

JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DA LEITURA E DA ESCRITA

EDUCATIONAL DIGITAL GAMES FOR DEVELOPING READING AND WRITING

Regina Cláudia Pinheiro¹

Graça Rosane Mendes Cavalcante²

RESUMO: Os jogos digitais educacionais têm se tornado uma importante ferramenta de aprendizagem em muitas escolas, devido à forte atração que eles provocam em crianças e adolescentes. Sendo assim, no presente trabalho, objetivamos verificar como os jogos digitais educacionais contribuem para o processo de desenvolvimento de leitura e escrita com crianças da Educação Infantil. Para tanto, utilizamos os pressupostos teóricos de alguns autores que abordam as temáticas, tais como Ferreiro (1995), Ferreiro e Teberosky (1999), Coelho (2000), Zeferino e Pires (2015), Ribeiro e Coscarelli (2009), Prenskey (2012) e Pinheiro, Cavalcante e Amorim (2018). Esta pesquisa, de cunho qualitativa, ocorreu a partir da aplicação de um jogo digital com uma criança que se encontra na fase dos cinco anos. Utilizamos como instrumento o jogo digital Pato Pateta, que foi construído no projeto de pesquisa da Universidade Estadual do Ceará, Práticas Escolares para o Desenvolvimento do Letramento Digital – PREDLED. Os resultados demonstraram que os jogos digitais educacionais fazem parte de um grupo poderoso de atividades que conseguem atrair a atenção dos alunos e os auxiliam durante o processo de aquisição da leitura e da escrita. Sendo assim, consideramos que avaliar jogos digitais disponíveis em repositório contribui para auxiliar os professores na seleção dessa ferramenta para utilização em sala de aula.

Palavras-chave: Jogos digitais educacionais. Educação Infantil. Leitura e escrita.

ABSTRACT: Digital educational games have become an important learning tool in many schools because of the strong attraction they elicit in children and adolescents. Therefore, in the present work, we aim to verify how the digital educational games contribute to the process of developing reading and writing with children of Early Childhood Education. Therefore, we use the theoretical assumptions of some authors that approach the themes, such as Ferreiro (1995), Ferreiro e Teberosky (1999), Coelho (2000), Zeferino e Pires (2015), Ribeiro e Coscarelli (2009), Prenskey (2012) and Pinheiro, Cavalcante e Amorim (2018). This research, of qualitative aspect, developed from the application of a digital game with a child that is in the phase of the five years old. We worked as a tool the digital game Pato Pateta, which was built in the research project of the State University of Ceará, School Practices for the Development of Digital Literacy - PREDLED. The results presented that digital educational games are part of a powerful group of activities which can attract students' attention and help them through the process of reading and writing. Thus, we consider that evaluating digital games available in repository helps to assist teachers in the selection of this tool for use in the classroom.

Keywords: Educational Digital games. Early Childhood Education. Reading and writing..

¹ Doutora em Linguística pela Universidade Federal do Ceará, com estágio pós-doutoral pela mesma instituição. Professora da Universidade Estadual do Ceará. regina.pinheiro@uece.br

² Universidade Estadual do Ceará. rosane.mendes02@gmail.com.

1. Introdução

Ao estudarmos sobre a utilização de jogos digitais educacionais como subsídio para a aprendizagem de alunos na contemporaneidade, percebemos que algumas teorias nos levam a pensar que as novas formas de ensino que surgem são causas e efeitos das inovações tecnológicas eclodidas nos últimos tempos, colocadas frente a um grupo de aprendizes do mundo digital que anelam pela incorporação da tecnologia nos processos de ensino e aprendizagem.

Sendo assim, pensamos que o uso dos jogos digitais educacionais pode ser considerado uma maneira instigadora que permite a união entre ensino, aprendizagem e diversão, capaz de fazer os alunos permanecerem gradualmente na execução de uma atividade por tempo suficiente para processarem as informações de um conteúdo trabalhado. Isso se deve ao fato de que as atividades que despertam prazer nos alunos funcionam como um recurso didático enriquecedor da prática pedagógica e facilitador da aprendizagem.

As discussões sobre alfabetização na Educação Infantil têm gerado polêmicas, pois alguns pesquisadores alegam que uma criança de cinco anos ainda não possui maturidade para ser alfabetizada. Por outro lado, outros afirmam que os professores não podem ignorar as práticas sociais vivenciadas com a escrita pela criança e, por isso, desde muito cedo, as crianças necessitam adquirir familiaridade com os textos. Dessa forma, não podemos esquecer que as crianças recebem informações sobre a escrita dentro e fora da escola, através de diversas atividades, tais como a chamada, a hora do conto, o canto de músicas, os convites de aniversário, as postagens e conversas no celular. No que se refere às finalidades da Educação Infantil definidas no art. 29 da LDB 9394/96, que tem como objetivo “o desenvolvimento integral da criança até os 6 anos de idade em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade”, podemos pensar numa prática que potencialize o desenvolvimento cognitivo e intelectual, usando recursos educativos lúdicos que contribuam para o desenvolvimento de variadas competências e habilidades.

Levando em consideração o Parecer CNE/CEB nº 20/2009, segundo o qual as propostas curriculares da Educação Infantil devem contemplar as diferentes linguagens, materializadas nas modalidades oral, verbal e visual e, trabalhar o lúdico, as brincadeiras

e as culturas infantis, verificamos que os jogos digitais educacionais podem ser inseridos nessas propostas, pois os concebemos como uma ferramenta lúdica, a qual permitirá que os alunos tenham contato com imagens, sons e textos, de forma mais atrativa, dinâmica e motivadora, sendo assim, uma alternativa eficiente para a prática pedagógica.

