



**LIANI TERESINHA KLIPEL XAVIER**

**NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NOS  
1º E 2º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: Explorando conteúdos com  
jogos pedagógicos digitais**

**TRÊS CORAÇÕES – MG  
2021**

**LIANI TERESINHA KLIPEL XAVIER**

**NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NOS  
1º E 2º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: Explorando conteúdos com  
jogos pedagógicos digitais**

Dissertação apresentada à Universidade Vale do Rio Verde (UninCor) como parte das exigências do programa de Mestrado Profissional em Gestão, Planejamento e Ensino para obtenção do título de mestre.

Área de Concentração: Gestão, Planejamento e Ensino

Orientador: Prof. Dr. Dirceu Antônio Cordeiro Júnior

**TRÊS CORAÇÕES  
2021**

**FICHA CATALOGRÁFICA PREPARADA PELA BIBLIOTECA DA  
UNIVERSIDADE VALE DO RIO VERDE - UninCor  
(anverso)**

37:600  
X3n

XAVIER, Liani Teresinha Klipel

Novas Tecnologias no Processo de Alfabetização nos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental : Explorando conteúdos com jogos pedagógicos digitais. – Três Corações : Universidade Vale do Rio Verde , 2021.  
63 f.

Orientador: Prof. Dr. Dirceu Antônio Cordeiro Júnior.

Dissertação – Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações/  
Mestrado em Gestão, Planejamento e Ensino.

1. Alfabetização. 2. Novas Tecnologias. 3. Jogos Pedagógicos Digitais. I. Prof. Dr. Dirceu Antônio Cordeiro Júnior, orient. II. Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações. III. Título.

Catálogo na fonte

Bibliotecária responsável: ERNESTINA MARIA PEREIRA CAMPOS DANTAS CRB6: 2.101

## FOLHA DE APROVAÇÃO (digitalizar ATA)

**ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado APRESENTADO POR LIANI TERESINHA KLIPEL XAVIER, COMO PARTE DOS REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE NO PROGRAMA DE Mestrado PROFISSIONAL EM GESTÃO, PLANEJAMENTO E ENSINO.**

Aos vinte e nove dias do mês de junho de dois mil e vinte e um, reuniu-se, remotamente, a Comissão Julgadora, constituída pelos professores doutores: Prof. Dr. Dirceu Antônio Cordeiro Júnior (UninCor), Prof. Dr. Antônio dos Santos Silva (UninCor) e Profa. Dra. Ana Amélia Furtado de Oliveira (Unis), para examinar a candidata LIANI TERESINHA KLIPEL XAVIER na defesa de sua dissertação intitulada: "NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NO 1º E 2º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS: Explorando conteúdos em jogos pedagógicos digitais". O Presidente da Comissão, Prof. Dr. Dirceu Antônio Cordeiro Júnior, iniciou os trabalhos às 14 horas, solicitando ao candidato que apresentasse, resumidamente, os principais pontos do seu trabalho. Concluída a exposição, os examinadores arguíram alternadamente o candidato sobre diversos aspectos da pesquisa e da dissertação. Após a arguição, que terminou às 17 horas, a Comissão reuniu-se para avaliar o desempenho da candidata, tendo chegado ao seguinte resultado: Prof. Dr. Dirceu Antônio Cordeiro Júnior (Aprovada), Prof. Dr. Antônio dos Santos Silva (Aprovada) e Profa. Dra. Ana Amélia Furtado de Oliveira (Aprovada). Em vista deste resultado, a candidata LIANI TERESINHA KLIPEL XAVIER foi considerado aprovada, fazendo jus ao título de Mestre pelo Programa de Mestrado Profissional em Gestão, Planejamento e Ensino.

Três Corações, 29 de junho de 2021.

Novo título (sugerido pela banca):

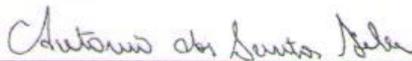
**NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NO 1º E 2º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
Explorando conteúdos com jogos pedagógicos digitais.**



Prof. Dr. Dirceu Antônio Cordeiro Júnior (UninCor)



Profa. Dra. Ana Amélia Furtado de Oliveira (Unis)



Prof. Dr. Antônio dos Santos Silva (UninCor)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a todos aqueles que contribuíram para sua realização.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha mãe, pelo apoio e incentivo para vencer mais esta etapa.

Aos meus filhos, Diego e Elisama, pela confiança transmitida.

Ao orientador e coordenador do Mestrado Profissional em Gestão, Planejamento e Ensino, Prof. Dr. Renan Belmonte Mazzola, pelos ensinamentos passados, pela amizade, pela compreensão e pelo incentivo até a sua nomeação na UFMG.

Ao orientador e professor da UninCor, Prof. Dr. Dirceu por aceitar dar a continuidade a este trabalho até a sua conclusão.

À Universidade Vale do Rio Verde (UninCor) e a todos colegas professores.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para o meu êxito profissional.

## **EPÍGRAFE**

“As pessoas e os grupos sociais têm o direito a ser igual quando a diferença os inferioriza, e o direito a ser diferente quando a igualdade os descaracteriza”. Boaventura de Souza Santos

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sumário demonstrativo para apresentação da estrutura do produto educacional.	36
Quadro 2 - Lista de conteúdos relacionados à alfabetização, que poderiam ser desenvolvidos a partir de jogos digitais pedagógicos, apresentada aos professores.	38
Quadro 3 - Jogos pedagógicos digitais e suas respectivas habilidade e competências.	40
Quadro 4 - Exemplos de respostas obtidas nas entrevistas on-line realizadas com os professores participantes da pesquisa, após a prática dos jogos pedagógicos digitais.	45
Quadro 5 - Exemplos de respostas obtidas nas entrevistas on-line realizadas com os pais e/ou responsáveis participantes da pesquisa, após a prática dos jogos pedagógicos digitais.	47

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - O que você acha das novas tecnologias no processo de alfabetização nos 1º e 2º anos do ensino fundamental I? (10 respostas)	37
Gráfico 2 - Você se interessa/busca por jogos digitais para a alfabetização? (10 respostas)	39
Gráfico 3 - O desempenho dos alunos, participantes do estudo, na atividade diagnóstica	40

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEB	Câmara da Educação Básica
CEALE	Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita
CNE	Conselho Nacional de Educação
DH	Direitos Humanos
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MG	Minas Gerais
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNDL	Programa Nacional do Livro e do Material Didático
TDICs	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

## RESUMO

A introdução de ferramentas que permitam acesso às novas tecnologias e metodologias de ensino pode resultar em um processo de aprendizagem verdadeiramente condizente com a realidade do estudante. Nesse aspecto, as novas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) podem ser de grande utilidade. Entre as várias possibilidades oferecidas pelas TDICs, acredita-se que os jogos pedagógicos digitais, como atividades lúdicas, facilitam e potencializam o aprendizado de determinados conteúdos. O presente estudo trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa que embasou o desenvolvimento e análise de um produto educacional, destinado a professores do Ensino Fundamental, na forma de um livreto informativo/instrutivo para utilização de *games* no processo de alfabetização. Participaram do estudo, dez professores alfabetizadores, 28 alunos com atrasos na aprendizagem e os pais e/ou responsáveis dos estudantes. Inicialmente, foi disponibilizado aos professores um questionário de sondagem. Em relação aos alunos, foram realizadas, antes da apresentação dos jogos, cinco atividades diagnósticas para se avaliar o nível de alfabetização. O material produzido foi trabalhado com os alunos e, posteriormente, outra avaliação foi realizada com os participantes. O livreto foi apresentado aos alunos e professores no laboratório de informática da escola. Posteriormente, no mesmo espaço, foi feita uma demonstração de um dos jogos, para todos os estudantes. Os dados obtidos no presente estudo indicam que o Livreto Informativo/Instrutivo elaborado pode auxiliar na criação de novas estratégias pedagógicas, voltadas ao processo de alfabetização. O material educacional, por meio dos jogos digitais, criou uma conexão entre as TDICs e os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática, pois sugere *games* adequados a serem explorados no processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Alfabetização. Novas Tecnologias. Jogos Pedagógicos Digitais.

## ***ABSTRACT***

The introduction of tools that allow access to new technologies and teaching methodologies can result in a learning process that is truly consistent with the student's reality. In this aspect, Information and Communication Technologies (ICT) can be of great use. Among all the possibilities offered by the ICT, it is believed that digital pedagogical games, such as Ludic activities, facilitate and enhance the learning of certain contents. Thus, the present study is a research with a qualitative approach that elaborated an educational product, aimed at elementary school teachers, in the form of an informative/instructive booklet on the use of digital games in the literacy process. Ten literacy teachers and 28 students with learning delays, participated in the study. Parents and guardians of children were also interviewed at the end of the study. Initially, probing questions was made available to teachers. Regarding the students, five diagnostic activities were carried out before the presentation of the games to assess their literacy level. The material produced was worked with the children and, later, another evaluation was carried out with the participants. The booklet was presented in the school's computer lab. At another time, in the same space, a demonstration of one of the games was made for all children. The data obtained in this study indicate that the Informative/Instructive Booklet elaborated can help in the creation of new pedagogical strategies, aimed at the literacy process. The educational material, through digital games, created a connection between the ICT and the curricular components of Portuguese Language and Mathematics, as it suggests suitable games to be explored in the teaching-learning process.

**Keywords:** Literacy. Technology. Pedagogic digital games.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>1.1 Objetivos</b> .....	<b>15</b>
1.1.1 – Objetivo Geral .....	15
1.1.2 – Objetivos Específicos .....	15
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1 Documentos norteadores da educação</b> .....	<b>16</b>
<b>2.2 História da alfabetização no Brasil</b> .....	<b>20</b>
<b>2.3 Métodos de alfabetização</b> .....	<b>22</b>
<b>2.4 As TDICs e a alfabetização</b> .....	<b>26</b>
<b>2.4.1 Letramento matemático nos Anos Iniciais</b> .....	<b>34</b>
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>35</b>
<b>3.1 Pesquisa Exploratória</b> .....	<b>35</b>
<b>3.2 Coleta de dados</b> .....	<b>35</b>
<b>3.3 Local de pesquisa</b> .....	<b>36</b>
<b>3.4 Elaboração e aplicação do livreto</b> .....	<b>36</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>38</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>50</b>
<b>APÊNDICE A - Questionário de sondagem aplicado aos professores</b> .....	<b>54</b>
<b>APÊNDICE B - Atividades diagnósticas aplicadas aos alunos</b> .....	<b>56</b>
<b>APÊNDICE C - Adaptações do projeto de pesquisa devido à pandemia por coronavírus</b> .....	<b>57</b>
<b>ANEXO - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética de Pesquisa</b> .....	<b>59</b>



## INTRODUÇÃO

Um ensino bem elaborado, com professores comprometidos e capacitados, facilita a assimilação, pelos alunos, de conteúdos pedagógicos específicos. A introdução de ferramentas que permitam o acesso às novas tecnologias e metodologias de ensino pode resultar em um processo de aprendizagem verdadeiramente condizente com a realidade do estudante (MORAN, 2007). Entre os docentes, há uma constante preocupação em relação ao processo de ensino-aprendizagem no período da alfabetização, uma vez que este momento é a base sobre a qual se apoia toda a educação futura dos alunos. Nesse aspecto, as novas tecnologias digitais de informação comunicação (TDICs) podem ser de grande utilidade.

Inicialmente, a utilização das TDICs exigia uma infraestrutura básica com a existência de laboratórios de informática, computadores com manutenção em dia e conexão à internet. Todavia, o acesso a dispositivos portáteis como celular e *tablet*, por exemplo, aumentaram as possibilidades de utilização de novas ferramentas em sala de aula. Entre todas as variedades de TDICs, acredita-se que os jogos pedagógicos digitais facilitam e/ou potencializam o aprendizado de determinados conteúdos, como o alfabeto e os algarismos, uma vez que proporcionariam descontração e divertimento quando praticados pelo jogador (MENEZES, 2003).

Ao promover metodologias de ensino diversificadas, a escola proporciona momentos enriquecedores aos alunos, apresentando-lhes recursos tecnológicos que, aplicados tanto em sala, quanto em laboratório de informática, podem ser facilitadores do processo de alfabetização. Por outro lado, a utilização dessas ferramentas necessita de planejamento antes de ser executada (HANSEN, 2010).

São inúmeras as dificuldades relacionadas ao ensino-aprendizagem de determinados conteúdos. Sendo assim, a utilização de novas tecnologias pode atenuar ou solucionar alguns desses problemas.

O uso de novas tecnologias vem adquirindo cada vez mais relevância no cenário educacional. Sua utilização como instrumento para aprendizagem aumenta de maneira muito rápida e, por consequência, o processo de escolarização vem sendo pressionado em realizar mudanças estruturais e organizacionais (CAMPOS, 2009, p. 269).

Segundo Soares (2017), a alfabetização e o letramento são processos interdependentes, indissociáveis e simultâneos, mas diferentes entre si, pois envolvem conhecimentos relacionados à aquisição do sistema alfanumérico em meio ao mundo das práticas sociais. O lúdico, o novo e o interessante, possibilitado pelos jogos, têm a capacidade de fixar a atenção e estimular a criatividade das crianças (ANTUNES, 2004). Assim, a pergunta norteadora do trabalho foi: Como as TDICs, na forma de jogos pedagógicos digitais, podem auxiliar os professores no processo de alfabetização?

No Brasil, houve um acentuado crescimento em relação ao acesso a dispositivos eletrônicos. Os celulares e outros instrumentos tecnológicos ampliaram suas redes e conquistaram lugares na escola, possibilitando o desenvolvimento e atualização das TDICs. Para tanto, os professores precisam se capacitar para que a utilização desses recursos seja explorada de forma produtiva, em relação ao processo de ensino-aprendizagem (FRANÇA, 2018). Nesse contexto, o presente estudo busca propor estratégias para utilização de ferramentas digitais no processo de alfabetização.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 – Objetivo Geral**

Propor estratégias para utilização de ferramentas digitais, por meio da elaboração, execução e análise de um produto educacional, voltado para professores do 1º ou 2º anos do Ensino Fundamental I, na forma de um livreto informativo/instrutivo contendo orientações direcionadas à aplicação de jogos pedagógicos eletrônicos no processo da alfabetização – língua portuguesa e matemática.

