entre si. Essa simplificação pode ser feita através dos processos de divisão sucessivos e pela fatoração (SOUZA, 2011)

Sendo muito pouco usadas no dia a dia, as frações, são esquecidas. Por esse motivo poucas pessoas sabem calcular com frações, mesmo sendo estudadas nos anos iniciais. As dificuldades encontradas pelos alunos talvez se devam ao fato de o conceito de número racional não ser de fácil compreensão para as crianças (ETCHEVERRIA *et al.*, 2019).

A maneira pela qual é indicado o trabalho com os números racionais, costuma-se introduzir “ideia de fração” associada à noção de pedaço, depois se depara com uma fração do tipo $\frac{a}{b}$, que contém dois inteiros, que representa algo maior que um pedaço. Além disso, são apresentadas várias regras para operar com frações. A criança não tem um verdadeiro aprendizado, ela não

compreende o que está fazendo e apenas se repete os procedimentos ensinados pelo professor de maneira mecânica (SILVA *et al.*, 2020).

O resultado deste modo de aprendizado são conceitos malformados e esquecimentos das regras que lhes foram ensinados. Assim, é necessário que haja a compreensão de número racional para que os alunos não encontrem maiores dificuldades.

Desenvolvimento

Tema; Frações Equivalentes.

Turma; 6° ano.

Duração; 4 aulas

Objetivos; compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificar frações equivalentes.

Recursos e materiais a serem utilizados; lápis, caderno, borracha, quadro negro, giz, jogo de frações.

Metodologia;

- A metodologia utilizada será através de interação professor e alunos durante o desenvolvimento das atividades em sala.

- Será realizado a construção da aprendizagem a partir de diálogos e observações.

- A resoluções das atividades será realizada a partir da interação dos alunos buscando a aprendizagem em pares.

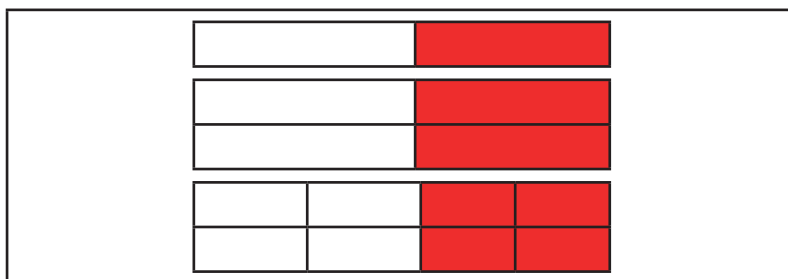
- Ao desenvolvimento do projeto teremos hipotéticas conversas entre professor, alunos; as falas do professor serão representadas pela letra P, e para os alunos letra A1, A2, A3 sucessivamente.

1° aula:

1° situação

Propósito; verificar que frações diferentes podem significar a mesma quantidade de um todo.

No quadro;



Momento de interação;

P: Quais as frações as imagens no quadro representam?

A1: No quadro têm quadrados pintados não frações!

A2: Cada quadrado representa um inteiro?

A3: Eu coloco a quantidade de quadrados em baixo e a quantidade de quadrados pintados em cima?

A4: em cima é numerador e em baixo é denominar.

Resposta: $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{8}$

Estas frações são iguais?

A1: não

P: sim, todas representam metade da figura.

A2: como metade? Metade é .

P: As outras representam metade também, qual é a metade de 4 e de 8?

A2: 2 e 4, agora entendi. Não é metade de 1.

P: Em quantas partes o todo foi dividido?

A1: A primeira em 2, a segunda em 4, e a terceira em 8.

A2: Ao meio.

P: Teria outra fração que poderíamos representar essa mesma quantidade?

A1: Não

A2: Sim, que também representa metade.

A3: então que dizer que se eu colocar um número no denominador e no numerador colocar a metade do denominador que dizer que é metade.

P: sim.

P: Existe alguma regularidade ao comparar as frações?

A1: sim, todas representam um meio.

A2: Algumas frações representam a mesma quantidade em relação a um inteiro. É o caso das frações ao quadro.

2º situação

Propósito: verificar que as frações diferentes podem significar a mesma quantidade de um todo.

No quadro;

Observe que ainda poderíamos subdividir o retângulo em mais partes, encontrando, por exemplo, a fração $\frac{8}{16}$, que também é equivalente às anteriores.

Momento de interação;

P: Em quantas partes o todo foi dividido?

A: 16 partes

P: Teria outra fração que poderíamos representar esta quantidade?

A2: sim. As que usamos na situação anterior todas representavam um meio.

P: E mais alguma?

A1: acho que dá para fazer várias, porque é só colocar a metade do denominador em cima.

P: De uma fração podemos obter infinitas frações equivalentes.

3º situação

Propósito: encontrar frações equivalentes.

No quadro:

$$\frac{1.2}{2.2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{1.3}{2.3} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{1.4}{2.4} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{1.5}{2.5} = \frac{5}{10}$$

Momento de interação;

P: Ao multiplicarmos o numerador e denominador pelo mesmo número encontramos outra fração. Existe alguma regularidade ao compararmos os resultados das frações?

A1: Não

P: Sim o valor numérico não foi alterado.

P: Que parte do todo as frações representa?

A1: um meio?

P: sim, quando as frações representam o mesmo valor numérico elas são frações Equivalentes.

(exercício) Todas as frações obtidas nas multiplicações são equivalentes à fração $\frac{1}{2}$. Quais outras frações podemos obter com a multiplicação do denominador e do numerador por 6? E por 7? Continuam sendo equivalentes? Por quê?

A1: tenho que multiplicar o de cima por 6 e o de baixo por 7?

P: não. São duas operações separadas. Primeiro você usara a fração um meio multiplicando o numerador e o denominador por seis, após obter a fração você fará o mesmo processo com a fração, mas com o 7.

(Resposta que desejamos que os alunos alcance) $\frac{6}{12}$ $\frac{7}{14}$ elas continuariam sendo equivalentes, pois não alteram o valor numérico.

P: Para encontrarmos frações equivalentes, devemos multiplicar o numerador e o denominador por um mesmo número natural diferente de zero. Anotem isso no caderno.

Em dupla, solicitar que os alunos encontrem frações equivalentes para as frações abaixo multiplicando numerador e denominador por um número natural diferente de zero. $\frac{1.2}{5'5'10'4}$, $\frac{9}{3}$

A1: por qual número eu vou multiplicar a frações?

A2: vou multiplicar as frações uma pela outra?

P: vocês podem multiplicar, por qualquer número diferente de zero, a única ressalva é que precisa ser o mesmo multiplicador para denominador e numerador. Esperamos nesta proposta várias respostas que não alterem o valor numérico de

cada fração, difícil provisionar as respostas dadas, pois podemos obter infinitas respostas corretas.

2º Aula:

1º situação

Propósito; definir frações equivalentes, simplificação de frações e fração irredutível.

No quadro

A Fração $\frac{9}{12}$ e a fração $\frac{3}{4}$ são equivalentes.

A fração $\frac{4}{8}$ e a fração $\frac{1}{2}$ são equivalentes.

Momento de interação;

P: Vocês concordam com as afirmações no quadro?

A1: não. Porque 9 não é metade 12

A2: mas não precisa ser metade, elas precisam representar mesma coisa.

A3: agora ficou difícil.

P: calma A3 logo, você conseguirá entender. Qual operação é o inverso da multiplicação?

A1: A divisão

P: Tendo somente as primeiras frações dos exemplos como conseguiríamos chegar ao segundo valor?

A3; então agora nos vamos dividir pelo mesmo número. Igual na multiplicação?

P: Podemos encontrar uma fração equivalente com números menores dividindo ambos os termos da fração pelo fator comum. E dizemos que o valor obtido é uma fração simplificada. Quando uma fração não pode ser simplificada chamamos de fração irredutível. Anotem no caderno. O que é uma fração equivalente, uma fração irredutível.

2º situação

Propósito; auxiliar o aluno na compreensão do tema, avaliar e acompanhar o aprendizado da turma.

No quadro

Encontre a fração simplificada de $\frac{8}{4}$; $\frac{6}{15}$; $\frac{12}{4}$; $\frac{24}{42}$.

Encontre a fração irredutível de $\frac{45}{90}$; $\frac{60}{100}$; $\frac{20}{25}$.

Neste momento o professor terá um papel mais de observador, deixar que os alunos encontrem os resultados, seja sozinho ou com a ajuda dos colegas, esse momento de interação da turma é importante para professor avaliar o

conhecimento do aluno, seu desenvolvimento em trabalho em grupo. Pedir que os alunos colocassem suas conclusões no quadro e pedir que a turma diga se os valores encontrados são os mesmos e se estão certos.