Nesta perspectiva, o objetivo deste trabalho é verificar como os jogos digitais educacionais contribuem para o processo de desenvolvimento de leitura e escrita com crianças de Educação Infantil. Para tanto, realizamos um estudo com uma criança de cinco anos, utilizando um jogo digital educacional, elaborado para o desenvolvimento da leitura. O motivo desencadeador desta pesquisa se revelou em um momento de estudo acadêmico na disciplina de Pesquisa e Prática Pedagógica do curso de Pedagogia, da Universidade Estadual do Ceará (UECE), em que se estudava as dificuldades no desenvolvimento de habilidades para a aprendizagem de leitura e escrita de alunos da Educação Infantil, fase que deve preparar a criança para o momento de entrada no Ensino Fundamental.

O presente artigo está estruturado em cinco partes. Na primeira delas, apresentamos um estudo teórico sobre o processo de construção de leitura e de escrita. Na sequência, também mostramos recortes teóricos acerca do uso de jogos digitais educacionais no processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil. Na terceira parte, explicitamos a metodologia utilizada para a execução do trabalho. Em seguida, apresentamos os resultados encontrados e, por fim, tecemos as considerações finais.

O processo de construção de leitura e de escrita

Leitura é uma atividade psicolinguística complexa, composta por múltiplos processos interdependentes, visto que aspectos perceptivos, linguagem, inteligência, memória estão envolvidos na capacidade de ler (SALLES; CORSO, 2009); é, sobretudo, o contato entre leitor e objeto lido, realizado através de escrita, sons, gestos, imagens. Segundo a Base Nacional Comum Curricular, a leitura

compreende as práticas de linguagem que decorrem da interação ativa do leitor/ouvinte/espectador com os textos escritos, orais e multissemióticos e de sua interpretação, sendo exemplos as leituras para: fruição estética de textos e

obras literárias; pesquisa e embasamento de trabalhos escolares e acadêmicos; realização de procedimentos; conhecimento, discussão e debate sobre temas sociais relevantes; sustentar a reivindicação de algo no contexto de atuação da vida pública; ter mais conhecimento que permita o desenvolvimento de projetos pessoais, dentre outras possibilidades (2017, p. 67).

Na infância, o desenvolvimento dessa prática é considerado um processo complexo, considerando que, para se realizar a prática de leitura, o leitor necessita reconhecer as letras do alfabeto, seus sons e saber extrair significados às escritas, fazendo existir uma combinação entre elementos de linguagem e aspectos mentais. Segundo Pinheiro, Cavalcante e Amorim (2018), durante a infância, a leitura desenvolve-se com base na aquisição dos significados, na capacidade de compreensão da fala e na eficácia de expressar-se oralmente, o que possibilita a competência na prática de leitura.

Desse modo, é possível compreender que o processo de construção da leitura não ocorre de forma meramente espontânea, ao contrário, as crianças precisam de um ensino que se mostre explícito para a aprendizagem desse exercício. Coelho (2000) destaca estágios de desenvolvimento do leitor, seguidos de sugestões para o avanço da leitura em cada um deles, dos quais ressaltaremos duas fases. A primeira é chamada de “Pré-leitor”, sendo essa uma categoria que envolve duas etapas: a) Primeira infância (que compreende o período entre 15/17 meses aos 3 anos): momento em que a criança inicia o reconhecimento da realidade pelos contatos afetivos e pelo tato, começando a conquista da própria linguagem e passando a nomear as coisas. É uma fase em que o mundo natural e o mundo cultural começam a se relacionar na percepção do espaço global em que vive. Para estimular esse impulso natural, a criança deve ter acesso a gravuras de animais, bichos de pelúcia, chocalhos musicais, dentre outros, cabendo ao adulto o importante papel de manipular e nomear os brinquedos ou desenhos, inventando situações que os relacionem afetivamente com a criança; b) Segunda Infância (a partir dos 2/3 anos): fase em que se aprofunda a descoberta do mundo concreto e do mundo da linguagem por meio de atividades lúdicas, sendo a presença do adulto fundamental para orientar a brincadeira com o livro. Os livros adequados a essa fase devem ter predomínio absoluto da imagem (gravuras, ilustrações, desenhos) sem textos ou com textos pequenos, que podem ser lidos ou dramatizados pelo adulto. Na

sequência, a autora aborda o segundo estágio, chamado de “O leitor iniciante” (que caracteriza crianças a partir dos 6/7 anos). Coelho (2000) enfatiza que essa é a fase da aprendizagem da leitura, na qual a criança já reconhece os signos do alfabeto e a formação das sílabas simples e complexas. Ainda se faz necessária a presença do adulto, como “agente estimulador”. Os livros, para essa fase, devem apresentar o predomínio da imagem sobre o texto; a narrativa deve desenvolver uma situação simples, linear, com princípio, meio e fim; os personagens reais (humanos) ou simbólicos (bichos, plantas etc.) devem ter traços de caráter ou comportamento bem nítidos; o texto deve ser estruturado com palavras de sílabas simples, frases curtas; e os argumentos devem estimular a imaginação, a inteligência, a afetividade, as emoções, o pensar, o querer, o sentir.