### **1.1.2 – Objetivos Específicos**

- (i) realizar um levantamento dos métodos de alfabetização mais adequados para serem explorados nos jogos pedagógicos digitais;
- (ii) testar os jogos selecionados em salas de aula de 1º e 2º anos do ensino fundamental, de uma escola municipal;
- (iii) aplicar jogos pedagógicos digitais adequados ao método sintético-alfabético, no reconhecimento de números naturais e na realização de operações matemáticas.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Documentos norteadores da educação

O presente estudo foi pautado nos documentos norteadores da educação: Leis de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira 9.394/96 (LDB); Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e Direitos Humanos (DH). Esses documentos servem de garantia aos educandos durante sua vida escolar e zelam pelo acesso a um processo de ensino-aprendizagem de qualidade e pelo pleno desenvolvimento da sua cidadania.

Neste capítulo, foram destacados assuntos pertinentes aos documentos legais que norteiam e garantem os direitos do aluno, incluindo os estudantes com atrasos de aprendizagem. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 205, determinou que:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

A garantia dos direitos dos estudantes com atrasos na aprendizagem foi fundamental para o desenvolvimento de uma educação de boa qualidade. Essa ação encontrou amparo não só na BNCC, mas nas Leis de Diretrizes e Bases e nos Direitos Humanos e visa permitir que o aluno se desenvolva tanto na vida pessoal quanto profissional (BRASIL, 2018).

Em relação aos professores e aos alunos, destacam-se alguns documentos:

- a Lei Diretrizes e Bases (LDB) é retirada da Lei Magna do Brasil, a Constituição Federal de 1988, e deixa claro as competências e diretrizes que são comuns e orientam as definições das aprendizagens que são essenciais, e não apenas conteúdos mínimos a serem ensinados;
- a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) - criada a partir da LDB 9394/96, soma-se aos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva;
- o Conselho Nacional dos Direitos Humanos, entre outras atribuições, auxilia no combate à exclusão social.

Além dos documentos mencionados, o livro didático, criado pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), fornece, ao professor, fontes de pesquisa e suporte nas atividades em sala de aula.

A Lei Diretrizes e Bases 9.394/96 assegura, estabelece e cria artigos e parágrafos que ditam como deve ser estabelecido o ensino, bem como outros itens relacionados à vida do indivíduo que, ao sair da Educação Infantil, ingressa no Ensino Fundamental para aprofundar seus conhecimentos. O artigo 32 da LDB define como objetivo principal a formação básica do cidadão, sendo o ensino gratuito e obrigatório por nove (09) anos. Mesmo a Lei garantindo sua permanência na escola, alunos que não conseguem acompanhar a turma, principalmente no processo inicial da alfabetização, muitas vezes, evadem (CÓSSIO, 2014). O artigo 34 da Lei Diretrizes e Bases é claro quando afirma a possibilidade de ampliação da jornada escolar e do período de permanência na escola. Uma vez comprovado, por atividades diagnósticas, que esses alunos não sabem ler, escrever e nem calcular, cabe à escola, então, se organizar e estabelecer normas para que o acompanhamento suplementar seja oferecido em tempo integral ou no período regular.

São citados, na íntegra, os artigos da LDB 9394/96 discutidos nesta seção:

#### Seção III do Ensino Fundamental

Art. 32 – O Ensino Fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

I – O desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II – A compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

III – O desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;

IV – O fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que assenta a vida social.

§ 1º É facultado aos sistemas de ensino desdobrar o ensino fundamental em ciclos

Art. 34 – A jornada escolar no Ensino Fundamental incluirá pelo menos 4 horas de trabalho efetivo em sala de aula sendo progressivamente ampliado o período de permanência na escola.

§ 2º - O Ensino Fundamental será ministrado progressivamente em tempo integral, a critério do sistema de ensino.

A BNCC estabelece que o ensino deve obedecer às competências e habilidades a serem cumpridas de acordo com o ano escolar que o aluno está cursando. A escola, portanto, segue o currículo proposto e planejado, visando garantir esse ensino básico-comum a todos que necessitam de ajuda especial, para que o estudante alcance uma aprendizagem mais eficaz e interessante. O texto da BNCC orienta-se pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (PCNs).

Assim, para além da garantia de acesso e permanência na escola, é necessário que sistemas, redes e instituições de ensino garantam um patamar comum de aprendizagem a todos os estudantes, tarefa para qual a BNCC é instrumento fundamental.

Entre as dez (10) Competências Gerais da Educação Básica, destacam-se as de número 5 e 6, que são aplicáveis a essa pesquisa:

5- Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva;

6- Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade (BRASIL, 2013, p. 19).

Além disso, para que as crianças superem, com sucesso, os desafios da transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental, é indispensável um equilíbrio entre as mudanças introduzidas, a continuidade das aprendizagens e o acolhimento afetivo, de modo que a nova etapa se construa com base no que os educadores sabem e são capazes de fazer, evitando a fragmentação e a descontinuidade do trabalho pedagógico. A BNCC do Ensino Fundamental, ao valorizar as situações lúdicas de aprendizagem, indica a necessária articulação com as experiências da Educação Infantil. A vivência das crianças em seu contexto familiar, social e cultural, suas memórias, seu pertencimento a um grupo e sua interação com as mais diversas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) são fontes que contribuem com a sua curiosidade e com a formulação de perguntas. O estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de argumentar, interagir com diversas produções culturais e fazer uso das TDICs, possibilitam aos alunos ampliarem sua compreensão de si mesmos, do mundo social, e das relações dos seres humanos com a natureza.

O foco da ação pedagógica nos dois primeiros anos do ensino fundamental é a alfabetização, a fim de garantir amplas oportunidades para que os alunos se apropriem do sistema de escrita alfabética, de modo articulado ao desenvolvimento de outras habilidades de leitura e de escrita e ao seu desenvolvimento em práticas diversificadas de letramento. O parecer CNE/CEB (Conselho Nacional de Educação/ Câmara da Educação Básica) n.º 11/2010, afirma que “[...] os conteúdos dos diversos componentes curriculares [...], ao descortinarem às crianças o conhecimento do mundo por meio de diversos olhares, lhes ofereçam oportunidades de exercitar a leitura e a escrita de um modo mais significativo”

(BRASIL, 2010, p. 7). Nos Anos Iniciais, as dez competências da Língua Portuguesa são fundamentais, entre as quais destaca-

se a décima: “[...] mobilizar práticas da cultura digital, diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais para expandir as formas de produzir sentidos (nos processos de compreensão e produção), aprender a refletir sobre o mundo e realizar diferentes projetos autorais” (BRASIL, 2010, p. 9).

A Carta do Conselho da Europa, 2010, relatório do desenvolvimento humano das Nações Unidas, apontou que a falta de recursos resulta na carência de educação adequada, condições de saúde, moradia, água e infraestrutura sanitária. As desigualdades sociais e econômicas acionaram a exclusão moral, o que reduziu a percepção de igualdade entre os cidadãos, destruindo as condições de respeito aos direitos humanos. A Conferência da Educação para Todos, 1990, na Tailândia, afirma a Educação como direito humano. Quatro foram as características essenciais: (i) valor intrínseco (não pode ser tirada); (ii) engajamento em processos educativos (ao invés de ingressos ou resultados – as pessoas têm o direito de participar dos processos significativos de aprendizagem); (iii) aproveitamento ao longo da vida (o direito não pode ser limitado a um determinado período da vida. A infância foi de fundamental importância para a aprendizagem e o direito incluiu todos os níveis de ensino); (iv) consonância com a totalidade dos direitos humanos, que deve estar em acordo com os demais direitos sem infringir a integridade física dos alunos e a liberdade de pensamento.

Educação em direitos humanos significa educação, formação, conscientização, informação, práticas, compreensão e desenvolver suas atitudes e comportamentos, para empoderar os educandos para que contribuíssem com a construção e defesa de uma cultura universal dos direitos em sociedade, na perspectiva da promoção e proteção dos direitos humanos e das liberdades fundamentais (CARTA DO CONSELHO DA EUROPA, 2010).

O livro didático, de responsabilidade do PNDL, tornou-se um recurso essencial para atender as necessidades dos alunos regulares e com atrasos na aprendizagem. A falta de acesso às TDICs, realidade de muitas escolas, ampliam a importância desse material. O livro não é só um manual diário, mas um importante instrumento para as atividades de aula ou de casa, quando bem utilizado. O emprego criativo desse material pode despertar, no aluno, a vontade de aprender. Além de ser um bom recurso, o livro didático traz todas as competências e habilidades elencadas pela BNCC (FONSECA, 2004).

## 2.2 História da alfabetização no Brasil

O Brasil é um país que vem reincidindo no fracasso na alfabetização, com poucos progressos nas últimas décadas. “Há cerca de 50 anos que são mais de 50% das crianças brasileiras que não conseguem romper a barreira do 1º ano do Ensino Fundamental, ou seja, não conseguem ler e escrever” (SOARES, 2017, p. 14). Diante desse cenário, os estudos sobre alfabetização e letramento têm se preocupado em desenvolver práticas pedagógicas acerca do aprendizado da leitura e da escrita, associados a habilidades de compreensão, além de pesquisas com perspectivas psicológicas.

A perspectiva psicológica é a que tem predominado nos estudos e pesquisas sobre a alfabetização que são necessários como pré-requisitos e por meio dos quais o indivíduo aprende a ler e a escrever e também a atribuição da responsabilidade por esse fracasso às chamadas “disfunções psiconeurológicas” da aprendizagem da leitura e da escrita (afasia, dislexia, disgrafia, disortografia, disfunção cerebral mínima...) e a consequente utilização de testes psicológicos e testes de “prontidão” como medidas intelectuais, fisiológicas e neurológicas da criança para a alfabetização. Quanto a perspectiva linguística o sucesso na alfabetização relaciona-se com o estágio de compreensão da natureza simbólica da escrita em que se encontra a criança. Estes estudos psicolinguísticos voltam-se para a análise de problemas, tais como a caracterização da maturidade linguística da criança para a aprendizagem da leitura e da escrita, as relações entre a informação visual e não visual no processo da leitura, a determinação da quantidade de informação. A perspectiva sociolinguística da alfabetização é pouco desenvolvida. A alfabetização, aqui, é vista como um processo estreitamente relacionado com os usos sociais da língua (SOARES, 2017, p. 20).

No Brasil, a discussão acerca do letramento apareceu sempre associada ao conceito de alfabetização. É necessário compreender que quando a criança começa a vivenciar a experiência da escrita, ela passa por dois processos simultâneos: o de aquisição do sistema convencional da escrita (alfabetização) e o de desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita nas práticas sociais as quais envolvem o código alfanumérico (letramento).

Segundo Soares (2017), no Brasil, mais da metade das crianças são analfabetas funcionais. Há algumas causas prováveis para esse fracasso: falta de preparo dos docentes; adiamento nos pré-requisitos para ler e escrever; baixo incentivo dos pais; além dos desajustes nos fatores socioeconômicos das famílias. A cada ano, crescem os índices de analfabetos funcionais, que transformam a sociedade em pobre e marginalizada socialmente (SOARES, 2017).

Para Soares (1998), a alfabetização é dar oportunidades para que o aluno tenha o acesso ao mundo letrado das práticas sociais, tornando-se capaz não só ler e escrever, mas desenvolver habilidades de decodificação do sistema de escrita.

É importante salientar que a alfabetização não precede o letramento: os dois processos são simultâneos. Por décadas, nas turmas de alfabetização, o professor era visto como o detentor de todo o saber, ao passo que o aluno era passivo em um processo de ensino-aprendizagem baseado em práticas pedagógicas que privilegiavam as repetições e as cópias. Com o passar dos anos e com o desenvolvimento das pesquisas, essa prática mudou, mas ainda está distante do que seria adequado. Atualmente, busca-se aprimorar os conhecimentos sobre a alfabetização na perspectiva do letramento, considerando-os processos que não devem dissociar-se, e a criança se alfabetiza e se letra de forma simultânea, já que envolvem conhecimentos, habilidades e competências específicos, que necessitam de procedimentos diferentes de ensino. Esse reconhecimento pode maximizar as possibilidades e as motivações de alunos, além de propiciar a revisão e a reformulação da maneira como os docentes do Ensino Fundamental I ensinam os conteúdos, habilitando-os a enfrentarem o despreparo no aprender inicial da modalidade escrita da língua, nas escolas brasileiras (SOARES, 2017).

### 2.3 Métodos de alfabetização

Para Pizarro (2012), no processo de ensino, a fase mais importante é a alfabetização. Uma criança que lê e escreve com compreensão consegue superar suas necessidades de aprendizagem durante o período escolar. Por outro lado, quando a alfabetização acontece de forma deficiente, os alunos tendem a ter diversas dificuldades intelectuais, principalmente na leitura e na escrita. Dessa forma, cabe ao professor encontrar métodos de ensino na alfabetização que contribuam para uma aprendizagem significativa.

Segundo Araújo (1995), a história dos métodos de alfabetização tem dois marcos fundamentais: aqueles que priorizam a decifração, elegendo subunidades da língua e focalizando aspectos relacionados às correspondências fonográficas, e aqueles que priorizam a compreensão. Ambos têm, como conteúdo, o ensino da escrita, mas diferem, pelo menos, em dois aspectos: (i) quanto ao procedimento mental, ou ponto de partida do ensino - que se dá das partes para o todo, nos métodos sintéticos; e do todo para as partes, nos métodos analíticos; e (ii) quanto ao conteúdo da alfabetização que ensinam.

Os métodos sintéticos vão das partes para o todo. Na história há eleição dos princípios organizativos diferenciados que privilegiam a decoração de sinais gráficos e as correspondências fonográficas. Essa tendência corresponde ao método sintético alfabético, que toma como unidade a letra; ao método fônico, que toma como unidade o fonema e ao método silábico, que toma como unidade a sílaba. De maneira geral, parece que a escolha por apenas um caminho para a sistematização das relações fonema-grafema, por meio da focalização da letra, do fonema ou da sílaba, é que diferenciou o tratamento em torno das correspondências fonográficas. Vale ressaltar que “[...] o método alfabético ou de soletração é um dos mais antigos e há menções ao seu uso desde a antiguidade” (ARAÚJO, 1995, p. 35). A partir de vários materiais e de depoimentos de alunos, os estudiosos constatam que, na aplicação desse método, em uma sequência modelar, há decoração das letras do alfabeto, seu reconhecimento posterior em pequenas sequências e em uma sequência de todo o alfabeto, finalmente, de letras isoladas.