3º situação

Propósito; retomar o conteúdo exposto nas situações anteriores, avaliar a compreensão dos alunos.

Professor realizara um momento de interação com a turma, a fim de observar se compreenderam o tema.

P: O que são frações equivalentes?

A1: São frações que representam a mesma parte de um todo

A2: São frações que se simplificadas são iguais

A3: São frações que seu número decimal é o mesmo

P: O que as frações equivalentes representam?

A1: A mesma quantidade

A2: Que seu valor numérico não se altera

P: Como conseguimos encontrar frações equivalentes?

A1: A partir da multiplicação das frações

A2: A partir da fatoração das frações

A3: A partir das simplificações das frações

P: Como simplificamos uma fração?

A1: Reduzir o numerador e denominador por meio de divisão pelo máximo divisor comum aos dois números

P: O que é fração irredutível?

A1: Quando não existe mais divisor comum entre numerador e denominador.

3ª Aula

Propósito; sistematizar o conteúdo aprendido. Ajudar os alunos a perceberem uma regularidade em encontrar frações equivalentes.

No quadro

Quando multiplicamos ou dividimos o numerador e denominador de uma fração por um mesmo número, diferente de zero, obtemos uma fração equivalente à fração inicial.

Uma fração que representam o mesmo valor em relação a uma unidade é chamada de frações equivalentes.

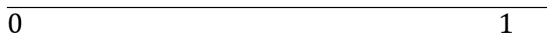
Situação 1

Propósito; verificar se os alunos aplicam os conhecimentos adquiridos numa situação semelhante e avaliar os conhecimentos de cada um sobre o conceito de fração equivalente.

No quadro;

O segmento de reta abaixo indica o intervalo de 0 a 1. Localizem neste intervalo as frações abaixo:

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{3}{6} \quad \frac{4}{6}$$



Descreva como você fez para localizar cada uma das frações. Você observa alguma característica especial em alguma delas?

Aguarda que os alunos encontrem uma solução para o problema sem interferência do professor.

Momento interação;

A1: mas como onde vou colocar as frações numa reta?

A2: posso dividir numerador pelo denominador? E com o valor em decimal colocar na ordem na reta?

A3: pode dividir a reta igual ao quadro que o professor fez na primeira aula?

A4: e quando a fração ficar no mesmo lugar posso colocar no mesmo ponto?

A5; as frações que ficam no mesmo ponto, são equivalentes?

Solução; para localizar a fração $\frac{1}{2}$, dividimos a reta numerada no intervalo de 0 a 1 em duas partes iguais, e marcamos o ponto que divide este segmento.

Para as frações $\frac{1}{3}, \frac{2}{3}$ dividimos a reta numerada no intervalo 0 e 1 em três partes iguais e marcamos a fração $\frac{1}{3}$ na primeira parte da divisão do segmento. E $\frac{2}{3}$ na segunda parte da divisão.

Para $\frac{3}{6}$ e $\frac{4}{6}$, dividimos a reta numerada no intervalo de 0 a 1 em seis partes iguais, e marcamos a fração $\frac{3}{6}$ na terceira parte da divisão do segmento. E $\frac{4}{6}$ na quarta parte da divisão.

Em dois pontos diferentes, temos duas frações que se localizam no mesmo ponto as frações $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{6}$ são equivalentes e elas representam o mesmo ponto na reta numerada. Da mesma forma, as frações $\frac{2}{3}$ e $\frac{4}{6}$ são equivalentes e representam o mesmo ponto na reta numerada.

Outro modo de localizarmos os pontos na reta seria a transformação das frações em números decimais, ou seja, dividindo o numerador pelo denominador encontrando sua razão decimal e colocando á no segmento de reta de 0 a 1.

Avaliação;

- Avaliar como os alunos se desenvolve durante as atividades em sala de aula, analisando a participação de cada aluno e o seu processo de assimilação.

- Avaliar cada aluno em suas particularidades, buscando observar a evolução do aluno na compreensão do tema proposto e nas situações e temas abordados,

considerado o aspecto individual e no seu aspecto social.

Considerações Finais

O ensino da Matemática nas escolas brasileiras requer uma atenção direcionada, em verificar como está se processando o ensino dessa disciplina nas escolas e a conscientização da importância da matemática na vida de cada aluno.

O aprender matemática significa mais que aprender técnicas ou memorizar regras é além de tudo interpretar, construir ferramentas conceituais, criar significados, sensibilizar-se para perceber problemas tanto quanto preparar-se para resolver e desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de compreender e projetar.

A aprendizagem de qualquer conteúdo por parte do aluno requer uma fase inicial exploratória e concreta. Antes de adquirir abstrações e generalizações matemáticas o aluno precisa manipular e visualizar diferentes tipos de materiais, trabalhar com diferentes situações e problemas que o levam a adquirir abstrações posteriores. Essa fase exploratória e concreta é fundamental para a construção de significados e a formulação de conceitos sobre os números fracionários.

É preciso repensar em práticas, métodos, metodologias e que estratégias de ensino utilizadas na abordagem do ensino dos números fracionários. Este caminho é essencial para definir o ponto de partida e o ponto de chegada ao ensino e aprendizagem deste ensino.

A THA proposta por Simon auxilia o professor pois caracteriza uma tendência esperada, podendo assim ele tomar as melhores decisões baseado nas suas suposições de como o aprendizado pode acontecer.

A THA concede-se em três componentes e é fundamental para o Ciclo de Ensino de Matemática, que inter-relaciona os conhecimentos do professor, o pensamento dos alunos e a interação entre estes.

De maneira geral, concluímos que a ensino das frações é uma tarefa desafiadora, pois os alunos estão no início da aprendizagem de novos conceitos, para uma aprendizagem satisfatória precisamos levar ao aluno construir seus próprios conceitos em relação aos conteúdos trabalhados, outro fator é trabalhar em grupo, que permite a interação professor-aluno e aluno-aluno. Para mais, é importante considerar o conhecimento informal que os alunos já trazem de sua vida cotidiana, assimilando o conhecimento Matemático escolar com a Matemática informal, facilitando a integração entre teoria e prática.

Referencias

CAVALIERI, Leandro. **O ensino das frações**.2005. 54 f. Monografia (Especialização) -Curso de Especialização em Ensino da Matemática, Unipar, Umuarama, 2005. Disponível em:<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/>

File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Monografia_Cavalieri.pdf Acesso em: 11 set. 2022.

CORONADO, Guillermo. GÖNGORA ENTRE DOS CENTENARIOS (1927-1961). **Revista Letras**, [S.L.], v. 12, 18 nov. 2010. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/rei.v12i0.19889>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/letras/article/view/19889>. Acesso em: 11 set. 2022.

DANTE, L.R. Uma proposta para mudança nas ênfases ora dominantes no ensino de matemática. Brasília, **Revista do Professor de matemática**, 1987.

ETCHEVERRIA, Teresa Cristina et al. REFLEXÕES ACERCA DO DESEMPENHO E DAS DIFICULDADES DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUPERIOR NAS OPERAÇÕES COM FRAÇÕES. *Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática*, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 71-88, 30 out. 2019. **Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática - ReviSeM**. <http://dx.doi.org/10.34179/revistem.v4i2.11840>. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/ReviSe/article/view/11840>. Acesso em: 11 set. 2022.

FERREIRA, Pamela Emanuéli Alves; SILVA, Karina Alessandra Pessoa da. Modelagem Matemática e uma Proposta de Trajetória Hipotética de Aprendizagem. **Bolema**, Rio Claro - SP, v. 33, n. 13, p. 1233-1254, dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/kYQxKL96N3mgVdhLZhfygYf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 set. 2022.

GOUVEIA, R. Funções Equivalentes. Toda matéria. Disponível em <https://www.todamateria.com.br/fracoes-equivalentes/> acesso em 02 abril de 2019

NASCIMENTO, Juliane do. PERSPECTIVAS PARA A APRENDIZAGEM E ENSINO DOS NÚMEROS RACIONAIS. **Revista de Iniciação Científica da Ffc - (Cessada)**, [S.L.], v. 8, n. 2, p. 196-208, 5 out. 2008. Faculdade de Filosofia e Ciências. <http://dx.doi.org/10.36311/1415-8612.2008.v8n2.212>. Disponível em: [file:///Users/user/Downloads/adm,+R.I.C.-2008-172%20\(2\).pdf](file:///Users/user/Downloads/adm,+R.I.C.-2008-172%20(2).pdf). Acesso em: 12 set. 2022.