Nesse sentido, é importante destacar que o auxílio de adultos alfabetizados, o acesso a recursos educacionais de qualidade e o ambiente se constituem como fatores relevantes para o desenvolvimento da leitura em crianças, uma vez que elas poderão despertar o desejo pela leitura desde muito cedo em sua casa, com o apoio dos pais ou de responsáveis, por intermédio de livros, músicas, jogos, filmes, dentre outros materiais. Sobre isso, Zeferino e Pires (2015, p. 3) salientam que “o papel de incentivar a leitura é uma responsabilidade dos pais e da escola, ambos necessitam proporcionar momentos para que isso ocorra, ou seja, buscar diversas maneiras de incentivar a leitura”.

Com a influência do professor a partir de recursos pedagógicos variados, a criança pode adquirir um desenvolvimento favorável, tanto em sua fala e leitura quanto na escrita. No entanto, como destaca Cagliari (1997), é importante ressaltarmos que a leitura é anterior à escrita, pois, se uma pessoa não sabe ler, sua “escrita” será simplesmente uma cópia. Com base nas ideias desse autor, fica claro que o importante é partir da leitura, de modo que sejam feitas relações entre as letras e seus sons, no intento de que a criança aprenda as letras, entenda o real sentido delas, para que, futuramente, consiga atingir estágios mais avançados da aprendizagem de leitura e escrita. Desse modo, a escrita pode ser compreendida como um meio de comunicação que transmite mensagens através de símbolos e signos, os quais foram criados pelos seres humanos, durante uma trajetória histórica que se originou por meio de pinturas rupestres e resultou no alfabeto.

O desenvolvimento da escrita com as crianças ocorre semelhante à forma como os primitivos pensavam representar suas mensagens através do desenho. Segundo Dias (2001, p. 54), “de início, costuma-se pensar que para transmitir mensagens, basta o desenho – e que o desenho pode representar tudo”. Essa constatação nos leva a compreensão de que, nessa fase, a escrita, ou seja, um emaranhado de letras, ainda não faz sentido para o aprendiz, porém é importante que os alunos compreendam que uma situação de desenho não é o mesmo que uma escrita, sendo interessante propor atividades que envolvam o desenho e que ele seja aperfeiçoado, no qual o sujeito tenha necessidade de pensar e desenvolver outras formas de elaboração de mensagens que possam ser lidas (DIAS, 2001), embora sabendo que essa aprendizagem não é fácil.

Seguindo essa linha de raciocínio, aqui mencionamos as contribuições de Ferreiro e Teberosky (1995) sobre a evolução da alfabetização que foram resultados de pesquisas realizadas na Argentina e no México, as quais buscaram investigar os níveis de evolução da escrita pelas crianças. Desta forma, suas conclusões nos mostram que, no começo do primeiro nível, as crianças buscam meios que lhes permitam separar o desenho e a escrita, pois, conforme Ferreiro (1995, p. 23),

após uma série de explorações ativas, as crianças chegam à seguinte conclusão: não é o tipo de linha que nos permite distinguir entre um desenho e uma coisa escrita. Na verdade, produzimos os dois, através de linhas retas, curvas, ou de pontos. Com o mesmo tipo de linhas, podemos desenhar ou escrever. A diferença está na organização das linhas. Quando desenhamos, as linhas são organizadas, seguindo-se os contornos do objeto; na escrita as mesmas linhas não acompanham os contornos do objeto. Quando escrevemos, estamos fora do campo icônico. As formas da letra nada têm a ver com a forma do objeto ao qual as letras se referem, e sua organização nada têm a ver com a organização das partes do objeto.

Assim, no primeiro nível do desenvolvimento da língua escrita, as crianças conseguem compreender que os desenhos são reproduzidos seguindo o formato dos objetos, diferentemente da escrita, cujas letras são organizadas em uma sequência e sua forma não condiz com as linhas retas e curvas de um objeto. Dessa forma, Ferreiro (1995) pontua que, nesse período, o pensamento da criança apresenta dois grandes resultados. O primeiro deles é considerar cadeias de letras como objetos substitutos e o segundo fazer uma clara distinção entre dois modos de representação gráfica, sendo o modo icônico (desenhar) e o modo não icônico (escrever).

Depois de compreenderem que as letras são usadas em função de uma necessidade de representação de nomes de objetos, as crianças chegam ao segundo nível. Neste nível, elas irão usar formas diferentes para proceder a organização das letras para representar os nomes. A partir desse momento, as crianças irão lidar com problemas de ordem quantitativa e qualitativa. Na variação quantitativa, a criança levanta a hipótese de que, para se ter uma palavra escrita, é necessário o número mínimo de três letras, pois, para ela, duas letras deixam dúvidas e apenas uma é insuficiente para a representação de algo. Além disso, “também deve estar presente uma condição qualitativa: as letras devem ser diferentes” (FERREIRO, 1995, p. 27). Caso exista a repetição de uma letra, as crianças não irão considerar uma escrita legível. Com base nesses princípios, as crianças irão definir se determinado conjunto de letras é propriedade de significado ou não. Com relação à variação qualitativa, Ferreiro (1995, p. 28) afirma que:

as crianças começam a procurar diferenças gráficas suscetíveis de fundamentar suas diversas intenções. Como começam a asseverar que duas cadeias idênticas de letras não podem “dizer” nomes diferentes, defrontam-se, conseqüentemente, com um novo problema: como podem criar diferenciações gráficas que permitam gerar interpretações diferentes? [...] as crianças constataam que às vezes as pessoas escrevem com poucas letras; noutras, com mais letras.