Para Araújo (1995), com o método fônico, começa-se ensinando a forma e os sons das vogais; depois, são trabalhadas as consoantes, estabelecendo, entre elas, relações cada vez mais complexas. Cada letra (grafema) é aprendida como um fonema (som) que, junto a outro

fonema, podem formar sílabas e palavras. Para o ensino dos fonemas, há uma sequência que deve ser respeitada, segundo a escolha dos sons mais fáceis para os mais complexos. Na organização do ensino, a ênfase na relação som/letra é o principal objetivo. O método silábico, por seu turno, é um acesso direto à sílaba, não ao fonema. Ele pode ajudar a concretizar mais rapidamente a relação de segmentos da fala, com a escrita.

Conforme Soares (2017), mesmo com os métodos de alfabetização citados, o desempenho do professor em tornar suas aulas mais significativas, as estatísticas ainda revelam que os índices do analfabetismo no Brasil são alarmantes, apontando ser esse um dos mais graves problemas sociais do país. A preocupação com a solução desse problema está expressa na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, de 1996, que, em seu artigo 32, determina que o Ensino Fundamental I de nove (09) anos seja obrigatório, gratuito e capaz de desenvolver a capacidade de aprender por meio do domínio da leitura, da escrita e do cálculo. O artigo citado consiste, pois, em uma salvaguarda legal em que todos os brasileiros são introduzidos na cultura do letramento à qual têm acesso – embora seja notório que, historicamente, apenas parcelas restritas da população brasileira gozam dessa prerrogativa da lei.

Pesquisadores da área da alfabetização, em muitos países de escrita alfabética, argumentam, enfaticamente, que o reconhecimento das palavras desempenha um papel central no desenvolvimento da habilidade de leitura. Aprender a reconhecer palavras é a principal tarefa do leitor principiante, e esse reconhecimento é mediado pela fonologia. Por meio da decodificação fonológica, o aprendiz, quando lê, traduz sons em letras, e faz o inverso, quando escreve. Esses pesquisadores reconhecem, entretanto, que tanto o processo da leitura quanto o processo da escrita envolvem muito mais que a compreensão do princípio alfabético, que se estabelece a correspondência entre grafemas e fonemas. Ler e escrever são processos complexos – o segundo ainda mais complexo que o primeiro, mas ressalva-se que, na fase inicial da aprendizagem da leitura, a competência essencial a ser desenvolvido decodificação de palavras, o que, por sua vez, implica no processamento fonológico (BORTONI, 2006, p. 201).

Ao refletir sobre a consciência fonológica e a aprendizagem da leitura e da escrita, pode-se começar fazendo distinção entre fonologia segmental e suprasegmental, sendo que essa última, por trabalhar a tonicidade e o ritmo, reflete mais no processo de alfabetização. A pesquisadora do CEALE diz:

No final da década de 1980 e início de 1990, chegou a ser questionada a possibilidade de se fazerem livros para alfabetizar. Os educadores trabalhariam com textos diversificados, sempre nos suportes em que circulam na sociedade: bulas, embalagens, livros e revistas. Já no final da década de 1990, houve uma volta à defesa dos livros para a alfabetização mais semelhantes a livros de leitura, mas que davam pouca ênfase à relação grafema-fonema. Esse modelo é comum até hoje, porém há uma tendência de os livros tentarem equilibrar o trabalho de compreensão

de textos, seus usos sociais e diferentes gêneros textuais com atividades de leitura e escrita que exploram as relações fonema-grafema (FRADE, 2005, p. 8).

Dentro do sintético, o método fônico, que usa o som para se ensinar, acontece quando o aluno inicia a aprender os tinidos das letras, da consoante à vogal, falando a sílaba construída. Focalizam o som da língua para que os tinidos sejam aprendidos como um som juntado ao outro, por meio dos quais se constroem as sílabas e, por último, as palavras. Como alfabetizar? Por onde começar? Pelo nome das letras, pelos sons das letras, pelas sílabas, pelas palavras-chaves, por sentenças ou por histórias? Essas são as primeiras e mais urgentes perguntas feitas por aqueles cuja tarefa é o ensino inicial da leitura e escrita a crianças.

O método fônico é veemente criticado por aqueles que defendem os métodos analíticos, já que os métodos sintéticos impedem a criança de compreender o sentido inicial da aprendizagem da leitura. O método fônico, no século XIX, “[...] infernaram a aprendizagem de nossos antepassados e levaram à afirmação brutal do ‘lá letra com sangue entra’” (KÖPKE, 1896, p. 30). No século XX, aconteceu a aplicação dos métodos mistos (analíticos-sintéticos ou sintéticos-analíticos), que, porém, de acordo com os críticos, não sustentaram a responsabilidade pelo “analfabetismo funcional de nossas crianças”, seja por meio do método global, seja por meio do método sintético. Para Piaget (1994), uma interpretação apressada para transformar a teoria ou o método em receita é desastrosa. Cabe à Pedagogia desenvolver pesquisas que contribuam para a inovação das práticas, em busca de um agir pedagógico que leve os educadores a questionarem sobre a construção e desconstrução do conhecimento, ou seja, qual é a melhor maneira dos educandos aprenderem.

Para Sebra e Dias (2011), o conceito de educação sofreu alterações no decorrer das décadas, o que, antes, era o suficiente para uma mera decodificação linguística, hoje, com as mudanças da sociedade, não atenderia à necessidade dos sujeitos. Apesar de não existir unanimidade acerca de um método eficaz, passou-se a se ter uma maior reflexão sobre a eficácia dos métodos vigentes. Diante dessas transformações e da percepção de que a língua estaria em constante transformação, hoje, é necessário do alfabetizador um olhar sobre os efeitos de sua metodologia. Não pode deixar de reconhecer os pontos positivos de cada método, como também suas limitações, pois cada um deles tem sua relevância para o processo educacional. Vale ressaltar, ainda, que é importante analisar o contexto social da época de surgimento/desenvolvimento de cada um dos métodos, bem como reconhecer o quanto cada um é imprescindível para o surgimento e a alteração de outras metodologias de alfabetização.

Com o método alfabético (soletração), a leitura começa pelas letras, depois, para as sílabas e, em seguida para as palavras. Quando o professor observa que os alunos já dominam essas três partes do método, são introduzidas pequenas sentenças passando para textos curtos que são substituídos, gradativamente, para textos maiores. O aluno soletra as sílabas até decodificar as palavras, como: c, a, ca, s, a, casa. Dependendo da qualidade do trabalho do professor, logo o aluno está alfabetizado. Esse método, entretanto, é muito criticado devido à repetição de exercícios que, às vezes, tornam as atividades cansativas para a criança, segundo alguns teóricos que defendem outros métodos para alfabetizar.

Apesar de o método sintético não ser o indicado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), ele é muito aplicado em várias regiões do Brasil – muitos professores usam, simultaneamente, os métodos fônico e de silabação para suprir determinadas demandas de suas turmas. Para alguns, essa metodologia, além de tediosa, resulta em uma aula insignificante que não proporciona, ao aluno, um momento prazeroso. Todavia, o método sintético alfabético, quando adaptado às TDICs, e aplicado por meio dos jogos pedagógicos digitais, pode ser eficaz.

De acordo com Araújo (1995), o segundo grupo de métodos, os analíticos, partem do todo para as partes e procuram romper com o princípio da decifração. Esses métodos tomam como unidade de análise a palavra, a frase e o texto; do texto à frase, da frase à palavra, da palavra à sílaba. A palavração, no início do processo, e sua repetição garantem a memorização. No trabalho com esse método é comum usar cartões que relacionam palavras e gravuras. No método de sentencição (frase), a unidade é a sentença, que, depois, é decomposta em palavras e em sílabas. No método global de contos e histórias, parte-se do global para as sentenças, depois, para as palavras e, depois, para as sílabas. Nesses métodos analíticos, é muito incentivada a leitura silenciosa, a leitura em voz alta de cartazes e a cópia, para a qual é destinado um tempo maior.

## 2.4 As TDICs e a alfabetização

A alfabetização e o letramento são fatores distintos, mas que caminham juntos, equilibrando o escrever e o ler nas práticas sociais cotidianas do aluno. Caso falte ao aluno competências e habilidades para desenvolver esses processos, as TDICs podem auxiliar. (FRANÇA, 2018). Segundo Kenski (2012), para se obter um bom resultado em qualquer pesquisa, é necessário que as instituições escolares e os espaços sociais vivenciem uma era de informação, comportamentos e práticas que se alteram com extrema velocidade. O uso do computador na alfabetização, como ferramenta, está alterando o modo de pensar e de agir de professores e alunos, levando-os ao melhor desenvolvimento do saber.

Para Oliveira *et al.* (2019), os computadores como apoio ao ensino e à aprendizagem estão evoluindo nos últimos anos e trazem efetivas contribuições à educação. O uso do computador de maneira correta e com objetivo definido contribui para uma verdadeira ação pedagógica envolvendo todos os níveis de ensino bem como o ano de escolaridade do estudante.

A educação escolar, ao incorporar o uso das TDICs, possibilita, aos alfabetizados, um processo de adequação dos códigos iniciais da modalidade escrita da língua, ajuste esse que passa a ser mediado por recursos tecnológicos que potencializam a leitura e a escrita, bem como a aquisição de outros conhecimentos. O trabalho com as novas tecnologias proporciona o contato com diferentes linguagens. Mesmo com todos os esforços para uma boa formação dos docentes, muitos diretores e gestores não estimulam as TDICs na sala de aula, o que dificulta deixar os conteúdos mais interessantes. Apesar disso, muitos docentes, em toda a educação básica, estão conhecendo novos programas e *sites* para melhorar o ensino e as condições da aprendizagem (RIBEIRO, 2018). Com o avanço do ensino remoto, em decorrência da pandemia do COVID-19 (APÊNDICE C), houve um aprimoramento nos conhecimentos dos docentes em relação às TDICs, pois houve necessidade de rápida adaptação tornando o aluno o responsável pela sua aprendizagem (MORAN, 2015).

É importante ressaltar que a tecnologia possui um valor relativo: ela somente terá importância se for eficiente para tanto. As técnicas não se justificarão por si mesmas, mas pelos objetivos que se pretende alcançar (MASETO, 2000, p. 144). “Os professores precisam criar meios de lidar com as TDICs no seu cotidiano e isso só será possível se repensar suas práticas, técnicas e se estão de acordo com seus objetivos” (BINOTTO; SÁ, 2014, p. 315). Fazer uso da tecnologia na educação é uma necessidade reconhecida por todo profissional de ensino que está atualizado com as últimas tendências na área (BINOTTO; SÁ, 2014). O professor, ao assumir

o papel de mediador da interação entre aluno, conhecimento e computador, assume a formação para o exercício desse papel. Ressalta-se que a informática, por si só, não é o agente de mudanças: a principal modificação está na prática docente. Os computadores como apoio ao ensino e à aprendizagem estão evoluindo nos últimos anos e trazem efetivas contribuições ao ensino: “[...] muitas pessoas interessadas em educação viram nas tecnologias digitais de informação e comunicação o novo determinante, a nova oportunidade para repensar e melhorar a educação” (SANCHO, 2006, p. 19).

A informática obtém importância no cenário educacional. Seu uso como ferramenta de aprendizagem e sua atuação no meio social ganha proporções cada vez maiores. Com isso, a educação encontra-se em constantes mudanças estruturais e funcionais. Segundo Lopes (2004), já existe concordância de que as novas tecnologias são essenciais. O computador é fundamental, pois é um recurso que pode ser usado de maneira lúdica e altamente didática para se trabalhar inúmeros conteúdos previstos para todos os anos de escolaridade. O professor pode, ainda, fazer uso dessa ferramenta com alunos que enfrentam atrasos com determinados componentes curriculares. O objetivo não é deixar o aluno jogar livremente ou, até mesmo, usar os aplicativos para outros fins. O foco é orientar esse estudante para que desenvolva a autonomia necessária para acompanhar seus colegas. Para esse fim, os jogos pedagógicos digitais podem fazer a diferença em sala de aula, possibilitando que, realmente, o processo de ensino-aprendizagem aconteça.

Para o indivíduo ser considerado alfabetizado, é necessário ir além da aquisição da decodificação de signos, é preciso fazer uso da leitura e da escrita como função social nas atividades do cotidiano. Para tanto, é interessante fazer da sala de aula um ambiente alfabetizador, um meio de relação dialógica entre alunos e professores, nesse processo tão importante da vida estudantil das crianças, especialmente daquelas com atrasos na aprendizagem (SOARES, 2017).

A sala de aula não é só um ambiente determinado, mas um tempo e um espaço continuado de aprendizagem que são caracterizados por diferentes estilos de professores, alunos, tecnologias e conteúdo. O computador, como uma ferramenta mediadora no processo de ensino-aprendizagem, precisa ser explorado sob as diversas possibilidades de uso, pois não é suficiente saber lidar com a máquina; cabe, ao professor, compreender quais as vantagens da utilização dos equipamentos para a organização do pensamento, bem como inserir a tecnologia em uma abordagem interdisciplinar. O computador deve ser uma ferramenta de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade do ensino (MORAIS *et al.*, 2018).

Para Morais *et al* (2018), fazendo essa transformação, o trabalho do professor alfabetizador fica menos penoso. As possibilidades de aprendizagem acontecem, pois o educador tem um recurso em suas mãos, que depende, exclusivamente, do professor para proporcionar melhorias no comportamento em sala de aula. O aluno, portanto, está concentrado em atividades significativas e interessantes.