NASCIMENTO, Juliane do. PERSPECTIVAS PARA A APRENDIZAGEM E ENSINO DOS NÚMEROS RACIONAIS. **Revista de Iniciação Científica da Ffc - (Cessada)**, [S.L.], v. 8, n. 2, p. 196-208, 5 out. 2008. Faculdade de Filosofia e Ciências. <http://dx.doi.org/10.36311/1415-8612.2008.v8n2.212>. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/ric/issue/view/29>. Acesso em: 11 set. 2022.

OLIVEIRA, Julio Cezar Rodrigues de; FRIAS, Romário Tomilheiro; OMODEI, Leticia Barcaro Celeste. **UMA TRAJETÓRIA HIPOTÉTICA DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE FUNÇÃO AFIM EM UM CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**. In: ENCONTRO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 13., 2014, Campo Mourão: 2014. Disponível em: <http://sbemparana.com.br/arquivos/anais/epremxii/ARQUIVOS/COMUNICACOES/CCTitulo/CC077.PDF>. Acesso em: 11 set. 2022.

RODRIGUES, Ivan Cruz. **TEXTO 3: O PROJETO EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS –: desenvolvimento na articulação com a pós-graduação.** In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 13., 2016, São Paulo. Mesa Redonda. São Paulo: Sbem, 2016. p. 1-8. Disponível em: http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/5669_4404_ID.pdf. Acesso em: 11 set. 2022.

SIMON, M. A. Reconstructing Mathematics Pedagogy from a Constructivist Perspective. **Journal for in Mathematics Educatian**, vol.26. n°2. p. 114-145,1995.

SILVA, D. G. T. da.; OLIVEIRA, I. R. de.; SILVA, J. V. da.; OLIVEIRA, D. M. de.; MAGALHÃES, H. L. F.; LIMA, E. S. de; LIMA, W. M. P. B. de; LIMA, A. G. B. de. Playfulness as a teaching resource for teaching fractions in the 6th year of Fundamental Education. Research, **Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e2729119791, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.9791. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9791>. Acesso em: 11 sep. 2022.

SILVA, Paulo Henrique Freitas. **ENSINO-APRENDIZAGEM DE FRAÇÕES: UM OLHAR PARA AS PESQUISAS E PARA A SALA DE AULA.** 2017. 164 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – Pb, 2017. Disponível em: [file:///Users/user/Downloads/PAULO-HENRIQUE-FREITAS-SILVA-DISSERTA%C3%87%C3%83O%20\(1\).pdf](file:///Users/user/Downloads/PAULO-HENRIQUE-FREITAS-SILVA-DISSERTA%C3%87%C3%83O%20(1).pdf). Acesso em: 11 set. 2022.

SOUZA, Roseane Nunes Garcia de. **ABORDAGEM DE FRAÇÕES EQUIVALENTES: UMA EXPERIÊNCIA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.** 2019. 260 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - Rs, 2019. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/212591/001114339.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 set. 2022.

SOUSA, E. K. V. de; SILVA, G. M. R. da; SILVA, M. B. da. **A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA APRESENTADA ATRAVÉS DE VÍDEO DIDÁTICO: UMA ALTERNATIVA INSTIGANTE.** Boletim Cearense de Educação e História da Matemática, [S. l.], v. 3, n. 7, p. 66–76, 2018. DOI: 10.30938/bocehm.v3i7.67. Disponível em: <https://www.revistas.uece.br/index.php/BOCEHM/article/view/67>. Acesso em: 11 set. 2022.

SOUZA, Rubens. **Matemática.** São Paulo: Editora Áudio Ltda, 2011. 82 p.

VALERA, A, R. **Uso Social e escolar dos números racionais: representação fracionária e decimal.** Marília:2003,164p. Dissertação (Mestrado em Educação) – faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/90210/valera_ar_me_mar.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 12 set. 2022.

AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO SOBRE DROGAS, EM LIVROS DE CIÊNCIAS, ADOTADO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE ENSINO FUNDAMENTAL

Thais da Silva¹

Tadeu Lemos²

Patrícia Paines³

1. INTRODUÇÃO

O consumo de substâncias psicoativas na história da sociedade se faz presente desde as primeiras informações sobre a existência humana. Na antiguidade essas substâncias eram parte da cultura dos povos. Essas plantas estavam ligadas a rituais religiosos, culturais, sociais, estratégicos militares, entre outros (LESSA, 1998; SEIBEL; TOSCANO, 2001).

Segundo a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), droga é qualquer substância não produzida pelo organismo que tenha a propriedade de atuar sobre um ou mais de seus sistemas produzindo alterações em seu funcionamento (LIMA, Eloisa Helena, 2013). Já drogas de abuso são aquelas substâncias psicotrópicas, que atuam no sistema nervoso central, alteram o nosso psiquismo (humor e cognição) e comportamento, e que tem potencial para causar dependência.

Atualmente o consumo de substâncias psicotrópicas é um problema de saúde pública mundial, não sendo diferente no Brasil. Pesquisas realizadas sobre o uso de drogas entre os escolares brasileiros - VI Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública e Privada de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras coordenadas pela Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (SENAD), em parceria com o Centro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID), em 2010, apresenta dados importantes, apontando as drogas mais consumidas nos contextos público e privado.

1 Graduação de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: thay1602@gmail.com.

2 Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Neurociência da Universidade Federal de São Paulo (UFSP). E-mail: t.lemos@ufsc.br.

3 Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: paines_sm@hotmail.com.

Considerando o estudante, seu crescimento, da infância até a vida adulta, a escola pode contribuir para seu desenvolvimento como um ser reflexivo sobre as consequências de suas ações. A adolescência é uma fase que pode ser geradora de conflitos que impulsionam a busca por soluções para problemas e as drogas podem surgir como possibilidade.

Tendo em vista a importância deste tema, espera-se investigar como os livros didáticos contemplam a temática “drogas” no Ensino de Ciências e Biologia, abordando o assunto de forma atualizada, com linguagem acessível, com recursos visuais, atividades propostas e referências/recursos complementares.

Malafaia e Rodrigues (2008) consideram essencial o ensino de ciências desde o Ensino Fundamental – EF, não apenas pelas particularidades de aprendizagem das crianças e adolescentes desta fase, mas porque permite que os mesmos se tornem cidadãos ativos e solidários, atentos às questões coletivas da sociedade.

Segundo Cezar Pazzinati, biólogo e educador, o quanto antes ocorrer a abordagem sobre a temática uso de drogas, melhor será o resultado de conscientização, ou seja, pode-se iniciar no ensino fundamental e o aprofundamento do assunto ocorrer no decorrer das séries.

Uma educação voltada para a cidadania envolve o desenvolver de capacidades de tomada de decisões. Essa educação ultrapassa o ensino de conceitos, direcionando para uma ação social, envolvendo o desenvolver de ações e valores (SANTOS; MORTIMER, 2001), contribuindo assim para a formação de aluno em cidadão crítico e reflexivo.

Diante disso, o presente trabalho estabeleceu como objetivo geral avaliar a abordagem da temática “drogas” nos livros didáticos de ciências do 6º ano do ensino fundamental, em uma escola municipal de um pequeno município no sul catarinense. Para alcançar o objetivo principal do trabalho, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: a) identificar o tema drogas e como está sendo abordado; b) descrever como está ocorrendo esta abordagem; e) verificar se há atividades propostas e recursos adicionais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. ENSINO E APRENDIZAGEM

2.1.1. Lei de Diretrizes e Bases

A política curricular para o Ensino Fundamental no Brasil encontra-se normatizada pela Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996-LDB e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs. A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, diz:

Art. 1º. A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem

na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. § 1º Esta lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

Ao que se refere à prevenção e combate ao uso de drogas:

Art. 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

XI - promover ambiente escolar seguro, adotando estratégias de prevenção e enfrentamento ao uso ou dependência de drogas (Incluído pela Lei nº 13.840, de 2019).

Cardoso (2014) e Souza (2008) destacam a LDB em vigor, conquanto não apresente todas as soluções para os problemas educacionais e do processo ensino aprendizagem, apresenta grande evolução, já que comparando com as versões anteriores foi a primeira que não foi imposta pelo Poder Executivo, sendo desenvolvida em caráter democrático, pois foi discutida pela população e aprovada pelo Poder Legislativo.

2.1.2. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são um conjunto de textos elaborados pelo Governo Federal, organizado por ciclos, abrangendo duas séries por ciclo. Este conjunto de textos segue em consonância com a LDB e com os objetivos que permeiam o Ensino Fundamental (EF), constituindo um referencial comum e de qualidade para a educação no EF em todo o País. Tem por objetivo o desenvolvimento estudantil quanto às capacidades cognitivas, física, afetiva, de relação interpessoal e inserção ética e social.