Com base nas ideias dessa autora, podemos constatar que um dos grandes resultados dessa etapa está no controle em torno das variações qualitativas e quantitativas. As crianças se indagam sobre a variedade depositada na quantidade de letras, através da qual estabelecem a hipótese de que se utiliza mais letras para objetos grandes e menos letras para objetos pequenos. Vale ressaltar que o mesmo exemplo se repete para nome de pessoas e animais. Além disso, nessa fase, as crianças também estabelecem quantidades mínimas e máximas para toda palavra escrita. Para Ferreiro (1995), nesse processo, as crianças podem trabalhar com letras diferentes para palavras diferentes, podem alterar uma ou duas letras apenas para escreverem uma palavra diferente, deixando todas as outras inalteráveis, bem como poderão obter representações diferentes ao alterar a posição das mesmas letras na ordem linear.

Na sequência, teremos o terceiro nível. De acordo com Ferreiro (1995, p. 30), esse nível corresponde à “fonetização” da representação escrita. Para ela, as crianças

constroem três hipóteses bem diferenciadas durante o período que caracteriza esse nível: silábico, silábico-alfabético e alfabético. No subnível silábico,

o grande valor [...] reside no fato de que, pela primeira vez, as crianças chegam a uma solução satisfatória para um dos maiores problemas enfrentados no nível anterior – achar um controle objetivo das variações na quantidade de letras necessárias para escrever qualquer palavra que desejem escrever.

Dessa forma, com base nessa hipótese, as crianças irão atribuir para cada sílaba, um número de letras (por exemplo, na palavra “cavalo”, o “ca” poderá ser representado pelo “c”, o “va” pelo “v” e a sílaba “lo”, poderá ser representada pela letra “l”). Ainda com esse pensamento, as crianças passam a experimentar outro subnível, o silábico-alfabético, em que “algumas letras ainda podem passar por sílabas, enquanto outras representam unidades sonoras menores” (FERREIRO, 1995, p. 32). Questionando-se sobre a estrutura silábica, nessa fase, a criança encontra-se em conflito por ainda fazer o uso de letras que não representam os respectivos sons, mas também tenta fonetizar a escrita e atribuir valor às letras. Depois, as crianças chegam ao terceiro subnível, o alfabético, as quais “já entenderam a natureza intrínseca do sistema alfabético, mas ainda não podem lidar com todos os traços ortográficos próprios da linguagem [...]. Entenderam, apenas, que a similaridade de som implica uma similaridade de letras” (FERREIRO, 1995, p. 32). Dessa forma, a partir desse estágio, a criança já é capaz de compreender como o sistema de escrita alfabética funciona e poderá reproduzir os fonemas de uma palavra, mesmo que cometa alguns equívocos ortográficos.

O uso de jogos digitais educacionais no processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil

Os jogos digitais educacionais são *softwares* interativos e lúdicos com variados conteúdos educativos criados no intuito de entreter, divertir e ensinar um determinado assunto através de seus desafios, *design* e fantasias. Com base em Ribeiro e Coscarelli (2009, p. 2), “os jogos, em seus diversos gêneros e suportes, costumam despertar nos jogadores um interesse que vai além da necessidade de aprender”.

Para muitos alunos, os jogos digitais são vistos como uma maneira divertida de aprender, pois apresentam-se como um recurso fecundo de imagens, sons e desafios que estimulam o interesse pelas jogadas. Além do mais, os jogos digitais educacionais também são vistos como uma atividade autodirigida, a qual o aluno pode aprender por conta própria através das potencialidades oferecidas neles. De acordo com as ideias de Pinheiro, Cavalcante e Amorim (2018), os jogos digitais educacionais dispõem de mecanismos facilitadores que contribuem para o processo de raciocínio e resolução dos problemas, tanto nas atividades didáticas, quanto nos desafios da vida cotidiana do aluno, desde que estejam articulados aos objetivos do conteúdo didático. Nessa perspectiva, esses recursos devem ser animações bem elaboradas, com propósitos estabelecidos, usados para distrair, animar, satisfazer e instruir determinado grupo.

Para Prensky (2012), os jogos digitais educacionais possuem algumas características que causam uma intensa interação, colocando o indivíduo num estado de prazer e envolvimento, facilitando o processo de ensino e aprendizagem. Dentre as características mencionadas pelo autor, podemos citar diversão, regras, metas, interação, resultados e *feedback*, conflitos, desafios e competição.

Nessa perspectiva, podemos conceber que os jogos digitais educacionais podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem na medida em que combinam diversão e conteúdo pedagógico, consolidados em uma produção completa de estímulos sonoros e visuais, capazes de atrair a atenção do jogador, permitindo a interação do sujeito com o *software* de forma dinâmica e motivadora. Dessa forma, concordamos com Tarouco et al. (2004, p. 3) quando afirmam que

a utilização de jogos computadorizados na educação proporciona ao aluno motivação, desenvolvendo também hábitos de persistência no desenvolvimento de desafios e tarefas. Os jogos, sob a ótica de crianças e adolescentes, se constituem a maneira mais divertida de aprender. Além disso, eles proporcionam a melhora da flexibilidade cognitiva, pois funcionam como uma ginástica mental, aumentando a rede de conexões neurais e alterando o fluxo sanguíneo no cérebro quando em estado de concentração.