Para Ribeiro (2018), a articulação entre novas tecnologias e ensino é essencial para que o docente adapte sua prática pedagógica aos “seis passos para se pensar e agir em suas aulas”. Os passos estão abaixo resumidos:

- Passo 1 – *Vontade de aprender*. Os usos de recursos tecnológicos e as práticas que as TDICs oferecem ao estudante envolvem além da boa vontade e disponibilidade do aluno para aprender, é necessária uma interação do professor e aluno para que esse gosto em aprender realmente aconteça. O incentivo e a busca do aluno pelo aprender têm que despertar sua curiosidade pelo diferente, fazendo com que esse sujeito encontre o prazer pelo novo e o conhecimento seja despertado. Enfim, o interesse pelo objeto nasce por meio do funcionamento, da conversão, ou melhor, da transgressão dos usos preestabelecidos. Dessa forma, talvez, nasçam, com TDICs, aulas significativas, pertinentes e somativas (RIBEIRO, 2018).
- Passo 2 – *Usar*. O uso das TDICs em sala de aula é necessário para ter o manejo de um plano de aula: conhecer o funcionamento de um equipamento ou aplicativo para pensar na sua finalidade pedagógica. Se o professor não usa um computador e seus programas, não acessa redes sociais, não conhece os mecanismos e as funcionalidades de determinados *apps* para celular, certamente, não poderá visualizar usos pedagógicos dessas possibilidades. O fato é que só é possível adaptar, reeditar, retextualizar uma aula quando se sabe como operar, minimamente, um *software* ou um aplicativo para a finalidade daquele conteúdo (RIBEIRO, 2018).

- Passo 3 – *Relacionar*. O professor deve relacionar os objetivos de sua aula ou certo conteúdo a algum novo modo de ensinar, empregando tecnologias digitais. É preciso pensar no que as máquinas podem somar, e não apenas como redundâncias de uma aula. É ter clareza de objetivos, no que diz respeito ao currículo e ao conteúdo a serem ensinados, assim como saber operar os dispositivos disponíveis e se é possível ampliar as condições de interação com colegas, professores, além da pesquisa e da informação que alimentará uma melhor produção de texto (RIBEIRO, 2018).
- Passo 4 – *Experimentar*. O tempo da experiência é fundamental, assim como as condições de trabalho do professor. É de alta relevância encontrar uma ferramenta e “testá-la; montar um plano de aula e pilotá-lo; verificar a receptividade de um dispositivo, lidar com seus problemas, observar erros e acertos; ajustar, replicar; estabilizar uma aula até que surjam novas para ela. O tempo de experimentar dispositivos, modos de fazer, considerando-se os tempos de ajuste e aperfeiçoamento, é essencial para um professor que atua sobre suas atividades, edita, interfere e assume, a responsabilidade sobre seu fazer” (RIBEIRO, 2018, p. 110). Ele domina, ele defende e ele sabe explicar suas escolhas. Sem o tempo de experimentar, resta apenas repetir, ecoar até se tornar mecânico, automático e sem voz (RIBEIRO, 2018).
- Passo 5 – *Avaliar*. Na avaliação, se um *software* for incluído em uma aula, é necessário apresentá-lo, usá-lo em atividades, mas também verificar sua pertinência e efetividade. A avaliação dos alunos é fundamental, mas nesse caso, trata-se da avaliação do professor e dos efeitos de sua proposta em relação às TDICs (RIBEIRO, 2018).
- Passo 6 – *Gestão do tempo de trabalho*. A gestão do tempo de trabalho é um dos aspectos que incomodam no uso das TDICs na escola e na sala de aula. O professor, ao planejar a sua aula diária em ferramentas digitais, disponibiliza um tempo maior para o atendimento individual do estudante, possibilitando intervenções para melhoria da sua aprendizagem. “A má gestão do trabalho docente e mesmo a exploração desse trabalho por empresários e instituições de forma dolosa devem ser repensadas, [...]” (RIBEIRO, 2018, p. 113). O mais importante dessa gestão está na maneira de como o professor vai aplicar esse tempo tornando-o significativo nas suas práticas (RIBEIRO, 2018).

Saber ler e escrever é uma condição para que as pessoas participem integralmente da sociedade contemporânea, como bem demonstra a necessidade da escolarização e da alfabetização de todos os indivíduos que não tiveram essa oportunidade em outro momento de sua vida (SOARES, 2003). Se o professor e o aluno não acompanharem a evolução do mundo e das tecnologias, serão candidatos à marginalização social, desprovidos dos direitos de conquistarem, com relativa facilidade, o acesso à cultura do saber, a uma melhor qualidade de vida. A saída para a conquista é a oportunidade que as novas tecnologias oferecem aos menos favorecidos, por meio dos jogos pedagógicos digitais para a evolução desses educandos, em diferentes níveis de ensino, para o seu crescimento não só na alfabetização, mas no acesso à educação brasileira (RAABE *et al.*, 2008).

Conforme Soares (1998), ser alfabetizado não significa apenas ler e escrever; é ir além, é letrar aquele que adquire o estado ou a condição da apropriação da escrita por meio da incorporação das práticas sociais. Na escola, o processo da alfabetização ocorre de acordo com o estabelecimento e conquista de algumas etapas que devem respeitar o ritmo de cada criança e identificar o que ela necessita para ser alfabetizada, garantindo, com sucesso, a apropriação da linguagem.

Para Gardner (1995, p. 87), “[...] nós somos todos diferentes em grande parte que possuímos diferentes combinações de inteligência. Se reconhecemos isso, penso que teremos pelo menos uma chance melhor de lidar com muitos problemas que enfrentamos nesse mundo”.

Ainda segundo Gardner (1995), as várias inteligências podem ser mais bem compreendidas quando observadas em seu contexto de existência e praticidade.

Para a inteligência linguística, há uma sensibilidade aos sons, às estruturas, aos significados e às funções das palavras. Na inteligência lógico-matemática, a afinidade acontece por meio da manipulação e da definição das dificuldades por meio do raciocínio. Para a inteligência musical, a base está na estrutura, na sensibilidade, na criação, na percepção e na agilidade em tocar instrumentos. A inteligência espacial apoia-se na visualização de objetos pela visão, mantendo sua atenção aos detalhes. A inteligência interpessoal constitui-se na capacidade de diferenciar e de dar uma resposta. Na inteligência intrapessoal, por sua vez, cabe a autorreflexão, a metacognição e saber utilizá-las na saída de dificuldades. Na inteligência naturalista, o homem pode desfrutar de tudo na natureza, inclusive no ambiente escolar. Por fim, na inteligência existencialista, assegura-se a habilidade de representar, avaliar os fatos, entender o funcionamento. (p. 87)

O autor afirma que todos os indivíduos têm cada uma dessas inteligências, mas o maior desenvolvimento de um ou de outra depende de cada pessoa. O professor precisa conhecer e valorizar todas as inteligências para aprender a trabalhar com elas.

O lúdico, utilizado em jogos, tem a capacidade de fixar a atenção e estimular a criatividade das crianças. “Conforme vai avançando o processo da alfabetização de acordo com a evolução do aluno nos diferentes níveis, são oferecidos jogos pedagógicos que possibilitem o seu crescimento” (PELLEGRINI, 2001, p. 20). Por isso, é importante que as escolas invistam na aquisição de *softwares* educativos que possam contribuir, como ferramentas relevantes, no processo de construção do conhecimento. Nesse caso, o estudo dos jogos pedagógicos digitais pode ajudar na internalização de informações científicas de maneira significativa. As crianças transformam-se e adequam-se de acordo com as suas necessidades e costumam dividir seu tempo usando os mais diferentes tipos de tecnologias, inseridas nos diversos contextos, nas brincadeiras, nos jogos e em inúmeros ambientes dos quais participam.

O jogo digital acontece em ambientes como computador, celular, videogame. Normalmente, possui desafios a serem vencidos através de um conjunto de regras e situações dinâmicas que vão sendo apresentadas ao jogador. A criatividade de jogar é exercida de maneira voluntária e na maioria das vezes proporciona um ambiente lúdico, permitindo que o usuário brinque como se fizesse parte do próprio jogo. É naturalmente motivador pois o jogador faz uso por prazer sem depender de prêmios externos. Além disso, brincar num ambiente digital em rede tem um papel importante na aprendizagem e na socialização, pois através dele o jogador adquire motivação e habilidades necessárias à sua participação e ao seu desenvolvimento social (MENEZES, 2003, p. 3).

O uso dos jogos pedagógicos digitais como auxiliador das atividades construídas em sala de aula mostra-se como um diferencial significativo para o processo de ensino e aprendizagem, possibilita a interatividade dos alunos com os conteúdos teóricos adquiridos nas aulas, aguça o interesse pelo ato de aprender brincando. A alfabetização é uma das etapas mais importantes na vida escolar dos alunos e esses, quando alfabetizados de forma eficiente, têm maior facilidade nas séries subsequentes, pois apresentam um bom domínio das competências da leitura e escrita.

A utilização dos jogos pedagógicos digitais pode favorecer e auxiliar o desenvolvimento das diversas inteligências e ajudar no processo ensino-aprendizagem. Entretanto, percebe-se que as práticas de ensino não apresentaram novidades que despertam a atenção e atraem as crianças para as atividades. Em sua maioria, restringe-se ao ambiente fechado da sala de aula; os recursos diversificados ficam esquecidos pelos professores e monitores. A transmissão de conhecimentos é verticalizada, alunos e professores não interagem, não trocam ideias, experiências, saberes e questionamentos. O professor dedica-se a transmitir conteúdos didáticos; e, aos alunos, cabe o papel passivo de mero receptor desses conhecimentos. De acordo com Brenelli (2001, p. 167) “[...] estudos mostram que a utilização

de jogos em ambiente escolar pode favorecer o desenvolvimento cognitivo e proporcionar situações promotoras de aquisição de conhecimentos específicos em diferentes disciplinas”.

Soares (2003) comenta que, desde os anos 80, há uma concordância entre os docentes sobre o que seria a alfabetização. Conceituada como o processo de ensinar e/ou aprender a ler e escrever, em que o ‘alfabetizado’ era aquele que lia e escrevia. No entanto, ao longo dos anos, o que se vê é que esse conceito tem se desfeito. A escola precisa de mais preparo para adentrar ao contexto de jogos digitais, não somente na esfera da alfabetização, mas também em sua base curricular, pois a informática, bem como os jogos educativos, estão presentes em todos os aspectos da vivência e da convivência humana. Assim, jogos bem estudados, desenvolvidos e elaborados como produtos educacionais direcionados têm sido inseridos na metodologia dos professores, a fim de possibilitar melhor entendimento sobre as dificuldades dos alunos nos anos iniciais, fornecendo aos professores mais um recurso para uma prática pedagógica significativa validada pelos testes deste trabalho.

Para Antunes (2004), quando joga, a criança transforma-se naquilo que deseja, organiza-se como quer e decide o que precisa, sem pressões. Ela pode ser grande, pequena e livre; pode, inclusive, controlar seus impulsos com as combinações que o jogo exige. Brincando e desenvolvendo em seu espaço, envolvendo em sua fantasia e possibilitando um gancho entre o inconsciente e o real, a criança aprende. Os jogos digitais, quando realizados com objetivos educativos, precisam propiciar um espaço crítico que estimule o aluno na apropriação de conteúdo e no desenvolvimento de estratégias exigidas no processo do jogo. Dentro desse contexto, o contínuo manuseio das tecnologias na instituição de ensino deve ser a principal meta para divulgar o saber dos educandos e auxilia no processo da aquisição das competências de sua fase escolar. (RAABE *et al.*, 2008).

Na escola, o brincar sem objetivos não traz benefícios ao aluno com adiamentos de aprendizagem, mas a ludicidade pode ser explorada. Por meio de jogos pedagógicos digitais, que tem maior potencial de fixar a atenção e estimular a criatividade, essas crianças podem melhorar seu desempenho. “O incentivo do educando se dá como resultado da ação da educação adotada quando usa a exploração livre e o brincar” (TIELLET *et al.*, 2007, p. 4). Os jogos pedagógicos possibilitam o aprender, pois os educandos dedicam-se ao jogo, fazendo de “tudo” para ganhar, o que resulta na aprendizagem educativa dos conteúdos contidos no jogo. O jogar é uma maneira de pôr em prática o que se sente, oportunizando um aprender significativo.

Nas escolas, os jogos educativos digitais devem ser preparados como um recurso didático que tem características que podem agregar valores e benefícios para as práticas de

ensino e aprendizagem. Em concordância com essa ideia, Tiellet *et al.* (2007, p. 5) afirma que: “[...] o jogo bem planejado traz comunicação entre as partes, mantendo o aluno ocupado, desenvolvendo e construindo o saber”. Além disso, uma das principais utilizações dos jogos digitais no processo de ensino e aprendizagem é em servir como estímulo para o desenvolvimento da criança na construção do conhecimento, sobretudo por meio do lúdico. Esse recurso educacional auxilia no processo de identificação com a realidade, além de estimular a imaginação infantil. Contudo, é inquestionável a importância do professor como mediador e facilitador na construção da aprendizagem proporcionada pelos jogos. Muitos teóricos e estudiosos de outras áreas e disciplinas são defensores dos jogos pedagógicos digitais no processo de alfabetização do Ensino Fundamental. Relatam que os *games* educativos são recursos potenciais e ferramentas essenciais para levar à reflexão e para fomentar discussões sobre a humanização científica, mas alertam com o cuidado que se deve ter ao usá-los, como esclarecem (CLEOPHAS; CAVALCANTI; SOARES, 2018, p. 33-46):

O jogo não é e nem pode ser utilizado para ensinar algo a alguém. O jogo em si não tem preocupação nenhuma se ele vai ensinar algo ou não. Logo, o que chamamos de jogo educativo é um arremedo do jogo tal como definimos. Se ele consegue treinar ou ensinar para algo, é de modo não intencional, quando, no entanto, o ser humano nota que, de alguma maneira, por meio do uso do jogo, houve aprendizado de alguma característica marcante e que seja capaz de influenciar sobremaneira o desenvolvimento do sujeito, podemos denominá-lo de educativo. [...] Cabe, então, questionar: pode o jogo ser apropriado para a sala de aula, vale dizer, para ambientes formais de ensino e aprendizagem? Sim, desde que tenha, em sua essência, uma finalidade pedagógica definida e restrita, do tipo formatizada e intencional.