Os PCNs apresentam uma configuração de proposta flexível, sendo heterogênea e não impositiva, de modo a ser concretizada nas decisões regionais e locais sobre os currículos e programas de transformação conforme a realidade educacional, respeitando a diversidade regional, cultural e política existentes no país e, de outro, considerando a necessidade de construir referências nacionais comuns ao processo educativo em todas as regiões brasileiras (BRASIL, 1998).

Entre seus objetivos cabe destacar o de “conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida agindo com um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação a sua saúde e a saúde coletiva” (BRASIL, 1998). Tal objetivo permeia o tema deste trabalho.

Souza (2008, p.111), destaca entre as diretrizes curriculares os princípios norteadores da educação, entre eles: criticidade, ludicidade e criatividade, os

quais buscam justificar a associação entre áreas de conhecimento e temas transversais [...] aspectos da Vida Cidadã.

A composição dos diversos textos do PCN's apresenta uma seleção tanto de conhecimentos teóricos do ensino e da aprendizagem de Ciências Naturais como elementos instrumentais práticos. Os conteúdos são organizados em quatro eixos temáticos: Terra e Universo, Vida e Ambiente, Ser Humano e Saúde, Tecnologia e Sociedade, levando-se em conta conceitos, procedimentos e atitudes que compõem o ensino desses temas no ensino fundamental.

O tema dessa análise se encontra no ciclo três, referente ao 6º e 7º ano, no eixo temático "Ser Humano e Saúde". Ao explicar a "ação de algumas drogas no nível das sinapses nervosas, os estudantes também organizam, com ajuda do professor, as relações entre estímulos do meio externo, as reações e o desenvolvimento do ser humano, inclusive no delicado equilíbrio entre estado de saúde e estado de doença, discutindo-se valores e atitudes envolvidos" (BRASIL, 1998, p.104).

Assim como os demais conteúdos curriculares do tema transversal saúde, a abordagem sobre drogas visa o desenvolvimento do aluno, para uma melhor compreensão sobre aspectos essenciais para uma boa manutenção do corpo, o autoconhecimento para o autocuidado e a vida coletiva.

2.2. A ESCOLA

A educação é um direito de todos e o processo educativo ocorre ao longo da vida do indivíduo, em diferentes práticas, nos mais diferentes espaços e grupos sociais, na rua, na família, na comunidade, no trabalho e inclusive na escola. Para Siqueira (2004, p. 43) "a pessoa se educa, se constrói em diversos ambientes – a escola é mais um ambiente que se soma a estes outros – e a partir de diversas experiências". Já para Veiga (1996, p. 107), "a escola é uma instituição social com a função específica de proporcionar aos indivíduos que a frequentam o acesso ao conhecimento sistematizado, acumulado historicamente".

Os conhecimentos trabalhados em ambiente escolar podem elevar a compreensão dos alunos e diante do tema sobre drogas, pode contribuir para a conscientização dos riscos reais de uma conduta associada ao uso de drogas incluindo aquelas lícitas ou de venda legalizada.

Podemos dizer que, a escola tem um papel primordial no desenvolvimento pleno do aluno como cidadão, podendo de forma direta contribuir na prevenção e combate ao uso de drogas de abuso. A escola que utiliza os livros, que são objetos dessa avaliação, se encontra em um pequeno município litorâneo no sul catarinense. Seu espaço atende o nível Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano e a Educação de Jovens e Adultos (EJA), neste ano aproximadamente com 728 e 96 alunos, respectivamente em cada nível.

2.3. LIVRO DIDÁTICO

Dentro dos inúmeros recursos utilizados pelo professor como ferramenta pedagógica, o que é de uso quase unânime são os livros pedagógicos. Assim os conteúdos abordados em sala de aula estão geralmente restritos aos assuntos que compõem o Livro Didático-LD, contemplando as Diretrizes Curriculares Nacionais. O livro didático é um instrumento de aprendizagem formal e pode ser decisivo na qualidade das atividades escolares e aprendizado dos estudantes (LAJOLO, 1996).

Apesar de o livro didático ter a intenção de promover e expandir as condições de aprendizagem, muitas vezes esse objetivo não é atingido, pois o conteúdo abordado acaba sendo uma repetição de ideias culturalmente impostas, fazendo com que esse material perca o caráter de formação construtivista (FARIA, 1984).

Em 1985 através do Ministério da Educação foi implantado o Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), visando aquisição e distribuição de livros didáticos de forma gratuita para rede pública de ensino no Brasil.

A partir de 1995 o PNLD por meio de uma equipe multidisciplinar composta por representantes do governo federal, universidades e escolas, passou a realizar a análise e avaliação dos livros excluindo aqueles que não se enquadravam dentro dos objetivos educacionais propostos. Esta iniciativa destacou-se por sua natureza contínua e apresentou resultados imediatos: aproximou a comunidade acadêmica dos autores e das editoras, e estabeleceu normas e diretrizes para a elaboração e avaliação de material didático (BIZZO, 2000).

Para o aprimoramento do PNLD, o Decreto N° 9.099, de 18 de julho de 2017, dispõe sobre os programas de material didático e dá outras providências entre eles aprimorar o processo de ensino e aprendizagem nas escolas públicas de educação básica, com a consequente melhoria da qualidade da educação.

O município de Balneário Arroio da Silva possui adesão ao PNLD, sendo assim a escolha, aquisição e distribuição dos livros didáticos seguem os editais do programa. A Secretaria Municipal da Educação-SME, juntamente com Conselho Municipal de Educação-CME, analisam e selecionam os materiais que se enquadram com o perfil escolar, após esse levantamento as opções são enviadas aos supervisores pedagógicos para que juntamente com os professores das disciplinas seja realizada a escolha do LD. A escolha e aquisição são realizadas no ano anterior ao recebimento.

Os livros didáticos são distribuídos entre as escolas da rede municipal, sendo apenas uma que abrange Ensino Fundamental II-6° ao 9° ano. Última aquisição foi realizada no ano de 2019, sendo adquiridos três livros de ciências para o 6° ano, destes, dois abordam o tema drogas.

2.4. DROGAS DE ABUSO E A REALIDADE

Adolescência é um período do desenvolvimento no qual tendem a ocorrer os primeiros episódios de uso de bebidas alcoólicas ou outras drogas, o que torna esse período alvo da maioria dos estudos e programas de prevenção (NIDA, 2003; SLOBODA, 2005 apud BRASIL-SENAD, 2021).

Sanchez Zila et al. (2010) ressaltam que em pesquisa realizada a informação é considerada como o principal fator de proteção contra o uso de drogas, em contrapartida as informações adquiridas em ambiente escolar são apontadas como a de menor relevância, refletindo assim na possibilidade de inadequação da abordagem sobre a temática.

2.4.1. Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas em Escolas

Para este estudo foram utilizados dados apresentados no VI Levantamento Nacional sobre “Consumos de Drogas Psicotrópicas” em 2010, e aplicado nas 27 capitais brasileiras em escolas da rede pública e privada.

Este levantamento é um projeto existente desde 1986 realizado pelo CEBRID (2010) e parcerias, com o objetivo de descrever dados sobre o característico sócio demográficas dos estudantes pesquisados assim como dados de consumo como a frequência de uso (vida/mês/ano) por gênero e faixa etária e avaliar tendências temporais para uso na vida, para que se possam levantar fatores de risco e proteção associados ao uso indevido de drogas entre os estudantes do EF e EM, das redes pública e privada, de acordo com o tipo de uso, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1: Uso de diferentes drogas entre os estudantes do EF e EM das redes pública e privada.

Tipo de Droga	Tipos de Uso % ⁽³⁾				
	Vida ⁽²⁾	Ano ⁽⁴⁾	Mês ⁽⁴⁾	Frequente ⁽⁴⁾	Pesado ⁽⁴⁾
Maconha	5,7	3,7	2,0	0,3	0,4
Cocaína	2,5	1,8	1,0	0,2	0,2
Crack	0,6	0,4	0,3	0,0	0,1
Anfetamínicos	2,2	1,7	0,9	0,1	0,3
Solventes/Inalantes	8,7	5,2	2,2	0,2	0,3
Ansiolíticos	5,3	2,6	1,3	0,1	0,1
Anticolinérgicos	0,5	0,4	0,2	0,0	0,0
Analgésicos Opiáceos	0,6	-	-	-	-
Esteróides/Anabolizantes	1,4	-	-	-	-
Ópio/Heroina	0,3	-	-	-	-
LSD	1,0	-	-	-	-
Êxtase	1,3	-	-	-	-
Metanfetamina	0,3	-	-	-	-
Ketamina	0,2	-	-	-	-
Benflogin®	0,4	-	-	-	-
Energético com Alcool	15,4	-	-	-	-
Qualquer Droga ⁽²⁾	25,5	10,6	5,5	0,8	1,1
Tabaco	16,9	9,6	5,5	0,7	1,5
Alcool	60,5	42,4	21,1	2,7	1,6

Nota: Rede pública engloba as escolas municipais, estaduais e federais.