Visto que “os jogos digitais já são utilizados em diferentes níveis de ensino, indo desde a pré-escola até cursos de graduação, especializações e cursos corporativos” (SAVI; ULBRICHT, 2008, p. 5), damos ênfase à utilização de jogos digitais

educacionais como auxílio, suporte e prática ao processo de ensino e aprendizagem da leitura e escrita de alunos da Educação Infantil. No que se refere à função da Educação Infantil na formação de leitores e de acesso à escrita, a resolução nº 5 do Conselho Nacional de Educação (CNE), Câmara de Educação Básica (CEB), de 17 de dezembro de 2009, assim fixou nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil:

Art. 9º As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira, garantindo experiências que:

[...]

II - favoreçam a imersão das crianças nas diferentes linguagens e o progressivo domínio por elas de vários gêneros e formas de expressão: gestual, verbal, plástica, dramática e musical;

III - possibilitem às crianças experiências de narrativas, de apreciação e interação com a linguagem oral e escrita, e convívio com diferentes suportes e gêneros textuais orais e escritos.

Diante do exposto, podemos inferir que as propostas curriculares da Educação Infantil devem garantir às crianças momentos de interação com inúmeras linguagens, levando em consideração a ludicidade e o dinamismo durante o ensino, de modo que as crianças percebam o mundo a sua volta por meio de diferentes metodologias, através de variados recursos didáticos, na constante busca de que suas potencialidades sejam exploradas. É nesse sentido que consideramos os jogos digitais uma contribuição importante para o processo de ensino e aprendizagem de crianças na Educação Infantil, uma vez que se utilizam de imagens, músicas, cores e movimentos capazes de despertar o interesse das crianças e permitir aprendizagens consideráveis no que diz respeito a competências cognitivas.

Metodologia

Para a realização do presente trabalho, realizamos uma pesquisa com abordagem qualitativa, cujo método de investigação científica parte do princípio de que “há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito” (CHIZZOTTI, 1998, p. 79). Neste tipo de abordagem não é priorizada a quantificação de dados, mas o caráter subjetivo do que se está investigando,

avaliando suas individualidades e refletindo sobre os inúmeros dados significativos expressos pelos sujeitos em suas ações.

Com relação aos procedimentos, consideramos que este estudo possui características de uma pesquisa-ação³, pois atuamos durante o processo de aplicação do jogo *Pato Pateta*, fazendo intervenções que poderiam alterar os resultados. Gil (1996) sustenta que a pesquisa-ação exige o envolvimento ativo do pesquisador e a ação por parte das pessoas ou grupos envolvidos no problema.

No intuito de percebermos os efeitos dos jogos digitais educacionais para o desenvolvimento da aprendizagem de leitura e de escrita na Educação Infantil, realizamos a aplicação de um jogo digital com uma criança de cinco anos. Utilizamos como instrumento, o jogo digital *Pato Pateta*, que foi construído no projeto de pesquisa da Universidade Estadual do Ceará, *Práticas Escolares para o Desenvolvimento do Letramento Digital (PREDLED)*. O referido projeto alia ensino, pesquisa e extensão e tem como um de seus objetivos criar um banco de jogos e atividades de letramento digital que contribuam para a ampliação da aprendizagem de leitura e de escrita.

A seguir, apresentamos informações sobre o sujeito de nossa pesquisa e detalhamos o jogo digital educacional utilizado.

O participante

O campo escolhido para esta pesquisa foi a Escola de Educação Infantil João Firmino de Araújo, localizada na cidade de Tauá-CE, funcionando nos turnos manhã e tarde, com um total de 169 alunos. A referida escola é uma entidade filantrópica, mantida pelo Clube das Acácias, entidade beneficente que não possui fins lucrativos, mas que tem parceria com a Maçonaria e a Prefeitura Municipal de Tauá, através da Secretaria de Educação que disponibiliza os professores, o núcleo gestor, além de outros funcionários e os materiais necessários para o seu funcionamento, como, por exemplo, merenda escolar, livros de histórias infantis, cadeiras, dentre outros recursos.

³ Reconhecemos que a pesquisa-ação escolar requer um período mais longo de tempo com os sujeitos aprendizes, por isso não consideramos o procedimento como pesquisa-ação propriamente dita, mas como um estudo que possui elementos desta metodologia.

Para a pesquisa, selecionamos uma turma de 5 anos, com 30 alunos, sendo 9 do sexo feminino e 21 do sexo masculino, com idades entre 5 a 6 anos. A escolha do aluno⁴ ocorreu a partir de uma breve entrevista com as duas professoras da turma, em que se buscava a indicação do(a) aluno(a) que possuía mais dificuldade na compreensão das letras do alfabeto e da possível leitura e escrita de palavras simples. Nas respostas, elas informaram a presença da dificuldade de leitura e escrita apresentada por um aluno do sexo masculino. As professoras ressaltaram que ele tinha dificuldades em reconhecer letras, escrever o nome próprio e falta de concentração.

Nesse sentido, a nossa pesquisa ficou prevista para o contraturno (durante a tarde) e o planejamento de execução do jogo considerou as dificuldades do aluno mencionadas pelas professoras, as quais nos levaram à escolha de um jogo com vídeo, poucos textos e que contasse com a nossa intermediação para que a criança pudesse compreender com clareza o conteúdo exposto e como proceder as jogadas.