Os autores citados fazem uma distinção entre jogos educativos informais e formalizados, diferenciados pela intencionalidade pedagógica, considerando, como foco de suas discussões, os jogos educativos informais. Assim como os autores, entende-se que esses jogos não possuem o objetivo de ensinar algo a alguém, mas o fazem de maneira não intencional. Jogos como esses podem ser implementados em contextos formalizados de ensino e aprendizagem não entendidos como passatempo, sem intencionalidade e sem formalidade pedagógica. Esses recursos podem, também, ser entendidos como obras de arte ou mesmo podem potencializar discussões que estão na interface entre Educação Científica e Educação em Direitos Humanos. A inserção de qualquer recurso didático artefato cultural em sala de aula

deve ser acompanhado por uma constante reflexão e preparação dos professores, para que toda a sua potencialidade pode ser aproveitada. Compreende-se, dessa forma, que nenhum instrumento tecnológico, por si só, proporciona a aprendizagem, porém atua como ferramenta mediadora nesse processo (TIELLET *et al.*, 2007).

### 2.4.1 Letramento matemático nos Anos Iniciais

O ensino da linguagem matemática na alfabetização, nos Anos Iniciais, além de desenvolver o raciocínio lógico, serve de base para os anos subsequentes e destaca que nos PCNs:

É importante, que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares (BRASIL, 1997, p.29).

Para Borchardt (2015), a linguagem matemática no Ensino Fundamental, às vezes, é deixada de lado, pois os docentes dedicam-se mais à leitura e à escrita. A matemática proporciona aos estudantes revelações e o docente como mediador, facilita os questionamentos despertando a vontade de aprender e o prazer por este componente curricular.

Segundo Danyluk (1998), a alfabetização matemática compreende ações e práticas de aprender a leitura e a escrita nos primeiros anos dos Anos Iniciais. Para o autor, ler e escrever é entender as primeiras noções da disciplina deste ensino. O brincar (lúdico) é fundamental na formação integral do aluno desenvolvendo um corpo saudável com conhecimento efetivo. O novo, o diferente promove o contato social e o fortalecimento de transformação e mudança de convívio (ALMEIDA, 1995).

### **3 METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa, de abordagem qualitativa, utilizada para embasar o desenvolvimento e a análise de um produto educacional, na forma de um livreto informativo/instrutivo, destinado a professores dos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental.

#### **3.1 Pesquisa Exploratória**

A revisão bibliográfica foi realizada por meio de busca de artigos indexados no banco de dados da SCIELO, *Google Acadêmico* e Periódicos CAPES. Também foram utilizados livros, publicações do Ministério da Educação. Os descritores definidos para busca foram: Alfabetização, Letramento, TDICs e Ensino Fundamental.

#### **3.2 Coleta de dados**

Participaram do estudo dez (10) professores alfabetizadores e 28 alunos com atrasos na aprendizagem, sendo 14 estudantes com 6 anos de idade, cursando o 1º ano; e 14 alunos, com 7 anos, cursando o 2º ano do Ensino Fundamental. A identificação dos estudantes com baixo desempenho na alfabetização foi realizada com base em relatos dos docentes responsáveis pelas turmas.

Inicialmente, foi disponibilizado aos professores, por meio do aplicativo *Google Forms*, um questionário de sondagem, composto por 12 questões objetivas (APÊNDICE A). A

finalidade foi verificar a familiaridade dos docentes com as TDICs, além da frequência de sua utilização como recurso didático em seus planos de aula. Em relação aos alunos, foram trabalhadas, antes da apresentação dos jogos, cinco (05) atividades diagnósticas para se avaliar o nível de alfabetização (APÊNDICE B). O livreto foi apresentado no laboratório de informática da escola, aos professores e aos 28 alunos participantes. Posteriormente, no mesmo espaço, foi feita uma demonstração de um dos jogos para os 28 estudantes. Os alunos foram separados em grupos de três, pois nem todos os computadores estavam com acesso à internet. A evolução dos estudantes durante a utilização do livreto foi acompanhada pelos docentes, pelos pesquisadores envolvidos e posteriormente, em casa, pelos pais e responsáveis, por meio de observação direta e fotografias. A escola onde foi realizado o presente estudo interrompeu as atividades presenciais em março de 2020, como parte das medidas necessárias para conter a disseminação do COVID-19 e, dessa forma, não foi possível continuar as atividades práticas já planejadas, no laboratório de informática (APÊNDICE C). No entanto, o acompanhamento, que inicialmente foi presencial, passou a ocorrer de forma remota, contando com o auxílio dos pais ou responsáveis. Ao final, também foram realizadas entrevistas com professores envolvidos no processo, com o objetivo de verificar a eficácia do material.

### **3.3 Local de pesquisa**

O estudo foi realizado em uma escola pública municipal de uma cidade sul-mineira que iniciou suas atividades em 3 de março de 1969 como uma escola estadual, municipalizando em 28 de novembro de 1997 com a denominação que está até hoje. Ela conta com 27 turmas, sendo três (03) turmas de Educação Infantil (4-5 anos) e 24 turmas do 1º ao 5º anos do Ensino Fundamental. Com aproximadamente 650 alunos a escola atende crianças das áreas urbana e rural. Em seu quadro pedagógico, a escola emprega 27 educadores regentes, três (03) professores de Educação física e uma (01) professora auxiliar de educação especial. Quanto aos aspectos físicos, a instituição possui, além das 14 salas de aula, um (01) laboratório de informática, uma (01) sala multifuncional, uma (01) sala de vídeo, uma (01) biblioteca, uma (01) sala de fantasias, um (01) jardim e uma (01) sala para supervisão.

### **3.4 Elaboração e aplicação do livreto**

O livreto ilustrado foi elaborado a partir da análise dos dados referentes ao questionário de sondagem e às atividades diagnósticas, aplicados aos professores e estudantes, respectivamente. O material está de acordo com competências e habilidades embasadas na

LDB 9.394/96 e a BNCC. Para a elaboração do livreto, foram elencados 23 jogos pedagógicos digitais escolhidos de acordo com os conteúdos, como por exemplo, alfabeto – letras, sílabas, rimas, formação de palavras, algarismos e operações simples de adição e subtração com duas ordens. Os jogos escolhidos enquadram-se nas necessidades dos discentes com atrasos de aprendizagem. As imagens dos jogos foram retiradas de *sites* de domínio público, com cores bem definidas, letras e números grandes e de fácil visualização, indicações de setas para as próximas fases e as instruções de como jogar. Durante o processo de desenvolvimento do trabalho, os alunos utilizaram celulares para documentar a realização das atividades propostas. O envio dos jogos para os estudantes realizarem as tarefas solicitadas foi realizado por meio aplicativos de mensagens.

O produto educacional foi disponibilizado nas versões *on-line* e impressa, essa última, depositada na biblioteca da escola para que os professores pudessem ter acesso. A seguir, pode-

se observar o sumário do produto educacional elaborado (Quadro 1), cuja versão completa encontra-se nos anexos do presente estudo.

Quadro 1 - Sumário demonstrativo para apresentação da estrutura do produto educacional.

1	Apresentação
2	Metodologia de criação e teste do livreto
3	Jogos pedagógicos e suas competências
4	Avaliação e balanços da aplicação dos jogos
5	Competências e jogos
6	Glossário
7	Referências
8	Anexos
8.1	Avaliação diagnóstica
8.2	Questionário aplicado aos professores
8.3	Tabela dos jogos

8.4	Fotos dos alunos jogando
9	Palavras finais

Fonte: próprio autor, (2021).

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

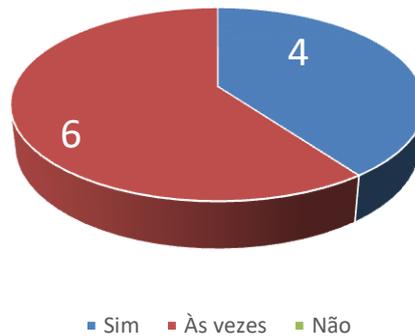
Os docentes que participaram da pesquisa são graduados em Pedagogia, com pós-graduação em Alfabetização e Letramento e/ou Educação Inclusiva. O questionário de sondagem disponibilizado aos professores foi composto por questões cujo objetivo era avaliar a afinidade dos profissionais com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e, especificamente, com os jogos digitais. Essa compreensão é fundamental para traçar estratégias de valorização das novas tecnologias como instrumento pedagógico. Segundo Costa e Viseu (2008)

[...] a integração do computador nas atividades regulares da sala de aula estará mais dependente de uma modificação significativa das crenças e do comportamento do professor do que do nível de sofisticação da tecnologia propriamente dita, a proposta é a de concentrar esforços numa vertente quase sempre ignorada, ou seja, a representação que os professores fazem do potencial pedagógico dessas mesmas tecnologias. Dito de outro modo, parece-nos que a formação deve ser estruturada de forma a levar os professores a reconhecerem dos benefícios que o uso do computador pode trazer para a aprendizagem e à tomada de consciência da sua importância enquanto ferramenta de trabalho intelectual, como condição de mudança das suas práticas (p. 2).

Quando perguntados a respeito da importância das novas tecnologias no processo de alfabetização, verificou-se que a totalidade dos docentes reconhece que as TDICs podem auxiliar na aprendizagem. Porém, dos dez (10) professores, quatro (04) afirmaram que

utilizam o laboratório de informática “regularmente”, enquanto seis (06) docentes responderam que utilizam “às vezes”. É importante notar que nenhum profissional respondeu que “não utiliza o laboratório” (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Você utiliza o laboratório de informática em suas aulas? (10 respostas)



Fonte: Questionário de sondagem aplicado aos professores participantes da pesquisa, (2021).

Para Kenski (2012, p. 41):

Um saber ampliado e mutante caracteriza o estágio do conhecimento na atualidade. Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação. Abrir-se para as novas educações, resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica, é o desafio a ser assumido por toda a sociedade.

O fato de os professores buscarem os recursos tecnológicos de informática, mesmo que apenas com alguma frequência, é um dado interessante para se promover a utilização de estratégias pedagógicas que envolvam as TDICs. Todavia, quando questionados sobre o planejamento das aulas e a respeito da utilização de jogos eletrônicos, 100% dos professores admitiram não inserir esses recursos. Isso demonstra que o produto educacional desenvolvido no presente estudo pode auxiliar os docentes na preparação de planos de ensino que incluam novas tecnologias, como ferramentas didáticas. Todos os dez professores, inclusive, afirmaram que incorporariam as TDICs à sala de aula caso houvesse uma estrutura de apoio adequada. Além disso, quando apresentados a uma lista de conteúdos relacionados à alfabetização (Quadro 2) que poderiam ser desenvolvidos a partir de jogos digitais pedagógicos, a totalidade dos docentes marcaram todas as propostas.

Quadro 2 - Lista de conteúdos relacionados à alfabetização, que poderiam ser desenvolvidos a partir de jogos digitais pedagógicos, apresentada aos professores.

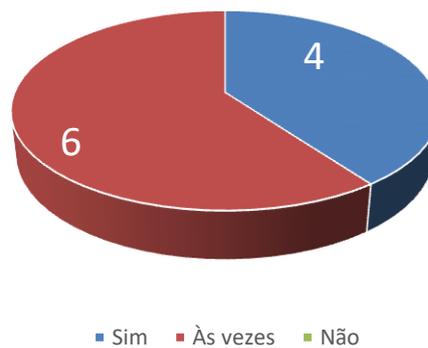
Conteúdos
-----------

Alfabeto com letra de forma maiúscula.
Alfabeto com letra cursiva.
Frases curtas.
Textos curtos de diversos gêneros.
Escrita por extenso de números naturais até 10
Textos grandes de diversos gêneros.
Números naturais até 10.
Sequência numérica até 10.
Fatos fundamentais da adição.
Fatos fundamentais da subtração.
Noções básicas da multiplicação.
Noções básicas da divisão.

Fonte: Questionário de sondagem aplicado aos professores participantes da pesquisa, 2021.

Quando questionados sobre o interesse e a busca por jogos digitais pedagógicos para a alfabetização, seis (06) professores responderam afirmativamente; porém, quatro (04) afirmaram que não procuram essas ferramentas didáticas (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Você se interessa/busca por jogos digitais para a alfabetização? (10 respostas)



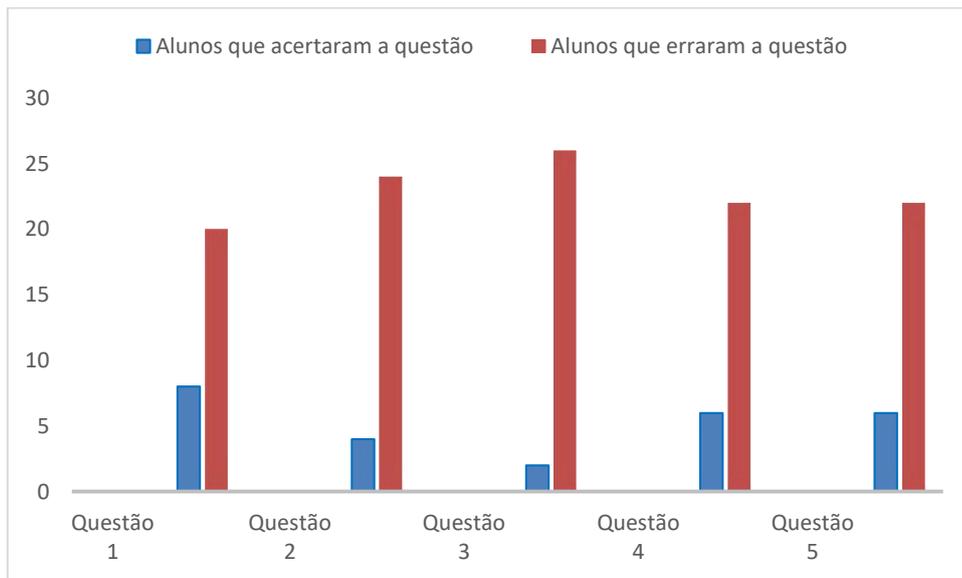
Fonte: Questionário de sondagem aplicado aos professores participantes da pesquisa, (2021).

Ou seja, introduzir produtos educacionais direcionados para essas estratégias pode ser um incentivo aos docentes que não se interessam por novas tecnologias, muitas vezes por desconhecimento. Binotto e Sá (2014, p. 329) “[...] assinalam uma preocupação em trabalhar com as áreas do conhecimento específicas como Língua Portuguesa e Matemática e que até o

momento pouco se têm pensado e discutido em relação à avaliação do processo didático-pedagógico sob a mediação do computador”.