(1) A partir do 6º ano.

(2) Excluindo álcool e tabaco.

(3) Maconha, cocaína, crack, anfetaminas, solventes, ansiolíticos, anticolinérgicos, analgésicos opiáceos, esteróides/anabolizantes, ópio/heroina, LSD, êxtase, metanfetamina, ketamina, benflogin®, energético com álcool.

(4) Maconha, cocaína, crack, anfetaminas, solventes, ansiolíticos, anticolinérgicos.

(5) Dados ponderados e expressos em porcentagem.

Fonte: CEBRID (2010).

Tal levantamento replicou a mesma metodologia utilizada anteriormente pelo CEBRID, onde os dados epidemiológicos foram coletados através de questionário fechado, de autopreenchimento e anônimo, adaptado do instrumento proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), (SMART et al, 1980) e no Brasil, adaptado por Carlini-Cotrim et al (1989).

As escolas são selecionadas através de sorteios podendo as sorteadas concordar ou não a participar da pesquisa, assim como o aluno pode optar por não responder. Para amostra de 2010 foram selecionados 50.890 estudantes distribuídos em escolas das Redes de Ensino Públicas e Privada, com idades entre 10 e \cong 19 anos ou mais, ambos os sexos a partir do 6º ano do Ensino Fundamental (Figura 2).

Figura 2: Distribuição dos questionários aplicados, recusas, excluídos e válidos.

Questionários	Rede		Total
	Pública	Privada	
Aplicados	31.483	19.831	51.314
Recusa	129	32	161
Excluídos	74	189	263
Válidos	31.280	19.610	50.890

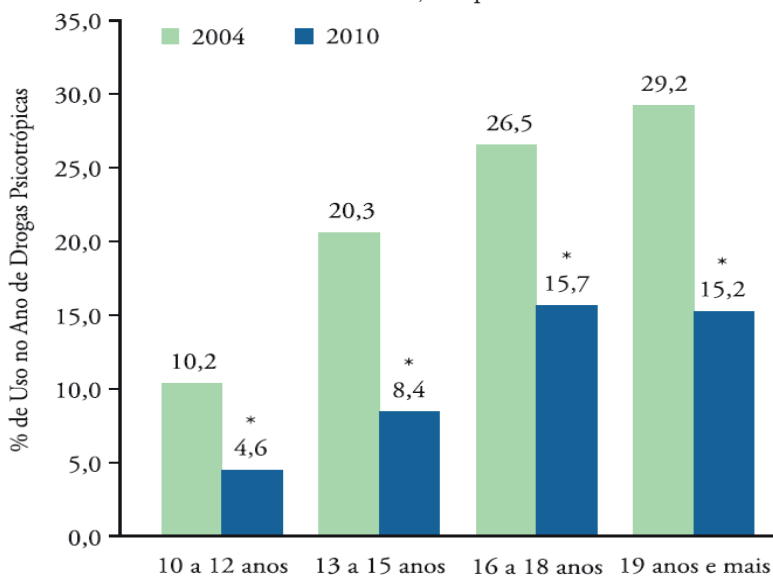
Nota: Rede pública engloba as escolas municipais, estaduais e federais.

(1) A partir do 6º ano.

Fonte: CEBRID (2010, p. 24).

A metodologia replicada apresentou 18 substâncias, e possibilitou uma compatibilidade de dados obtidos em 2004 e 2010, entre as escolas das redes públicas. A Figura 3 mostra o consumo no ano de drogas psicotrópicas entre estudantes de ensino fundamental e médio da rede Pública em relação a faixa de etária. Já, a Figura 4 apresenta a diferença de consumo no ano de álcool e tabaco, entre estudantes de ensino fundamental e médio das redes públicas comparando-se os anos de 2004 e 2010. A rede privada não foi possível devido não ter participação no levantamento anterior.

Figura 3: Uso no ano de drogas psicotrópicas, exceto álcool e Tabaco entre estudantes de ensino fundamental e médio da rede Pública, comparando-se os anos de 2004 e 2010.



Nota: Rede pública engloba as escolas municipais, estaduais e federais.

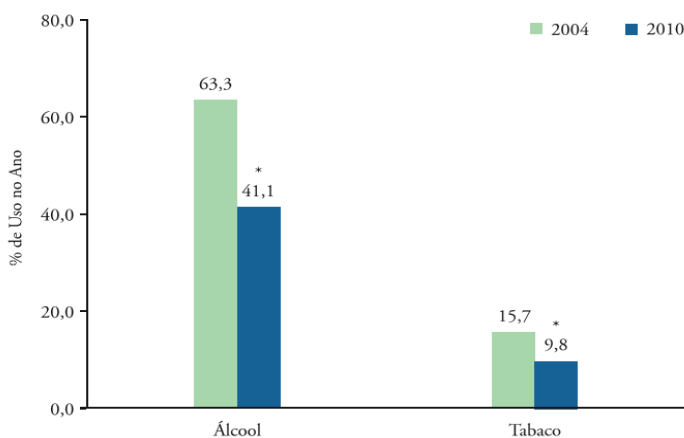
(1) 2004: maconha, cocaína, crack, anfetamínicos, solventes, ansiolíticos, anticolinérgicos, barbitúricos. 2010: maconha, cocaína, crack, anfetamínicos, solventes, ansiolíticos, anticolinérgicos.

(2) A partir do 6º ano.

* indica significância estatística com $p \leq 0,05$; Teste de Qui-quadrado.

Fonte: CEBRID (2010).

Figura 4: Uso no ano de álcool e tabaco, entre estudantes de ensino fundamental e médio das redes públicas comparando-se os anos de 2004 e 2010.



Fonte: CEBRID (2010).

O álcool e tabaco aparecem como mais utilizados, seguido por inalantes, com resultados positivos que apresentam uma diminuição para o ano de 2010 e infeliz aumento para uso de cocaína. Tais resultados são para a maioria, mas não são unânimes, conforme Figura 3.

O álcool e tabaco, quando usados na adolescência, além de apresentar riscos que prejudicam o organismo de um indivíduo que está em fase de desenvolvimento, ambos que inicialmente podem ser utilizados apenas como subterfúgio social podem estar levando a dependência e também são considerados portas de acesso para outras drogas.

Segundo o CEBRID (2010) os resultados do levantamento demonstram expectativas e otimismo, porém apesar em mais de duas décadas de fornecimento de informações há ainda muito que fazer no campo de prevenção ao uso de drogas, e nesse sentido podemos considerar que a escola tem um papel a desempenhar.

3. METODOLÓGIA DA PESQUISA

3.1. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Trata-se de uma avaliação bibliográfica, em livros didáticos de Ciências do 6º ano do ensino fundamental, adotado na rede pública de um pequeno município do sul de Santa Catarina, cujo tema de estudo delimitado serão Drogas.

Tendo como base para avaliação qualitativa critérios no modelo proposto por Vasconcelos e Souto (2003), porém não se atendo apenas a esses, mas a partir desses também estabelecer critérios próprios com pensamentos avaliativo da abordagem no LD, conforme informações adquiridas em estudos de pesquisas para essa avaliação, assim como dados apresentados no VI Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública e Privada de Ensino e a necessidade observada pelo convívio inserido na comunidade escolar onde ocorre o emprego de tais livros didáticos, como focar maiores informações nas drogas de maior incidência e causadoras de danos dentro da comunidade, ou seja, o crack e cocaína.

A presente avaliação ainda teve como contribuintes os autores Carlini-Cotrin e Rosemberg (1991), Terence e Filho (2006) e França, Silva e Filho (2016). A escola tem disponível do atual PNLD, três livros didáticos de Ciências para as turmas de 6ºano do ensino fundamental, sendo eles: LD 1 - INSPIRE CIÊNCIAS, Roberta Bueno e Thiago Macedo, 1º edição, ano 2018, Ed. FDT; LD 2 – TEMPO DE CIÊNCIAS, Carolina Souza, Mauricio Pietrocola e Sandra Fagionato, 4º edição, ano 2018, Ed. Do Brasil; e LD 3 – CIÊNCIAS, VIDA E UNIVERSO, Leandro Pereira de Godoy, 1º edição, ano 2018, Ed. FTD. Dentre os três LDs disponíveis, somente o LD 1 e LD 2 apresentam a temática sobre

drogas psicotrópicas.