O jogo digital *Pato Pateta*

O jogo digital *Pato Pateta* foi elaborado para alunos em processo de alfabetização e busca desenvolver a concentração, a memória e o avanço na aprendizagem de leitura e escrita, mais especificamente, de palavras com sílabas simples. Nele, o aluno deve assistir a um vídeo com a música *O Pato* do compositor Toquinho e, em seguida, completar lacunas de trechos da canção, clicando nas palavras que se encontram ao lado.

Na figura 1, apresentamos a capa do jogo, contendo um plano de fundo temático, com a cena de um campo e uma trilha, tendo a presença de um pato e a tecla do botão “iniciar”, o qual leva o jogador para a página das instruções.

⁴ O projeto desta pesquisa, por lidar com seres humanos, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, da Universidade Estadual do Ceará, através do número CAAE 32413414.2.0000.5534 e obteve aprovação do referido órgão pelo parecer de nº 791.705.

Figura 1: Capa do jogo *Pato Pateta*

Fonte: Arquivo do projeto de pesquisa *PREDLED*.

Na figura 2, apresentamos a tela das instruções em outro plano de fundo que faz parte da temática pensada para a construção do jogo. Nela está presente um quadro preto com transparência, com as regras do jogo e dois botões, indicando as direções que os alunos podem seguir, além de um botão de áudio para o jogador que tenha dificuldade com leitura.

Figura 2: Tela de instruções do jogo *Pato Pateta*

Fonte: Arquivo do projeto de pesquisa *PREDLED*.

A figura 3 mostra a tela de transmissão do vídeo, cuja canção foi utilizada como contextualização para a aprendizagem de palavras de sílabas simples. O vídeo traz animações atraentes para crianças e pode ser encontrado no seguinte *link*: <https://www.youtube.com/watch?v=z8-yWOXXI4Y>.

Figura 3: Tela de transmissão do vídeo



Fonte: Arquivo do projeto de pesquisa *PREDLED*.

Nas figuras 4 e 5, apresentamos as telas que trazem a letra da canção com lacunas para o jogador preencher com as palavras corretas. Dentro de quadros brancos com transparências encontram-se os espaços onde devem ficar palavras que estão ao lado e que completam a música. Se o aluno clicar na opção correta, a palavra irá para o local correto. Caso contrário, aparecerá uma mensagem informando que ele deve tentar novamente.

Figura 4: Tela com a letra da música *O Pato*

Fonte: Arquivo do projeto de pesquisa *PREDLED*.

Figura 5: Tela com a letra da música *O Pato*

Fonte: Arquivo do projeto de pesquisa *PREDLED*.

A figura 6 aborda a tela de recompensa, onde encontramos um pato na água parabenizando o jogador por ter concluído o jogo. Logo em sequência, o jogador dispõe de três botões, dando opção para ele voltar à tela inicial, conferir os créditos ou sair do jogo.

Figura 6: Tela de recompensa



Fonte: Arquivo do projeto de pesquisa *PREDLED*.

Análises e discussões

Como forma de identificarmos os níveis de compreensão de leitura e domínio da escrita pelo participante de nossa pesquisa, antes da aplicação do jogo, solicitamos que ele lesse para nós as palavras “pato” e “pateta” e depois as escrevesse. Porém, não foi possível para ele realizar a leitura dessas palavras, da mesma forma que não pronunciou nenhuma letra. Tomando como base as contribuições de Coelho (2000), percebemos que o sujeito de nossa pesquisa encontra-se no primeiro estágio de desenvolvimento do leitor, na fase conhecida como segunda infância, compreendida entre os 2/3 anos de idade até os 6. Como vimos anteriormente, nessa fase, a criança passa a perceber o mundo concreto e as formas de linguagem que tanto podem ser apresentadas em casa, como na escola. Pelo contato com os livros, histórias, gravuras e brincadeiras, o indivíduo poderá aumentar sua percepção de mundo e melhorar suas habilidades sociais, assim como reconhecer o sistema de escrita usado na produção dos textos dos livros. Considerando essas ponderações, podemos ressaltar que durante os cinco anos de idade, a criança necessita ter conhecimento das letras, de seus sons e, sobretudo, de suas funções. Quando pedimos que o aluno escrevesse os nomes supracitados, ele escreveu de modo muito particular, fazendo uma garatuja, ação típica da criança que se encontra na fase icônica. Para Ferreiro e Teberosky (1999), isso ocorre

quando a criança pondera que escrever é a mesma coisa que desenhar, sendo esse processo considerado o primeiro nível do desenvolvimento da escrita.

Na sequência, apresentamos a capa do jogo para o aluno, explicando o que tinha de ser feito para efetuar as jogadas. Segundo Tarouco et al. (2004, p. 3),

os jogos educacionais se baseiam numa abordagem auto-dirigida, isto é, aquela em que o sujeito aprende por si só, através da descoberta de relações e da interação com o software. Neste cenário, o professor tem o papel de moderador, mediador do processo, dando orientações e selecionando softwares adequados e condizentes com sua prática pedagógica.