As atividades diagnósticas, aplicadas a 28 alunos do 1º e 2º anos do Ensino Fundamental, sendo, 14 estudantes do 1º ano e 14 do 2º ano, foram compostas por questões relacionadas aos componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática, buscando verificar o nível de alfabetização dos estudantes (APÊNDICE B). O objetivo dessa avaliação foi: verificar se os alunos conheciam as letras do seu nome; o alfabeto completo; se conseguiam identificar e/ou fazer relações entre as letras iniciais e o reconhecimento de gravuras; se identificavam os algarismos; se sabiam contar até dez e se reconheciam os números. O desempenho dos alunos participantes do estudo nesta atividade diagnóstica está representado no gráfico 3.

Gráfico 3 - O desempenho dos alunos, participantes do estudo, na atividade diagnóstica



Fonte: Respostas dos alunos na atividade diagnóstica, (2021).

Após análise do gráfico 3, verificou-se que os estudantes apresentaram um baixo rendimento em todas as questões aplicadas na atividade diagnóstica. Esse foi o critério utilizado para confirmar o atraso de aprendizagem.

Posteriormente, os alunos selecionados foram conduzidos ao laboratório de informática, juntamente com os professores, para a realização da intervenção que utilizou jogos pedagógicos digitais integrantes do livreto informativo/instrutivo. Os *games* foram

selecionados de acordo as habilidades e competências a serem desenvolvidas. A relação dos jogos está presente no quadro 3.

Quadro 3 - Jogos pedagógicos digitais e suas respectivas habilidades e competências.

N.	Nome do jogo	Meios utilizados	Método de referência	Habilidades	Competência	Componente curricular	Unidade temática	Endereço online
1	Encaixe – alfabeto – figuras.	Imagem, som, letras e palavras.	Método sintético alfabético.	Coordenação, atenção, concentração, memória e decodificação.	Conhecer o alfabeto.	Língua Portuguesa	Leitura Escuta.	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm</a>
2	Jogo de desordem letras ou palavras.	Figuras, letras, palavras e sons.	Método sintético alfabético.	Coordenação, atenção, concentração e leitura.	Conhecer o alfabeto.	Língua Portuguesa	Finalidade e Suporte textual Linguagem digital.	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/pt/jogoseducativos/palavras/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/pt/jogoseducativos/palavras/index.htm</a>
3	Conexão – rimas.	Figuras, sons, palavras e cores.	Método sintético fônico.	Coordenação, atenção, sons e leitura.	Consciência fonológica.	Língua Portuguesa	Decodificação Leitura global Fluência	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/connectpieces-rhymes-pt.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/palavras/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/connectpieces-rhymes-pt.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/palavras/index.htm</a>
4	Duelo das letras.	Figura, sons e letras.	Método sintético alfabético.	Compreensão, coordenação, concentração e leitura.	Conhecer o alfabeto.	Língua Portuguesa	Construção do sistema alfabético Representação dos sons da fala	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/letterbattle-pt.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/letterbattle-pt.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm</a>
5	Triângulo matemático até 10	Formas geométricas, números, sinais e som.	Método sintético alfabético.	Atenção, leitura e compreensão.	Conhecer os algarismos de 0 a 9.	Matemática	Número: contagem ascendente e descendente	<a href="https://www.digipuzzle.net/minigames/mathtriangle.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm">https://www.digipuzzle.net/minigames/mathtriangle.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm</a>
6	Alfabético	Letras e sons.	Método sintético alfabético.	Concentração, atenção, memória e leitura.	Conhecer o alfabeto.	Língua Portuguesa	Análise linguística: construção do alfabeto e da ortografia.	<a href="https://www.digipuzzle.net/minigames/shooting-gallery-alphabet.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm">https://www.digipuzzle.net/minigames/shooting-gallery-alphabet.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm</a>
7	Digitando letras do alfabeto.	Letras, figuras e som.	Método sintético alfabético.	Atenção, compreensão e leitura.	Conhecer o alfabeto.	Língua Portuguesa	Conhecimento do alfabeto	<a href="https://www.digipuzzle.net/minigames/shooting-gallery-alphabet.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm">https://www.digipuzzle.net/minigames/shooting-gallery-alphabet.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm</a>

							do português do Brasil.	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/linkpuzzle-upper-lower.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/digitando/index.htm">nigames/easytyping/easytyping.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/digitando/index.htm</a>
8	Encaixe de letras maiúsculas e minúsculas.	Letras e sons.	Método sintético alfabético.	Ritmo, movimento, atenção, percepção auditiva e leitura.	Conhecer o alfabeto.	Língua Portuguesa	Diversas grafias do alfabeto: imprensa e cursiva; maiúscula e minúscula.	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/linkpuzzle-upper-lower.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/linkpuzzle-upper-lower.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm</a>
9	Labirinto ABC	Letras, cores e som.	Método sintético alfabético.	Atenção, concentração e sequência.	Conhecer o alfabeto.	Língua Portuguesa	Conhecimento do alfabeto do português do Brasil.	<a href="https://www.digipuzzle.net/minigames/mathmaze-alphabet.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm">https://www.digipuzzle.net/minigames/mathmaze-alphabet.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm</a>
10	Bolha alfabética	Sons, letras e formas.	Método sintético alfabético.	Atenção, coordenação e leitura.	Conhecer o alfabeto.	Língua Portuguesa	Conhecimento do alfabeto do português do Brasil.	<a href="https://www.digipuzzle.net/minigames/bubblechain/bubblechain-alphabet.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm">https://www.digipuzzle.net/minigames/bubblechain/bubblechain-alphabet.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/alfabeto/index.htm</a>
11	Monstruguloso – alfabeto	Sons, letras e fala.	Método sintético alfabético.	Coordenação, memória, atenção e leitura.	Conhecer o alfabeto.	Língua Portuguesa	Conhecimento do alfabeto do português do Brasil.	<a href="https://www.digipuzzle.net/minigames/monsterhangman/monsterhangman-pt.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/palavra/index.htm">https://www.digipuzzle.net/minigames/monsterhangman/monsterhangman-pt.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/palavra/index.htm</a>
12	Clique primeira letra.	Sons, letras, figuras e palavra.	Método sintético alfabético.	Concentração, memória, sequência e leitura.	Conhecer o alfabeto.	Língua Portuguesa	Construção do sistema alfabético e da ortografia.	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/food/puzzles/firstletter.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/palavras/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/food/puzzles/firstletter.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/palavras/index.htm</a>
13	Contando as sílabas.	Sons, figuras, sílabas, palavra e cores.	Método sintético silábico.	Coordenação, atenção, concentração, memória, decodificação e percepção.	Dominar as relações de grafemas e fonemas.	Língua Portuguesa	Construção do sistema alfabético e da ortografia.	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/syllablescount-names-pt.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/palavras/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/syllablescount-names-pt.htm?language=portuguese&amp;linkback=../pt/jogoseducativos/palavras/index.htm</a>

								<a href="http://inkback=.../pt/jogoseducativos/palavras/index.htm">inkback=.../pt/jogoseducativos/palavras/index.htm</a>
14	Quebra cabeça adição até 10.	Sequência, números, sinais e som.	Método sintético alfabético.	Atenção e concentração.	Saber o valor posicional do número até 999.	Matemática	Número: construção dos fatos fundamentais da adição.	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/tilesmath-zero-to-ten.htm?langue=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/tilesmath-zero-to-ten.htm?langue=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm</a>
15	Conexão até 10.	Sinais, cores, números e sons.	Método sintético alfabético.	Atenção, concentração e leitura.	Saber os fatos fundamentais da adição.	Matemática	Número: Cálculos da adição.	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/connectpieces-math-till-ten.htm?langue=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/connectpieces-math-till-ten.htm?langue=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm</a>
16	Mosaico da adição até 10.	Sinais, números e cores.	Método sintético alfabético.	Atenção, percepção auditiva e leitura.	Dominar a posição dos algarismos na ordem das unidades.	Matemática	Número: Valor posicional até 3 ordens.	<a href="https://www.digipuzzle.net/minigames/mosaic-zero-to-ten.htm?langue=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm">https://www.digipuzzle.net/minigames/mosaic-zero-to-ten.htm?langue=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm</a>
17	Conexão subtração até 10.	Sons, sinais, números e cores.	Método sintético alfabético.	Leitura, percepção e atenção.	Conhecer os algarismos até 10.	Matemática	Número: Fatos fundamentais da subtração.	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/connectpieces-subtractions-till-ten.htm?langue=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/connectpieces-subtractions-till-ten.htm?langue=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm</a>
18	Pintura misteriosa adição até 10.	Cores, figuras, sinais e números.	Método sintético alfabético.	Atenção, memória e leitura.	Dominar os fatos fundamentais da adição.	Matemática	Número: Fatos fundamentais da adição.	<a href="https://www.digipuzzle.net/minigames/draw/mysterypictures-math.htm?langue=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm">https://www.digipuzzle.net/minigames/draw/mysterypictures-math.htm?langue=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm</a>
19	Tabela – adição até 10.	Sinais, números, som e peças.	Método sintético alfabético.	Atenção, compreensão, ordem e leitura.	Conhecer os algarismos até 10.	Matemática	Número: Fatos fundamentais da	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puz">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puz</a>

							adição	<a href="https://www.digipuzzle.net/matrix-math.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm">zles/matrix-math.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm</a>
20	Quebra cabeça adição até 20.	Sinais, gravuras, números e peças.	Método sintético alfabético.	Atenção, compreensão e leitura.	Dominar os fatos fundamentais da adição.	Matemática	Número: Construção dos fatos fundamentais da adição.	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/tilesmath-zero-to-twenty.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-20/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/tilesmath-zero-to-twenty.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-20/index.htm</a>
21	Quebra cabeça subtração até 20.	Som, números, figuras, peças e sinais.	Método sintético alfabético.	Atenção, concentração e leitura.	Saber posicionar o número no quadro valor de lugar nas ordens das unidades e dezenas.	Matemática	Número: Fatos fundamentais da subtração.	<a href="https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/tilesmath-zero-to-twenty-minus.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-20/index.htm">https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/tilesmath-zero-to-twenty-minus.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-20/index.htm</a>
22	Tiro ao alvo – adição ou subtração.	Som, números e sinais.	Método sintético alfabético.	Memória, atenção e percepção.	Dominar os fatos fundamentais da adição e da subtração.	Matemática	Número: Fatos fundamentais da subtração.	<a href="https://www.digipuzzle.net/minigames/shootinggallery-additions.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-20/index.htm">https://www.digipuzzle.net/minigames/shootinggallery-additions.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-20/index.htm</a>
23	Ligue os pontos somando adição até 20.	Figuras e números.	Método sintético alfabético.	Concentração, atenção e sequência.	Dominar a adição com ou sem reserva.	Matemática	Número: Fatos fundamentais da adição.	<a href="https://www.digipuzzle.net/kids/animalcartoons/puzzles/lines-math-till-twenty.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-20/index.htm">https://www.digipuzzle.net/kids/animalcartoons/puzzles/lines-math-till-twenty.htm?language=portuguese&amp;linkback=.../pt/jogoseducativos/matematica-ate-20/index.htm</a>

Fonte: Elaborado pelo autor, (2021).

Com o avanço da pandemia do COVID-19, as aulas presenciais foram interrompidas. Dessa forma, o estudo teve continuidade por via remota, contando com o auxílio dos pais e/ou responsáveis. Os conteúdos presentes nos 23 jogos pedagógicos digitais utilizaram, como referência, a LDB e a BNCC.

Cada um dos *games* presentes no livreto constava de: (i) indicação de endereço online; (ii) *print* de imagens do jogo; (iii) regras para jogar; (iv) competências e habilidades passíveis de serem desenvolvidas; (v) ano escolar indicado; (vi) disciplina (Língua Portuguesa ou Matemática) e (vii) método de alfabetização (sintético) usado. Esses jogos proporcionaram ludicidade e ajudaram as crianças com atrasos de aprendizagem.

Analisando-se as respostas das entrevistas com os professores, após a aplicação dos jogos pedagógicos digitais, verificou-se que houve uma melhora no desempenho dos alunos (Quadro 4).

Quadro 4 - Exemplos de respostas obtidas nas entrevistas *on-line* realizadas com os professores participantes da pesquisa, após a prática dos jogos pedagógicos digitais.

Houve melhorias na aprendizagem dos alunos do 1º e 2º anos a partir dos jogos pedagógicos digitais?
<i>“Três alunos reconhecem as letras do alfabeto; estão silabando sílabas, palavras fáceis, frases curtas e realizam operações de adição e subtração simples.”</i>
<i>“Três alunos leem e escrevem letras, sílabas e palavras fáceis soletrando e realizam operações simples”.</i>
<i>“Dois alunos estão silabando letras do alfabeto e sílabas. Estão fazendo a operação adição simples.”</i>
<i>“Três alunos leem e escrevem palavras simples passando para palavras complexas. Resolvem as operações simples”</i>
O desenvolvimento de habilidades como a atenção, assimilação, memorização, interação e decodificação foram percebidas por você?
<i>“Percebi o desenvolvimento de habilidades.”</i>
<i>“Os Alunos melhoram em todas as habilidades.”</i>
<i>“Três alunos atendem a todas as habilidades.”</i>
O Aluno conseguiu decodificar sílabas e palavras?
<i>“Os alunos foram capazes de decodificar palavras.”</i>
<i>“Os alunos decodificaram palavras.”</i>

Fonte: próprio autor, (2021).

Segundo os relatos dos docentes, os estudantes apresentaram melhora na identificação das letras do alfabeto, na junção de sílabas, no reconhecimento dos algarismos, na soma e na subtração.

Morais *et al.* (2018, p. 09) também verificaram a importância dos jogos digitais na alfabetização:

[...] mediante a pesquisa e a aplicação direta com os alunos, possibilitou a percepção comprovada que os jogos digitais podem trazer resultados positivos para aprendizagem, e para a motivação dos alunos. Assim, considera-se ter atingido o objetivo geral da intervenção, ao verificar que os jogos digitais possibilitam aos alunos e professores regentes das turmas investigadas, a motivação e inclusão digital dos alunos, bem como o aprimoramento dos níveis de aprendizado na alfabetização.