3.2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os livros didáticos de ciências utilizados no ano letivo serão analisados para verificação da abordagem do conteúdo sobre drogas com a realidade vivida na sociedade em geral, a fim de identificar se o tema abordado está acompanhando o que a lei pressupõe como ambiente escolar seguro, adotando estratégias de prevenção e enfrentamento ao uso ou dependência de drogas, conforme Lei nº 13.840, de 2019.

O desenvolvimento da avaliação seguiu de tal forma: Estudo sobre dados de pesquisas quanto ao uso de drogas em idade escolar, os dados oficiais que serão considerados para esta revisão serão do VI Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública e Privada de Ensino.

Após o acesso aos livros didáticos foi realizado uma busca para detectar o conteúdo no livro e um breve reconhecimento da abordagem. Identificado o conteúdo sobre drogas realizou-se uma leitura minuciosa, considerando (1) os componentes avaliativos: (a) Conteúdo Teórico, (b) Recursos Visuais, (c) Atividades Propostas e (d) Recursos Adicionais, (2) o acesso às referências complementares sugeridas e (3) a avaliação final.

Para avaliação final, o conteúdo foi analisado detalhadamente e avaliado de forma qualitativa recebendo conceitos com equivalentes pontuações (Tabelas 1 e 2) e cada eixo prioritário seguiu os critérios conforme Quadros 1 a 4.

Tabela 1: Pontuação em escala de 4 pontos.

Fraco	Regular	Bom	Excelente
1 ponto	2 pontos	3 pontos	4 pontos

Fonte: Autores.

Tabela 2: Pontuação em escala de 1 ponto.

Sim	Não
1 ponto	0 ponto

Fonte: Autores.

3.2.1. Conteúdo Teórico

O conteúdo teórico é a base do LD, nesse formato se encontra a maior parte da apresentação do conteúdo. Sua abordagem deverá ser escrita de forma clara e objetiva, contribuindo para assimilação das informações e aprendizado dos alunos.

Neste eixo utilizaram-se os critérios: **Concisão**: se os textos são apresentados de forma clara e objetiva, apresentando conceitos de fácil entendimento, sem contradições, respeitando o grau de cognição e evitando possíveis paradoxos. **Incidência**: considerando a citação com informações de pelo menos oito drogas, sejam elas, sete primeiras drogas de maior uso (conforme CEBRID) e a droga de maior incidência na comunidade do presente estudo (álcool, tabaco, inalantes, ansiolíticos, maconha, anfetaminas, cocaína e crack). **Efeitos**: quanto aos efeitos do uso, desde “o barato” até as graves consequências de uso. **Contextualização**: abordagem apresenta pontos que podem ser relacionados com o dia-a-dia dos alunos, como possíveis causas de uso e consequências que podem ocorrer diariamente. **Prevenção**: abordagem geral do texto ocorre de forma informativa e preventiva e não depreciativa, de modo que o contexto desperte interesse de aprendizado do aluno. Os cinco critérios qualitativos considerados na pesquisa abrangeram as principais abordagens para conteúdo teórico, conforme os parâmetros descritos no Quadro 1.

Quadro 1: Critérios qualitativos para conteúdo teórico.

Parâmetros	Fraco (1 ponto)	Regular (2 pontos)	Bom (3 pontos)	Excelente (4 pontos)
Concisão	Apresenta contradições, e somente termos técnicos. Apresenta nenhuma ou definição sobre drogas e licitude.	Apresenta termos técnicos com explicações e definições de drogas licitude Coeso, objetivo.	Texto de fácil entendimento, independente do conhecimento prévio. Apresenta coesão, objetivo, definição sobre drogas e licitude.	Fácil entendimento, independente do conhecimento prévio. Apresenta coesão e Objetivo e sem contradições. Definições e classificação sobre drogas e licitude.
Incidência	Um a três drogas.	Até cinco drogas de maior uso conforme CEBRID 2010.	Até cinco drogas de maior uso conforme CEBRID 2010, e incluindo maior uso na comunidade escolar.	Até dez drogas de maior uso conforme o CEBRID 2010 e incluindo as duas de maior uso na comunidade escolar.
Efeitos	Somente efeitos negativos a longo prazo.	Efeitos a curto e longo prazo. Efeitos conforme a classificação.	Sensações de prazer momentânea e efeitos negativos a longo prazo, conforme a classificação.	Pelo menos cinco reações que contribuem para manter o vício, efeitos negativos a curto e alongo prazo, conforme a classificação.
Contextualização	Não apresenta.	Cita exemplos, porém pouco relacionado com a realidade local.	Cita pelo menos um exemplo relacionado a realidade local.	Cita mais de um exemplo diretamente associado a incidência na comunidade escolar.

Prevenção	Abordagem da proibição. Sem contextualizar a realidade. Pouco informativo.	Abordagem informativa.	Abordagem informativa, sem focar na política da proibição. Contextualização com realidade.	Abordagem informativa, sem focar na proibição e apresenta formas de auxílio para pessoas com problemas com drogas. Contextualização com a realidade.
-----------	----------------------------------------------------------------------------	------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Autores.

3.2.2. Recursos Visuais

Um livro didático não é composto apenas por texto, podendo ser apresentado com fotografia ou ilustrações. O recurso visual além da ludicidade pode ter o poder de despertar maior interesse, de concretizar, simplificar, enfatizar informações e ainda entre outras promover emoções e contribuir na compreensão.

Neste eixo utilizaram-se os critérios: Qualidade: as imagens apresentam boa nitidez, cor e tamanho. Relação com texto: apresenta contextualização com o conteúdo teórico. Interpretação: induzem a interpretação correta. Veracidade: imagens apresentam veracidade. Esses critérios qualitativos considerados na pesquisa abrangeram as principais abordagens para recursos visuais, conforme os parâmetros descritos no Quadro 2.

Quadro 2: Critérios qualitativos para recursos visuais.

Parâmetros	Fraco (1 ponto)	Regular (2 pontos)	Bom (3 pontos)	Excelente (4 pontos)
Qualidade	Não apresenta.	Baixa nitidez e tamanho pequeno.	Boa nitidez, com tamanho pequeno ou baixa visibilidade.	Boa nitidez, tamanhos e visibilidade bons.
Relação com texto	Não apresenta.	Pouco citado no texto.	Se encontra no texto com a classificação.	Se encontra no texto com explanação sobre classificação reações e efeitos.
Parâmetros	Sim (1 ponto)		Não (0 ponto)	
Veracidade				
Interpretação				

Fonte: Autores.

3.2.3. Atividades Propostas

As atividades escolares possuem objetivo de aumentar as possibilidades de o aluno atingir o aprendizado, proporcionando a fixação do conteúdo, auxílio

no entendimento e aprofundamento dos saberes. A proposição de atividade deve sempre estar relacionada ao conteúdo e preferencialmente ser instigante ao aluno, conforme critérios apresentados no Quadro 3.

Quadro 3: Critérios qualitativos para atividades propostas.

Atividades propostas	Sim	Não
As atividades têm enfoque multidisciplinar?		
As atividades priorizam a problematização?		
As atividades são facilmente executáveis?		
As atividades têm relação direta com o tema drogas?		
Propõe trabalho em grupo?		
Apresentam questões que promovem reflexão sobre o tema?		
Apresentam questões que proporcionam aprofundamento no tema?		

Fonte: Autores.

3.2.4. Recursos Adicionais

Os recursos adicionais servem como ferramentas extras para complementar o conteúdo, contribuindo para interação entre professor, aluno e conteúdo proposto (Quadro 4).

Quadro 4: Critérios qualitativos para recursos adicionais.

Atividades propostas	Sim	Não
Glossários		
Atlas		
Caderno de exercícios		
Guia de experimentos		
Guia do professor		

Fonte: VASCONCELOS E SOUTO (2003).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este tópico apresenta os resultados coletados através da avaliação qualitativa dos seguintes componentes: conteúdo teórico, recursos visuais, atividades propostas e recursos adicionais, bem como acesso as referências complementares sugeridas e avaliação final dos LDs.

4.1. ANÁLISE DO CONTEÚDO TEÓRICO

4.1.1. LD1

Na análise do conteúdo teórico, constatou-se que o LD 1- INSPIRE CIÊNCIAS, quanto a: Concisão: apresenta os textos de forma clara, coerente e objetivo, apresenta conceitos importantes de pontuar como a definição de drogas, drogas psicoativas e suas classificações com exemplos, conceitos de lícita e ilícita (Classificado como excelente – 4 pontos).