Durante a aplicação do jogo, estivemos auxiliando o aluno nas ações mais desafiadoras, com explicações pertinentes e, ao mesmo instante, estimulando-o a liderar os movimentos. Na página de instruções, mostramos para ele a opção de ouvir os comandos através do áudio, além de acompanharmos a fala do áudio através da instrução escrita contida no quadro (figura 2). Em seguida, o aluno assistiu ao vídeo da música, atividade que realizou com satisfação, envolvimento e atenção, apresentando interesse pela letra da canção, pelos sons emitidos pelo vídeo e pelas imagens animadas que eram transmitidas. Nesse momento, o aspecto positivo que nos chamou atenção foi sua concentração, pois, segundo suas professoras, ele se desconcentrava facilmente durante as aulas. Sobre essa questão, Ribeiro e Coscarelli (2009, p. 2) afirmam que

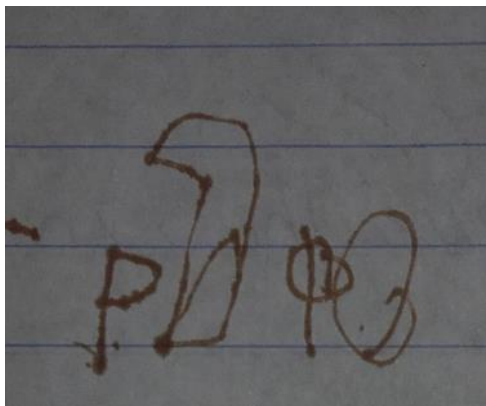
os jogos, em seus diversos gêneros e suportes, costumam despertar nos jogadores um interesse que vai além da necessidade de aprender. No caso da criança em fase de alfabetização, o ser lúdico, intrínseco no indivíduo dessa idade, é motivado, auxiliando na absorção de ideias e na memorização de regras, imagens, sons e conceitos.

Percebemos, ao concordar com as colocações dessas autoras, o prazer, a motivação e a compreensão do aluno em relação ao vídeo assistido e aos trechos da música. Após o vídeo, a criança seguiu para as telas dos desafios (figuras 4 e 5), os quais seriam completar as lacunas com as palavras que compunham a letra da canção. Aqui, identificamos que o aluno já conhecia a música, fato que contribuiu para que ele soubesse identificar as palavras que completariam os quadros em branco. Como havíamos percebido anteriormente que essa criança encontrava-se na fase icônica, realizamos com ela a leitura das partes do texto, ajudando-o a completar as lacunas,

apresentando as letras que formariam as palavras. É importante ressaltar que, durante essa intermediação, intensificamos muito a estrutura gráfica das palavras contidas, mostrando letra por letra e pronunciando os sons que elas emitem. Depois de completarmos todos os quadros, seguido da leitura da letra da música *O pato*, o aluno foi para a tela de recompensa que traz a fala de um pato parabenizando o jogador pelo êxito das jogadas. Com base nos argumentos de Ribeiro e Coscarelli (2009, p. 6), percebemos que

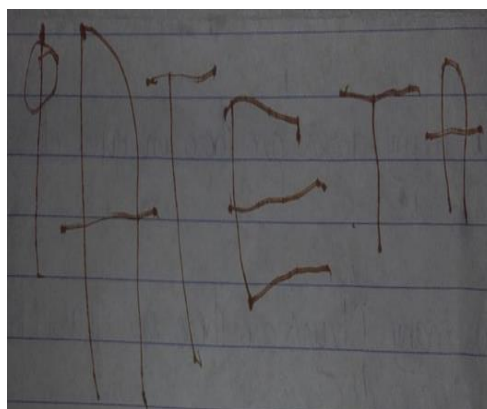
a recompensa e o desafio são elementos básicos do jogo, funcionando ambos como motivação para o jogador. O usuário precisa ter a sensação de estar aprendendo e de estar sendo recompensado, por isso esperamos que os jogos sinalizem de alguma forma que o esforço do jogador está valendo a pena.

Ao visualizar a figura do pato, comemorando a vitória, o aluno demonstrou-se bastante empolgado com o resultado. Ao finalizarmos as jogadas, mais uma vez, decidimos avaliar o aluno, através da escrita de algumas palavras contidas no jogo em um papel. Por conta da experiência de solicitação da escrita das palavras anteriormente citadas, pensamos que o aluno não iria conseguir escrever as palavras ditadas por nós, mas, mesmo assim, insistimos nessa prática. Entregamos uma folha de papel em branco e algumas canetas coloridas para ele e pedimos para ele escrever a palavra *pato*. Inesperadamente, ele conseguiu, sem precisar de nenhum tipo de ajuda. Ficamos surpresos por pensar que aquela criança, que ainda não conseguia escrever o próprio nome (de acordo com suas professoras), depois de nosso apoio pedagógico com a utilização de um jogo digital educacional, conseguiu escrever a palavra “pato”, embora fosse de forma muito peculiar. A figura 7 ilustra como ficou a grafia da palavra escrita por ele. A letra “p” ficou bem delineada. A letra “a” aparece de uma forma bem particular. A letra “t” também se configura como um código bem distinto, se comparado ao “t” padrão. Já a letra “o” é bem compreendida e possui características muito semelhantes ao “o” do alfabeto.

Figura 7: Palavra *pato* escrita pelo aluno

Fonte: Arquivo das pesquisadoras.

Com a escrita dessa palavra, é possível perceber um tipo de progressão relacionado à alfabetização desse aluno, no sentido de sair da fase icônica, identificada pelo momento em que ele se utilizou de rabiscos para representar as palavras solicitadas. Da mesma forma, em seguida, pedimos que ele escrevesse a palavra “pateta”. Dessa vez, ele conseguiu escrever a sílaba “pa”, alegando que tais letras estariam formando a palavra solicitada. Logo, explicamos a ele que o nome correspondente estava incompleto e, em seguida, pronunciamos as letras que a compunham, ação que o levou a fazer a representação escrita de todas elas, conforme percebemos na figura 8:

Figura 8: Palavra *pateta* escrita pelo aluno

Fonte: Arquivo das pesquisadoras.