Segundo Fonseca (2004), o livro pode ser um grande aliado do professor e do aluno, desde que não se transforme na única fonte de estudo ou de recurso para planejamento de uma aula. Os jogos pedagógicos digitais podem ser um complemento ao livro didático, pois a interatividade desse tipo de recurso pode despertar o interesse dos estudantes, promovendo, dessa forma, um estímulo para a utilização do material didático convencional.

Masetto (2000) afirma que o professor tem o poder de mudar as estratégias e as práticas, incorporando as novas tecnologias ao seu planejamento. Produtos educacionais que demonstrem a eficácia de ferramentas tecnológicas, utilizadas como recursos pedagógicos, podem auxiliar os docentes a reconhecerem a importância das TDICs na educação. Muitas vezes, os professores optam pela não utilização desses recursos por falta de conhecimento e valorização da área. Demonstrar as possibilidades, evitando generalizações, no que se refere à implementação de tecnologias digitais é importante para a adequação dos planos de aula.

Por meio da análise dos resultados, pode-se sugerir que os professores alfabetizadores perceberam as contribuições significativas relacionadas à utilização das TDICs em sala de aula. A utilização das novas tecnologias pode ser positiva no processo de alfabetização, como recurso didático capaz de auxiliar no processo ensino-aprendizagem. Porém, um maior investimento na capacitação de educadores é fundamental para que resultados significativos sejam alcançados. Segundo Mercado (2002, p. 136), “[...] não basta colocarmos a disposição só o computador, é preciso preparar este professor, respeitar o seu tempo e fazer com que ele entenda o porquê de uma nova ferramenta de trabalho”.

Uma infraestrutura adequada também é fundamental para o bom funcionamento de práticas envolvendo as TDICs, principalmente para os alunos dos anos iniciais, pois o acompanhamento do professor é essencial para a utilização adequada dos recursos tecnológicos. Entre os problemas comuns relacionados aos laboratórios de informática, são mencionados: falta de *software* adequado; poucas máquinas e muitas com defeitos; espaço não adequado e a ausência um profissional de suporte, com experiência (FERREIRA; CHAVEIRO, 2013).

No presente estudo, dos 15 computadores presentes no laboratório de informática da escola, apenas cinco (05) estavam funcionando perfeitamente. Segundo a LDB 9.394/96, a educação gratuita e de boa qualidade é direito de todos, porém nas escolas públicas brasileiras, os recursos tecnológicos são escassos e, muitas vezes, inexistentes.

Frente aos desafios enfrentados, como falta de internet, por exemplo, foi perceptível a desmotivação de alguns profissionais para lidar com as novas tecnologias. Esse cenário deflagra a importância de se reprogramar toda a organização escolar.

Em relação aos pais e/ou responsáveis, houve, também, uma percepção positiva em relação ao material produzido.

Conforme pode ser observado no quadro 5, a seguir.

Quadro 5 - Exemplos de respostas obtidas nas entrevistas *on-line* realizadas com os pais e/ou responsáveis participantes da pesquisa, após a prática dos jogos pedagógicos digitais.

Pais e/ou responsáveis	Qual a sua percepção em relação à utilização dos jogos digitais?
Mãe da aluna R	<i>“minha filha tinha muita dificuldade com a sequência das letras do alfabeto e algarismos, mas, com os jogos, ela foi melhorando e já começa a juntar as sílabas.”</i>
Mãe do aluno W	<i>“não tinha mais vontade de mandar esse menino para a escola porque não aprendia mesmo, mas a vizinha emprestou o celular pra ele jogar e ele tá começando a gravar o alfabeto.”</i>
Mãe do aluno M	<i>“meu filho brilhava ao jogar e acertar e vibrava ao passar para a próxima fase do jogo.”</i>

Fonte: próprio autor, (2021).

Esses depoimentos indicam que o uso de novas tecnologias pode despertar o interesse de alguns alunos por conteúdos em que a dificuldade de aprendizagem gerava desmotivação. Identificou-se que a maioria dos estudantes conseguiu identificar letras, sílabas e palavras simples. As crianças reconheceram os números e realizaram operações matemáticas básicas. Soares (1998) defende que a utilização das tecnologias digitais na alfabetização consiste em promover a inclusão do sujeito em aspectos de convívio social, cognitivo, cultural ocasionando mudanças em sua vida para que ele aprenda.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos no presente estudo indicam que o Livreto Informativo/Instrutivo elaborado pode auxiliar na criação de novas estratégias pedagógicas, voltadas ao processo de alfabetização. O material educacional, por meio dos jogos digitais, criou uma conexão entre as TDICs e os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática, pois sugere *games* adequados para serem explorados no processo de ensino-aprendizagem. Os jogos foram selecionados de acordo com as habilidades e competências a serem desenvolvidas, e, quando testados, demonstraram resultados positivos em relação ao método sintético-alfabético. Houve evolução na leitura, escrita e operações matemáticas. Por meio de objetivos e planejamentos claros, o livreto viabilizou a efetivação da aprendizagem de conteúdos que o aluno deve consolidar ao final de cada ciclo escolar. Outro ponto importante a ser destacado é que, baseando-se nas entrevistas realizadas com os pais e/ou responsáveis, houve um maior interesse das crianças na realização das atividades com os métodos lúdicos relacionados aos jogos digitais.

Em relação aos docentes, acredita-se que a percepção de que as TDICs geram resultados eficientes na alfabetização pode incentivar à utilização desses recursos na elaboração de seus planos de aula e de ensino. Propostas pedagógicas envolvendo jogos digitais podem representar o início de mudanças de visão e comportamento frente às novas tecnologias, principalmente, levando-se em consideração que muitos professores não buscam essas estratégias por falta de conhecimento e/ou receio de utilizarem métodos que não estão familiarizados. Apesar das novas tecnologias poderem também ser utilizadas fora do ambiente escolar, mais investimentos na estrutura física das escolas e na preparação dos professores para a utilização das TDICs são fundamentais para a consolidação dessas ferramentas como parte integral de construção do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, N. de P. Educação lúdica: **técnicas e jogos pedagógicos**. São Paulo: Loyola, 1995, p. 41.
- ANTUNES, C. **Um estudo sobre a autoestima e seu desenvolvimento em crianças até 6 anos de idade**. Curitiba: Vozes, 2004.
- ARAÚJO, M.C.C. da S. Perspectiva histórica da alfabetização. **Caderno 367**, Viçosa, 1995, p.3.
- BINOTTO, C; SÁ, R. A. de. Tecnologias digitais no processo de alfabetização: analisando o uso do laboratório de informática nos anos iniciais. **Práxis Educacional**, Curitiba, v. 10, n. 17. p. 315-332, 2014.
- BORCHARDT, T. T. **A sociedade educativa e a subjetivação de professores que ensinam matemática nos anos Iniciais da Educação Básica**, 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas: 2015, p. 16.
- BORTONI, R., S. M. Métodos de alfabetização e consciência fonológica: o tratamento de regras de variação e mudança. **Scripta**, Belo Horizonte, v.9, n. 18, p. 201-220, 1º sem., 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC-EI-EF-110518-versaofinal-site.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2018.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Brasília: 1997, p.29. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>pdf>. Acesso em: 12 jul. 2020.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Introdução**. Brasília, DF: 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.hp?opbom=com-docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf>. Acesso em: 23 mar 2017.
- \_\_\_\_\_. Diretrizes Curriculares Gerais para a Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 jul. 2010. Disponível em: <http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/pceb007-10.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2017.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: <https://cptstatic.s3.amazonaws.com/pdf/cpt/pcn/bases-legais.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2019.
- \_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil-03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 23 mar. 2017

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Programa Nacional do Livro e Material Didático (PNDL)**. Brasília: Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12391:pndl>. Acesso em: 6 ago. 2019.

BRENELLI, R. P. Espaço lúdico e diagnóstico em dificuldades de aprendizagens. In: F. F. Sisto, E. Boruchovitch, L. D. T. Fini, R. P. Brenelli & S. de C. Martinelli (Org.). **Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico**. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 167-169.

CAMPOS, M. M. Para que serve a pesquisa em educação? **Cadernos de Pesquisa**, v.39, n.136, São Paulo: p. 269-283, jan./abr. 2009.

\_\_\_\_\_. **Carta do conselho da Europa sobre educação para a cidadania democrática e a educação para os direitos humanos**. Conselho da Europa, 2010. Disponível em: <http://www.coe.int/t/dg4/education/edc/source/charter/EDC-charter?-PT.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2019.

CLEOPHAS, M. G.; CAVALCANTI, E. I. D.; SOARES, M. H. F. Afinal de contas, é jogo educativo, didático ou pedagógico no ensino de química/ciências? Colocando os pingos nos “is”. In: CLEOPHAS, M. G.; CAVALCANTI, E. I. D. **Didatização lúdica no ensino de química/ciências: teorias de aprendizagem e outras interfaces**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2018, p. 33-43.

CÓSSIO, M. de F. Base Nacional Comum: uma discussão para além do currículo. **Revista E-Curriculum**, v.12, n.3, 2014.

COSTA, F. A.; VISEU, S. **Formação-Ação-Reflexão: um modelo de preparação de professores para a integração curricular das TICs**. In: COSTA, F. A.; PERALTA, H.; VISEU, S. (Eds). *As TICs na educação em Portugal: concepções práticas*. Porto: Porto Editora, 2008, p.2.

DANILUK, O. Alfabetização matemática: **as primeiras manifestações da escrita infantil**. Porto Alegre: Sulina, 1998, p.14.

FERREIRA, V.; CHAVEIRO, E. **O laboratório de informática das escolas estaduais de Rondonópolis/ MT e sua utilização pelos professores da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias Santana**. UFMT- Grupo de trabalho – Formação de professores e profissionalização docente. Rondonópolis/MT, 2013.

FONSECA, S. G. **Livros didáticos e paradidáticos de História**. In: *Didática e prática de ensino de História*. 5. ed. Campinas: Papirus, 2004, p. 49-59.

FRADE, I. C. A. da S. Métodos de alfabetização, métodos de ensino e conteúdo da alfabetização: perspectivas históricas e desafios atuais. In.: Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria: **Revista do Centro de Educação**, v. 32, n.1, p.21-39, 2007.

FRANÇA, L. **Tecnologia na Educação: Como garantir mais motivação em sala de aula**. Belo Horizonte: 2018. Disponível em: <https://www.somospar.com.br/tecnologia-na-educacao-e-motivacao-em-aula>. Acesso em: 16 jul. 2019.

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

HANSEN, B.R.M. **O uso das tecnologias (informática) na alfabetização dos alunos de 1º e 2º ano do Ensino Fundamental I**. Porto Alegre: 2010, p. 72-73.

KENSKI, M. V. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papirus, 9 ed. 2012.

KÖPKE, J. A leitura analytica. *In*: Conferência no Instituto Pedagógico em São Paulo, em 1º de março de 1896. **Typ**. São Paulo: A vapor de Hennies Irmãos, 1896, p. 3-30.

LOPES, J. J. A introdução da informática no ambiente escolar. **Revista Clube do Professor**, São Paulo: v.2, n.1, p. 3-7, 2004. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-85572004000200015](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572004000200015), acesso em 18 jul. 2020.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. *In*: MORAN, J. M. (Org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000, p. 133-173.

MENEZES, C. S. (Org.). **Informática Educativa II** – linguagens para representação do conhecimento. Vitória: UFES, 2003.

MERCADO, L. P. L. **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: EDUFAL, 2002.

MORAIS, D. V. E; CASTRO, P. M de; SANTOS, N. U DOS. Jogos digitais como ferramenta de auxílio alfabetização: um relato de experiência. **Revista Tecnológicas na Educação**, Belo Horizonte, v.25, jul., 2018, p. 9.

MORAN, M. J. A educação que desejamos: **novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, M.J. Mudando a educação com metodologias ativas, convergências midiáticas, educação e cidadania: **aproximações jovens**. Campinas: Papirus, v.2, 2015, p.15-33.

OLIVEIRA, D. R. de L. V.; SILVA, T. R. R. J. da. Jogos digitais como arte na interface entre educação científica e educação em recursos humanos: reflexões e possibilidades. **Revista Eletrônica LUDUS SCIENTIAE**, Foz do Iguaçu, v.3, n.2, p. 12-34, jul./dez., 2019.

PELLEGRINI, D. Aprenda ensine melhor com eles e ensine melhor. **Nova Escola**, São Paulo: n. 139, p. 19-25, jan./ fev., 2001.

PIAGET, J.; GRECCO, P. **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

PIZARRO, E. M. B. **Jogo Digital**: um auxílio no processo de alfabetização. Porto Alegre: 2012.

RAABE, R. O. *et al.* Uma experiência do uso do *software* Livre GCOMPRIS na aprendizagem de crianças do ensino fundamental. *In* XXVIII CONGRESSO DA SBC, 2008, Belém. [Anais] Belém: SBC, 2008.

RIBEIRO, A. E. **Cultura escrita, cultura impressa, cultura digital:** contiguidades e tensões. *In.* RIBEIRO, A. E. *Escrever, hoje: palavra, imagem e tecnologias digitais na educação*. 1ª ed. São Paulo: Parábola, 2018, p. 109-113.

SANCHO, J. M.; HERNANDEZ, F. (Org.). **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, p. 18-19, 2006.

SEBRA, A. G.; DIAS, N. M. Métodos de alfabetização: delimitação de procedimentos e considerações para uma prática eficaz. **Revista Psicopedagógica**, São Paulo: v.1, n.p. 306-320, 2011.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2017.

\_\_\_\_\_. **Letramento e alfabetização:** as muitas facetas. São Paulo: Contexto, 2003.

\_\_\_\_\_. **Letramento:** um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998, p. 63.

TIELLET, C.A.B. *et al.* Atividades digitais: seu uso para o desenvolvimento de habilidades cognitivas. *In.*: IX CICLO DE PALESTRAS NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 2007, Porto Alegre. [Anais] Porto Alegre: UFRGS, 2007, p. 4-5.

## APÊNDICE A - Questionário de sondagem aplicado aos professores

Questão 1: O que você acha das novas tecnologias no processo de alfabetização nos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental I?

- Auxilia na aprendizagem do aluno.
- Não auxilia na aprendizagem do aluno.
- Auxilia parcialmente.