Incidência: apresenta apenas cinco diferentes tipos de drogas, citando apenas tais conforme sua classificação (depressoras, estimulantes e perturbadoras). Álcool, bebidas com cafeína, maconha, cocaína e crack. Mesmo citando a cocaína e o crack, drogas de uso pesado na comunidade, o LD dá enfoque maior ao álcool e não cita tabaco e inalantes que estão como segundo e terceiro de maior uso entre os estudantes (Classificado como fraco- 1 ponto).

Efeitos: apresenta os efeitos de forma coerente e de fácil entendimento, divididos conforme a classificação das drogas de acordo com as alterações no organismo (depressoras, estimulantes e perturbadoras), porém como o LD traz poucos exemplos de drogas, carece de citar outras substâncias conforme sua classificação, como tabaco e inalantes (Classificação regular - 2 pontos).

Contextualização: apresenta contextualização apenas com o exemplo do álcool de forma breve (Classificação bom – 2 pontos). E, a Prevenção: o conteúdo apresenta bem o texto, porém, traz apenas definições “do que são as drogas” e quase nada apresenta contextualização, sendo essa uma abordagem na qual o aluno pode identificar e correlacionar as informações repassadas com situações vistas ou vividas. Nada é apresentado quanto a fatores que podem levar ao uso de drogas, quanto ao buscar e/ou aceitar ajuda para tratamento e quanto ao efeito que faz o indivíduo querer usar novamente “o tal barato” (Classificado como fraco - 1 ponto).

4.1.2. LD2

Na análise do conteúdo teórico, constatou-se que o LD 2- TEMPO DE CIÊNCIAS, quanto a: Concisão: apresenta os textos de forma clara, coerente e objetivo em um formato dinâmico e atrativo. Apresenta conceito de drogas psicoativas e suas classificações com exemplos. Não explana sobre definição de drogas, conceitos de lícita e ilícita (Classificado como regular – 2 pontos).

Incidência: apresenta seis diferentes tipos de drogas, citando apenas tais conforme sua classificação (depressoras, estimulantes e perturbadoras) e explanando sobre sua ação direta nos neurotransmissores. Nicotina, Cocaína, álcool, inalantes, LSD e maconha, cita a cocaína que é de grande incidência, porém não cita o crack, droga de uso pesado na comunidade. O LD dá enfoque maior ao álcool (Classificado como bom – 3 pontos).

Efeitos: apresenta os efeitos de forma coerente, porém com alguns termos que

podem gerar dúvidas, são divididos conforme a classificação das substâncias psicotrópicas (depressoras, estimulantes e perturbadoras) e para cada substância é explicada como age no sistema nervoso central, reações no período de abstinência e as consequências com uso contínuo. Apresenta em destaque informações interessantes sobre as consequências do álcool na adolescência e porque seu uso nessa fase é mais prejudicial do que na vida adulta (Classificado como bom – 3 pontos).

Contextualização: não apresenta contextualização (Classificado como fraco – 1 ponto). E, a **Prevenção:** o conteúdo é apresentado como “Fique por Dentro”, e o assunto propriamente dito são as alterações ocorridas nos neurotransmissores na presença de determinadas substâncias. Apresenta um breve texto, porém com informação pertinente quanto às consequências do álcool na adolescência (Classificado como fraco – 1 ponto).

4.2. ANÁLISE DOS RECURSOS VISUAIS

4.2.1. LD1

Na análise dos recursos visuais, constatou-se que o LD 1- INSPIRE CIÊNCIAS, quanto a: **Qualidade:** imagens com cor, nitidez, tamanho e distribuição boas, coloridas e atrativas, fatores que estimulam e atraem o aluno a observá-las e tentar entendê-las (Classificação: Excelente – 4 pontos).

Relação com o texto: a imagem que apresenta maior destaque tem uma breve abordagem, são medicamentos, inclusive que poderiam ser um pouco mais explicados. Outras duas imagens são sobre o álcool que é a substância de maior enfoque. Sendo assim pode-se afirmar que as imagens estão coerentes com o texto (Classificação: Excelente - 4 pontos).

Veracidade: as imagens apresentam coerência e veracidade, quanto a imagem e sua legenda. As imagens trazidas elucidam quanto ao uso de algumas substâncias que a mesma pode tanto servir como medicamento ou como droga tóxica, dependendo do seu uso, as demais sobre álcool, uma quanto a proibição para menores de idade e sobre a visão embaçada com a legenda “não foi acidente”, dando a interpretação que o excesso do mesmo podendo ser fatalmente perigoso e que deve ser evitado (Resultado - Sim, possui veracidade).

Interpretação: as imagens estão bem apresentadas, relacionadas ao texto e legenda coerente, evitando assim interpretação equivocada (Resultado – Sim, possui boa interpretação).

4.2.2. LD2

Na análise dos recursos visuais, constatou-se que o LD 2 - TEMPO DE CIÊNCIAS, quanto a: **Qualidade:** imagens com cor, nitidez, tamanho e

distribuição muito boa, colorida e atrativa, fatores que estimulam e atraem o aluno a observá-las e tentar entendê-las. Apesar de apresentar duas imagens de tamanhos bem diferentes ambas se destacam pelo “jogo de cores” dos desenhos (Classificação: Excelente – 4 pontos).

Relação com o texto: a imagem maior apresenta desenho esquemático do sistema nervoso central, mostrando de forma ampliada a reação dos neurotransmissores na presença de cada tipo de substância psicoativa e boa parte do texto se desenvolve em forma de legenda para os desenhos. A segunda imagem apresenta um copo se relacionando com texto sobre o álcool (Classificação: Excelente – 4 pontos).

Veracidade: as imagens apresentam coerência e veracidade, pois o conteúdo está focado em informar o que ocorre no sistema nervoso central com uso das drogas (Resultado – Sim, possui veracidade).

Interpretação: as imagens estão bem apresentadas, relacionadas ao texto e legenda coerente, evitando assim interpretação equivocada (Resultado – Sim, possui boa interpretação).

4.3. ANÁLISE DAS ATIVIDADES

4.3.1. LD1

Na análise das atividades propostas, constatou-se que o LD 1- INSPIRE CIÊNCIAS, quanto a: Conforme o resultado dos critérios analisado o LD 1, as atividades poderiam priorizar a problematização, trabalhar com outros tipos de droga além do álcool, ficando carente de atividades com maior desenvolvimento. De sete critérios apresentou maioria positivo (Classificação Regular).

4.3.2. LD2

Na análise das atividades propostas, constatou-se que o LD 2– TEMPOS DE CIÊNCIAS, quanto a: Conforme o resultado dos critérios analisado o LD 2, mesmo com SIM na maioria dos critérios, a atividade aborda somente o álcool. De sete critérios apresentou maioria, conforme apresentado no Quadro 5.

Quadro 5: Comparativo de avaliação das atividade propostas.

Atividades propostas	LD1		LD2	
	Sim	Não	Sim	Não
Tem enfoque multidisciplinar?		X	X	
Priorizam a problematização?		X	X	
São facilmente executáveis?	X		X	

Têm relação direta com o tema drogas?	X		X	
Propõe trabalho em grupo?	X		X	
Promovem reflexão sobre o tema?	X		X	
Proporcionam aprofundamento no tema?		X		X

Fonte: Autores.

4.4. RECURSOS ADICIONAIS

4.4.1 LD1

Na análise dos recursos adicionais, constatou-se que o LD 1- INSPIRE CIÊNCIAS, quanto a: O LD 1 contém um guia do professor bem elaborado, com orientações didáticas que complementam o livro do aluno e orientam o professor trabalhar de uma forma que procure aproximar o aluno do conteúdo, ainda apresenta sugestão de materiais complementares. Conforme o resultado dos critérios analisado o LD 1 – Classificação: Bom.

4.4.1 LD2

Na análise dos recursos adicionais, constatou-se que o LD 2- TEMPOS DE CIÊNCIAS, quanto a: O LD 2 contém guia do professor, com orientações didáticas que complementam o livro do aluno, porém com poucas orientações quanto ao conteúdo, apresenta sugestões quanto a atividades. Conforme o resultado dos critérios analisado o LD 2 – Classificação: Excelente, conforme apresentado no Quadro 6.

Quadro 6: Comparativo de avaliação dos recursos adicionais.

Atividades propostas	LD1		LD2	
	Sim	Não	Sim	Não
Glossários		X	X	
Atlas		X	X	
Caderno de exercícios	X		X	
Guia do professor	X		X	
CLASSIFICAÇÃO	Bom		Excelente	

Fonte: Autores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O livro didático ainda é a principal ferramenta didática utilizada em sala de aula, mas o mesmo não deve ser exclusivamente o único fornecedor de conteúdo. Todas as escolas apresentam objetivos semelhantes, porém com

características diferentes devido a região em que estão inseridas.