Com essas representações aqui destacadas, podemos ressaltar que o participante de nossa pesquisa pôde atingir etapas mais avançadas no que se refere à

forma de escrita. Essa afirmação pode ser constatada como base as garatujas utilizadas para representar as palavras antes da aplicação do jogo e o que foi escrito após termos passado por momentos de explorações da letra da canção *O pato* através do jogo que foi apresentado. Por meio das contribuições de Ferreiro (1995) sobre os três níveis de desenvolvimento da escrita, podemos apontar que o aluno saiu da fase icônica e apresentou características de uma criança que se encontra no primeiro nível, uma vez que buscou outros critérios para representar as palavras, neste caso, as letras e, principalmente, as letras que mais predominaram no jogo *Pato Pateta*.

Considerações finais

A presente pesquisa objetivou verificar como os jogos digitais educacionais podem contribuir para o processo de desenvolvimento de leitura e escrita com crianças da Educação Infantil. Como ressaltamos, a escolha do jogo digital educacional levou em consideração as dificuldades em leitura e escrita do educando, mencionadas por suas professoras e, sobretudo, as características do seu nível de desenvolvimento. Ao proporcionarmos o momento de aplicação do jogo com a criança, observamos que ela se mostrou muito concentrada, envolvida e motivada com as propostas educativas incorporadas no jogo, além de ter se apropriado de alguns aspectos do sistema alfabético, demonstrando, com nossa ajuda, habilidade na escrita da palavra *pato* e no reconhecimento de letras. Essas representações escritas nos levam à compreensão de que é fundamental lançar esse olhar sensível sobre esses processos de aprendizagem, visando à possibilidade de um avanço através de atividades motivadoras.

Pelo viés de nossas observações e mediações, percebemos que os jogos digitais educacionais podem contribuir para a aprendizagem da leitura e da escrita, pois atrai a atenção dos alunos. Nesse sentido, quanto mais atrativo for o jogo, em termos de efeitos, desafios, regras e recompensas, mais instigante se torna executar suas ações. Para tanto, será interessante que tais critérios possam, propositalmente, não somente despertar motivação, mas também possuir uma finalidade pedagógica, capazes de propiciar o desenvolvimento da aprendizagem de leitura e escrita. No entanto, compreendemos que esta pesquisa foi realizada em condições bem diferentes daquelas trabalhadas em sala de aula. Sobre essas condições, podemos citar o fato de estarmos

utilizando um notebook e um jogo, recursos que, por si só, já motivam as crianças a realizarem as tarefas. Além do mais, consideramos que o atendimento individualizado dado ao aluno, pode ter contribuído para que este não se distraísse com outros elementos a sua volta, pois sabia que nossa atenção estava voltada totalmente para ele.

Referências

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Brasília, 2017.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**/Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB Nº 20**, de 11 de novembro de 2009. Dispõe de Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. [Brasília]: CNE, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb020_09.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2018.
- CAGLIARI, L. C. **Alfabetização e Linguística**. 10. ed. São Paulo: Scipione, 1997.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisas em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1998.
- COELHO, N. N. **Literatura infantil: teoria, análise, didática**. São Paulo: Moderna, 2000.
- DIAS, A. I. **Ensino da Linguagem no Currículo**. – Fortaleza, CE: Brasil Tropical, 2001.
- FERREIRO, E. Desenvolvimento da alfabetização: psicogênese. In: GOODMAN, Y. M. (org.). **Como as crianças constroem a leitura e a escrita: perspectivas piagetianas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- FERREIRO, E; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- PINHEIRO, R. C.; CAVALCANTE, G. R. M.; AMORIM, N. O. Jogos digitais para alfabetização: avaliando e reconfigurando o jogo “Batalha Naval”. **Revista Domínios de Lingu@gem**, Uberlândia, vol. 12, n. 1, pp. 653-680, jan./mar, 2018.
- PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. Tradução de Eric Yamagute; São Paulo: Editora SENAC, 2012.
- RIBEIRO, A. L; COSCARELLI, C. V. Jogos Online para Alfabetização: o que a Internet oferece hoje. In: **Anais do III ENCONTRO NACIONAL SOBRE HIPERTEXTO**; Belo Horizonte/MG, outubro de 2009.
- SALLES, J. F.; CORSO, H. V. Relação entre leitura de palavras isoladas e compreensão de leitura textual em crianças. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 28-35, jul./set. 2009.
- SAVI, R.; ULBRICHT, V. R. Jogos Digitais Educacionais: Benefícios e Desafios. **Novas Tecnologias na Educação**. V. 6, n. 2, Dezembro, 2008.
- TAROUCO, L. M. R.; ROLAND, L. C.; FABRE, M. C. J. M.; KONRATH, M. L. P. Jogos Educacionais. **Novas Tecnologias na Educação**. V. 2, n. 1, Março, 2004.
- ZEFERINO, A.; PIRES, M. Os Primeiros Passos Para o Incentivo à Leitura na Educação Infantil. In: **Anais XII Congresso Nacional de Educação**, Curitiba/PR, outubro de 2015.