Questão 2: Você utiliza o laboratório de informática em suas aulas?

- Sim .
- Às vezes.
- Não.

Questão 3: Você elabora um planejamento para as aulas no laboratório?

- Sim .
- Às vezes.
- Não.

Questão 4: Você utiliza os jogos pedagógicos no laboratório?

- Sim.
- Às vezes.
- Não.

Questão 5: Você incorporaria as novas tecnologias na sala de aula, se houvesse estrutura?

- Sim.
- Às vezes.
- Não.

Questão 6: A escola disponibiliza estas tecnologias?

- Sim.
- Às vezes.
- Não.

Questão 7: Você vislumbra conteúdo a serem trabalhados por meio de jogos digitais pedagógicos?

- Sim.
- Às vezes.
- Não.

Questão 8: Quais conteúdos deveriam ser desenvolvidos a partir de jogos digitais pedagógicos na alfabetização?

- Alfabeto com letra de forma maiúscula.
- Alfabeto com letra cursiva.

- Frases curtas.
- Textos curtos de diversos gêneros.
- Textos grandes de diversos gêneros.
- Números naturais até 10.
- Sequência numérica até 10.
- Fatos fundamentais da adição.
- Fatos fundamentais da subtração.
- Noções básicas da multiplicação.
- Noções básicas da divisão.
- Escrita por extenso de números naturais até 10.
- Outros conteúdos – Quais? \_\_\_\_\_

Questão 9: O emprego de jogos digitais pedagógicos auxiliaria o professor no processo de alfabetização?

- Sim.
- Às vezes.
- Não.

Questão 10: Você se interessa/ busca por jogos digitais pedagógicos para a alfabetização?

- Sim.
- Às vezes.
- Não.

## APÊNDICE B - Atividades diagnósticas aplicadas aos alunos

**Atividades realizadas pelos alunos para a professora autora observar o nível da alfabetização antes da aplicação dos jogos.**

Questão 1: Risque a letra do seu nome.

K P E M T J G A C A G V L I Y L H W S  
A J L F

Questão 2: Marque X na letra inicial da palavra CASA.

A T O A P C

Questão 3: Conte quantos têm e escreva o número.

O----- OOOOO--- OOOOOOOO----- OOO----- OO---

Questão 4: Escreva de 1 a 20

.....

Questão 5: Complete com as letras que faltam para completar o alfabeto.

A..... D....F G H... .... K L..... P....R..... .... V W X .... Z

## **APÊNDICE C - Adaptações do projeto de pesquisa devido à pandemia por coronavírus**

O novo coronavírus contagiou cidades, estados e nações, surpreendendo a todos, inesperadamente, forçando um isolamento social, seguindo, assim, as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) para barrar a proliferação do vírus.

Com um enorme número de contaminados e mortos pelo Covid-19 e sem imunização adequada para tal, a ordem foi ficar em casa. A educação parou! As escolas tiveram que se reprogramar para o novo: aulas remotas!

Os projetos de pesquisa e as dissertações em construção, uma vez que as escolas de ensino básico foram fechadas, precisaram ser reformulados.

Como aluna do curso do Mestrado Profissional em Gestão, Planejamento e Ensino pela UNINCOR que passou por essa situação não prevista: já iniciando meu estágio com alunos com atraso de aprendizagem no laboratório de uma escola municipal sul-mineira, quando foi dada a ordem para fechar o comércio e as escolas e ficar sob medidas restritivas dos governantes.

Não houve uma solução rápida para problemas como os riscos que se correu ao sair de casa; uso necessário ou não de máscaras; vacina em estudo; mortes crescentes; pais enlouquecidos com as atividades que chegavam no dia a dia; aulas virtuais; alguns alunos tinham acesso à internet, outros, não. Enfim, tudo foi novidade, assustou e causou transtornos a todos, dificultando o trabalho em tempos de pandemia.

As maiores dificuldades encontradas para desenvolver a aplicação do produto na escola, os jogos pedagógicos digitais, durante a pandemia, foram o fechamento das escolas e a demissão de muitos professores contratados municipais, atrasando a possibilidade de finalizar o estágio já iniciado no mês de março de 2020. Demissões para o mês de dezembro foram antecipadas para o mês de agosto, comprometendo o andamento da pesquisa, já que as mães trabalharam em casa com os jogos propostos. Com a demissão de quinhentos (500) servidores municipais, a escola passou por uma reestruturação no seu funcionamento efetivo para assumir as turmas dos docentes demitidos.

Fugir do óbvio não foi missão simples. Agora, se preparar para o novo: aulas virtuais. Até quando? A saída foi adaptar-se ao novo modelo virtual de ensinar e aprender; saber compreender e operar as novas tecnologias; foi interagir com as mudanças repentinas; foi solidarizar-se com os pais, com os alunos e com os colegas, pois, só foi possível esperar de quem tomou essas decisões fossem realizadas da melhor maneira possível.

Embora estivesse nos objetivos iniciais que o produto aplicado em laboratório na escola, isso não foi possível. Com a prorrogação das aulas remotas e as escolas do município ainda fechadas, o estágio presencial deu lugar ao *on-line*, foi necessário adaptar-se àquele iniciado no laboratório de informática da escola. A intenção era continuar na escola, mas, a ordem oficial foi realizar em casa junto aos responsáveis.

Por esse motivo, foi necessário replanejar as atividades de pesquisa, realizando ligações às mães dos alunos. Difícil, pois muitas mães viajaram, mudaram e/ou se separaram; outras não tinham *WhatsApp* para contato. Foram semanas (final do mês de setembro e início do mês de outubro de 2020) intensas atrás dos telefones para localizar as mães para a continuação dos jogos. No mês de outubro, todos os contatos foram atendidos e, assim, foi possível continuar a aplicação dos jogos pedagógicos digitais via essa ferramenta tecnológica e com o auxílio das mães.

Os pais e as mães acessaram o *link* dos jogos, esperaram os filhos jogarem, fotografaram e, ainda, gravaram áudio do aluno falando como foi esse momento de contato com os jogos.

Os imprevistos aconteceram, mas o professor foi preparado para quaisquer situações divergentes que surgir no caminho e, com maestria, resolver para que o bem maior da escola – o aluno – possa ter o seu direito garantido e o papel fundamental da instituição ser efetivado com sucesso o ensinar com qualidade mesmo em tempos de pandemia.

Seria aplicado, aos dez (10) alfabetizadores, um 2º questionário para saber se os professores detectaram melhorias na aprendizagem dos alunos durante o trabalho com jogos e como eles (professores) estavam lidando com as TDICs. Como a escola foi fechada e sem condições de continuar usando o laboratório de informática devido à Covid-19, esse segundo questionário não foi aplicado. Os dados da pesquisa, por esse motivo, foram analisados a partir da experiência das mães com as aplicações dos jogos via celular e com entrevista com os professores on-line.

## ANEXO - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética de Pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NO 1º E 2º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I: EXPLORANDO CONTEÚDOS EM JOGOS PEDAGÓGICOS DIGITAIS

**Pesquisador:** RENAN BELMONTE MAZZOLA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 22232819.9.0000.5158

**Instituição Proponente:** Universidade Vale do Rio Verde - UNINCOR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.617.367

#### Apresentação do Projeto:

Há uma constante preocupação, por parte dos docentes, em relação ao processo de ensino-aprendizagem no período da alfabetização, uma vez que este momento é a base sobre a qual irá se apoiar toda a educação futura dos alunos. Por estarmos envolvidos com o processo de alfabetização realizado em uma escola municipal de Três Corações / MG, surgiu a curiosidade de investigarmos como as novas tecnologias poderiam auxiliar os professores do Ensino Fundamental I nesse processo.

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) apresentam uma infinidade de recursos que podem ser aplicados à sala de aula, embora necessitem de uma infraestrutura básica que demanda a existência de laboratórios de informática, computadores com manutenção em dia e uma conexão à internet. Dentre todas as possibilidades das TICs, pensamos que os jogos pedagógicos digitais podem facilitar o aprendizado de determinados conteúdos, nesse processo de alfabetização.

Esta pesquisa, por isso, analisará a possibilidade de utilização de jogos pedagógicos digitais em uma escola do município de Três Corações, e as consequências disso para os professores e para a infraestrutura da escola. O público-alvo da pesquisa são as crianças que apresentam dificuldades na aprendizagem e que não foram alfabetizadas até o 2º ano do Ensino Fundamental I, e que poderão aprender esses conteúdos de maneira mais efetiva por meio dos recursos de alguns jogos pedagógicos digitais.

Endereço: Avenida Castelo Branco, 82  
 Bairro: Chácara das Rosas CEP: 37.410-000  
 UF: MG Município: TRES CORACOES  
 Telefone: (35)3239-1248 Fax: (35)3239-1248 E-mail: cepunincor@unincor.edu.br



Continuação do Parecer: 3.617.367

Ao final desta pesquisa, como um produto a ser elaborado de forma independente da dissertação, construiremos um Livreto com uma listagem de jogos pedagógicos digitais correlacionados com os conteúdos/habilidades que os jogos potencializam no processo de ensino-aprendizagem no contexto de aulas em laboratórios de informática.

Devido às inúmeras dificuldades relacionadas ao ensino/aprendizagem de determinados conteúdos, o uso de novas tecnologias talvez venha atenuar ou "solucionar" alguns problemas, ou seja, o caminho a percorrer para uma possível saída. De acordo com Campos (2009 apud BINOTTO; SÁ, 2014, p.317)

O uso de novas tecnologias vem adquirindo cada vez mais relevância no cenário educacional. Sua utilização como instrumento para aprendizagem aumenta de maneira muito rápida e, por consequência, o processo de escolarização vem sendo pressionado em realizar mudanças estruturais e organizacionais.

A introdução da informática na educação do Brasil aconteceu nos anos de 1970 e prosseguiu a passos lentos, porque os computadores eram muito grandes e a sua comercialização estava no início, segundo Souza (1999 apud BINOTTO; SÁ, 2014, p.318). Depois, eles evoluíram e passaram a ocupar os espaços escolares. Nesse sentido, intencionamos testar de que forma a abordagem de alguns conteúdos por meio de jogos pedagógicos digitais podem facilitar as práticas dos professores nesse processo e de que forma essa interatividade presente nos jogos pode auxiliar aqueles alunos que apresentam baixo desempenho escolar, aproveitando-se do fato de que a informática está ao alcance de todos, na escola, nas salas de aula ou em laboratórios de informática.

Esperamos que aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) seja efetiva no ensino básico brasileiro, potencializando várias práticas pedagógicas em laboratório ou sala de aula. O computador, por si só, não é agente de mudanças: a mudança está na prática do docente. O seu papel deverá ser de colaborador e também de aprendiz mais experiente.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

#### **4 OBJETIVOS**

##### **4.1 Objetivo Geral:**

Desenvolver um produto na forma de livreto informativo para professores do Ensino Fundamental I com orientações direcionadas à aplicação de jogos pedagógicos digitais no processo da

Endereço: Avenida Castelo Branco, 82  
 Bairro: Chácara das Rosas CEP: 37.410-000  
 UF: MG Município: TRES CORACOES  
 Telefone: (35)3239-1248 Fax: (35)3239-1248 E-mail: cepunincor@unincor.edu.br



Continuação do Parecer: 3.617.367

alfabetização - de língua portuguesa e matemática - para alunos de 1º e 2º anos.

#### 4.2 Objetivos específicos:

- a) Realizar um levantamento dos métodos de alfabetização mais adequados para serem explorados nos jogos pedagógicos;
- b) Observar quais jogos são mais adequados para aplicação/auxílio de um método;
- c) Testar os jogos em uma sala de 1º ou 2º anos em uma escola municipal de Três Corações, durante um semestre;
- d) Aplicar um questionário para os docentes dos anos escolhidos;
- e) Analisar os dados encontrados no questionário;
- f) Sintetizar os resultados na forma de um livreto instrucional.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

##### Riscos:

Esta pesquisa não possui riscos diretos à saúde dos sujeitos participantes, pelo fato de se traduzir em aplicação de questionário. No entanto, alguns riscos podem ser pontuados:

1. Os sujeitos participantes (professores) podem mentir nas respostas dos questionários;
2. Parte dos sujeitos participantes (professores) podem não responder aos questionários;
3. Os sujeitos participantes (professores) podem responder parcialmente aos questionários.

##### Benefícios:

Os benefícios desta pesquisa e de sua aplicação são:

1. Elaboração de um Livreto instrucional de jogos pedagógicos digitais (com competências e habilidades), que auxiliam professores na alfabetização;
2. Implementação de Laboratório de informática equipado com computadores funcionando;
3. Professores de 1o e 2o anos do Ensino Fundamental I mais seguros e mais capazes de alfabetizar todos os alunos;
4. Alunos alfabetizados e letrados com mais eficiência.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante com ótima proposta educacional ligada à questão da alfabetização.

Endereço: Avenida Castelo Branco, 82  
 Bairro: Chácara das Rosas CEP: 37.410-000  
 UF: MG Município: TRES CORACOES  
 Telefone: (35)3239-1248 Fax: (35)3239-1248 E-mail: cepunincor@unincor.edu.br



Continuação do Parecer: 3.617.367

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O trabalho está bem elaborado no que tange ao rigor metodológico, aos objetivos e à proposta de pesquisa.

**Recomendações:**

Sem recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Percebi somente que faltou um orçamento para a execução da pesquisa.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Trabalho bem elaborado e com boa proposta metodológica e relevância do objetivo pesquisado no que se refere à educação e à alfabetização.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1432789.pdf	27/09/2019 17:17:04		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_VER7_Final.docx	27/09/2019 17:16:40	RENAN BELMONTE MAZZOLA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	liani_tcle.docx	27/09/2019 17:10:58	RENAN BELMONTE MAZZOLA	Aceito
Folha de Rosto	liani_doc.docx	27/09/2019 17:02:02	RENAN BELMONTE MAZZOLA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

TRES CORACOES, 02 de Outubro de 2019

Assinado por:  
Tarise Carvalho Borges de Moraes  
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Castelo Branco, 82  
Bairro: Chácara das Rosas CEP: 37.410-000  
UF: MG Município: TRES CORACOES  
Telefone: (35)3239-1248 Fax: (35)3239-1248 E-mail: cepunincor@unincor.edu.br