Tais características se diferenciam seja pela cultura, economia ou distribuição geográfica, mas todos esses fatores devem ser levados em consideração na escolha do material, para que seja correspondente a realidade da comunidade escolar para que a abordagem em sala de aula possa contextualizar com a realidade, trazendo o ensino para próximo do aluno.

Os livros didáticos objetos desse estudo, apresentaram a temática sobre drogas com resultados na análise avaliativa, sendo: quanto ao conteúdo teórico o LD2 apresentou maiores resultados satisfatórios comparado ao LD1; quanto aos recursos visuais ambos apresentaram resultados totalmente satisfatórios; quanto as atividades propostas LD2 apresentou maiores resultados satisfatórios comparados LD1; e quanto aos recursos adicionais o LD 2 apresentou maiores resultados satisfatórios comparados ao LD1. O LD2 apresentou em todos eixos igual ou maior resultado satisfatório comparado ao LD1, no geral, em sua maioria ambos apresentam conceitos avaliados em bom e excelente, apresentando pouco aproveitamento quanto aos critérios de contextualização e prevenção sendo esses de extrema relevância para essa análise.

Considerando a participação da escola na formação do cidadão e o professor como mediador de conhecimento, quando tratamos da problemática droga e a necessidade de prevenir. Portanto, conclui-se que opções de apoio ao desenvolvimento de materiais e/ou atividades complementares desenvolvidos conforme a realidade local pode ser útil no auxílio da busca de melhorar resultados negativos de dados como aqueles disponibilizados no levantamento sobre drogas psicotrópicas entre estudantes.

REFERÊNCIAS

BIZZO, N. A avaliação oficial de materiais didáticos de Ciências para o ensino fundamental no Brasil. In: **Encontro Perspectivas Do Ensino De Biologia**, 7. Anais. São Paulo, 2000. p. 54-58.

CARDOSO, Terezinha Maria. **Organização escolar**. Florianópolis: BIOLOGIA/EAD/UFSC, 2014.

CARLINI EA, CARLINI-COTRIM B, SILVA FILHO AR, BARBOSA MTS. **II levantamento nacional sobre o uso de psicotrópicos em estudantes de primeiro e segundo graus**, 1989. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID) – Departamento de Psicobiologia da Escola Paulista de Medicina, 1990.

CARLINI-COTRIM B, CARLINI EA, SILVA FILHO AR, BARBOSA MTS. O uso de drogas psicotrópicas por estudantes do primeiro e segundo graus da rede estadual, em dez capitais brasileiras, 1987. In: **Consumo de drogas psico-**

trópicas no Brasil, em 1987. Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1989. p. 9-84. (Série C: Estudos e Projetos 5).

CARLINI-COTRIM, B. & ROSEMBERG, F. Os livros didáticos e o ensino para a saúde: o caso das drogas psicotrópicos. **Revista Saúde pública**, S. Paulo, 25: 299-305, 1991.

FARIA, A. L. G. **Ideologia no livro didático. São Paulo: Polêmicas do nosso tempo**, 1984.

LAJOLO, M. **Livro didático: um (quase) manual do usuário.** Em Aberto, Brasília, ano 16, n. 69, jan./mar. 1996, p. 3-9. Disponível em: <<http://rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1033/935>>. Acesso em: 12/11/2019.

LESSA, M. B. M. F. **Os paradoxos da existência na história do uso das drogas.** 1998. Disponível em www.ifen.com.br/artigos.htm. Acesso em 12/11/2019.

LIMA, E. H. Educação em Saúde e uso de Drogas: um estudo acerca da representação da droga para jovens em cumprimento de medidas educativas.. 2013. 246 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências, Centro de Pesquisas René Rachou, Belo Horizonte, 2013.

MALAFAIA, G.; RODRIGUES, A. S. L. **Uma reflexão sobre o ensino de ciências no nível fundamental da educação.** Ciência & Ensino, [s.i.], v. 2, n. 2, p.1-9, jun. 2008. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/414182772/Artigo-Uma-Reflexao-Sobre-o-Ensino-de-Ciencias-No-Nivel-Fundamental-Da-Educacao>. Acesso em 27 jun 2021

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular.** Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em 10/11/2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Lei de Diretrizes e Base da Educação NA.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em 10/11/2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em 27/04/2021

NIDA (National Institute on Drug Abuse) (2003). Preventing drug use among children and adolescents. In **VI Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio das Redes Pública e Privada de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras.** SENAD, 2010

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA CASA CIVIL. **Lei Nº 13.840 de 05 de junho de 2019.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13840.htm. Acesso em 19/11/2019.

SANCHEZ, Z. M. et al. O papel da informação como medida preventiva ao

uso de drogas entre jovens em situação de risco. **Ciências & Saúde Coletiva**. V. 15, n. 3, p. 699-708, 2010.

SANTA CATARINA. Governo do Estado. Secretaria de Estado da Educação. **Educação, adolescentes e uso de drogas: abordagens necessárias** / Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Educação. – Florianópolis: Secretaria de Estado da Educação, 2018. Disponível em <http://www.sed.sc.gov.br/documentos/cadernos-sobre-as-diversidades-e-os-temas-que-os-compoem>. Acesso em 10/11/2019

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Tomada de decisão para ação social responsável no ensino de ciências. **Ciência & Educação** (Bauru), [s.l.], v. 7, n. 1, p.95-111, 2001. Fap UNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-73132001000100007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/QHL-vwCg6RFVtKMJbwT'ZLYjD/?lang=pt>. Acesso em: 27 jun 2021

SÃO PAULO. Secretaria Nacional de Políticas Sobre Drogas (SENAD). CEBRID - Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas Psicotrópicas. VI Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública e Privada de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras. 2010. Disponível em: http://www.antidrogas.com.br/downloads/vi_levantamento.pdf. Acesso em: 13 maio 2020.

SEIBEL, S. D.; TOSCANO, A. **Dependência de Drogas**. São Paulo: Atheneu, 2001.

SIQUEIRA, C. T. Construção de saberes, criação de fazeres: educação de jovens no hip hop de São Carlos. 2006. 144 f. Dissertação (Mestrado em Educação) DOI 10.5216/rir.v1i10.1148 13 - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

SLOBODA, Z. (Ed.) (2005). **Epidemiology of Drug Abuse**. In VI Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio das Redes Pública e Privada de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras. SENAD, 2010.

SOUZA, R. F. **Escola e currículo**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008.

TERENCE, A. C. F., FILHO, E. E. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais. **XXVI ENEGEP** - Fortaleza, CE, Brasil, 2006.

VASCONCELOS, D. S.; SOUTO, E. O livro didático de ciências no ensino fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. **Ciência e Educação**, v. 9, n. 1, p. 93- 104, 2003.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Didática: O ensino e suas relações**. Campinas/SP: Papirus, 1996. Disponível em <https://www.google.com.br/books/edition/Did%C3%A1tica/7HeADwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&printsec=frontcover>. Acesso em 29/04/2021.

ORGANIZADORAS

GABRIELLE DE OLIVEIRA DOS SANTOS ANCHIETA



Mestranda em Ciências da Educação na Universidad Columbia Del Paraguay. Graduada em Pedagogia pelas Faculdades Integradas Maria Thereza – FAMATH. Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional, Especialista em Neuropsicopedagogia e Reabilitação Cognitiva, Especialista em Educação Especial e Inclusiva, Especialista em Psicomotricidade Educação e Clínica pelo IBMR – Instituto de Reabilitação e Medicina e Psicomotricista pela formação em Prática Psicomotora Aucouturier – PPA, Especialista em Transtorno do Espectro Autista – TEA, Especialista em Orientação Educacional. Atua no campo Clínico, realizando atendimento psicopedagógicos com avaliações e intervenções psicomotoras e neuropsicopedagógicas no GAMA CONSULTORIOS - Saquarema/RJ. É Orientadora Educacional na rede pública de ensino do município de Saquarema/RJ. Contato: gabbiosantos@yahoo.com.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1160-569X>. LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5449510912488204>.

HÉRIKA CRISTINA OLIVEIRA DA COSTA



Professora da Prefeitura de Carapebus - RJ. Professora do Colégio INSG - Rede Salesiana - Macaé - RJ; Diretora de finanças SEPE Núcleo Macabu. Professora do Estado do RJ. Mestranda em Ciências da Educação pela Universidad de Columbia Del Paraguay; Especialista em: Tutoria e Orientação em EAD (UNINETER), Supervisão e Orientação Educacional (FAEL), Graduada em: Pedagogia (UEPA) e Matemática (FAEL). Graduada em Tecnologia da Educação (ESTÁCIO DE SÁ). <http://lattes.cnpq.br/8122928123477417>. Email: h_co_c@hotmail.com.

