



## OS PROCESSOS METODOLÓGICOS DE UM JOGO DIGITAL PARA ALFABETIZAÇÃO

### The Methodological Processes of a Digital Game for Literacy<sup>1</sup>

Fernanda Deitos<sup>2</sup>

Rosane Aragón<sup>3</sup>

**Resumo:** O presente artigo tem como objetivo apresentar os processos metodológicos utilizados na construção e na aplicação de um jogo digital em uma turma de Ensino Fundamental de uma escola municipal. Compreendendo a importância de possibilitar estratégias para desenvolver o processo de alfabetização, entende-se que um jogo digital pode motivar os alunos na realização das tarefas e, dessa forma, repercutir em suas aprendizagens. Para tanto foram realizadas as seguintes estratégias metodológicas: i) aplicação da metodologia do Design Participativo; ii) verificação do nível alfabético dos alunos; e iii) entrevistas com a professora da turma, antes e depois da aplicação do jogo. A partir dessas etapas foram encontrados como resultados i) engajamento dos alunos no jogo mesmo com a presença de seus erros; ii) colaboração entre os alunos; e iii) reflexão sobre suas hipóteses de escrita. Por fim, o jogo contribuiu na aprendizagem dos alunos, na progressão de nível alfabético, auxiliando na motivação a partir das atividades lúdicas.

**Palavras-chave:** Alfabetização. Atividades lúdicas. Aprendizagem.

**Abstract:** This article aims to present the methodological processes used in the development and implementation of a digital game in an elementary school class at a municipal school. Given the importance of enabling strategies to develop literacy, it is known that a digital game can motivate students to complete tasks and, thus, impact their learning. To this end, the following methodological strategies were implemented: i) application of the Participatory Design methodology; ii) verification of students' literacy level; and iii) interviews with the class teacher, before and after the game was implemented. These steps resulted in i) student engagement in the game despite errors; ii) collaboration among students; and iii) reflections on their writing hypotheses. Finally, the game contributed to student learning, literacy progression, and motivation through playful activities.

**Keywords:** Literacy. Recreational activities.

<sup>1</sup> Esse artigo faz parte de uma pesquisa de Doutorado em Educação (PPGEDU/UFRGS) que aborda o processo de alfabetização apoiado por um jogo digital (Deitos, 2024).

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela UFRGS. Atualmente atua como técnica em assuntos educacionais na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9720-7862>. Contato: [deitos.fe@gmail.com](mailto:deitos.fe@gmail.com).

<sup>3</sup> Doutora em Informática na Educação pela UFRGS. Professora Titular da Faculdade de Educação da UFRGS e docente no Programa de Pós-graduação em Educação (PPGEDU/UFRGS) e no Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PPGIE/UFRGS). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0307-4457>. Contato: [rosane.aragon@gmail.com](mailto:rosane.aragon@gmail.com).



## 1 Introdução

O processo de alfabetização é considerado um desafio nos primeiros anos do Ensino Fundamental. Mais do que a decodificação de letras e sílabas, os alunos precisam compreender, interpretar e saber ler o mundo à sua volta (Freire, 2006). Para desenvolver esse processo o professor precisa utilizar diferentes propostas que sejam capazes de atender aos diferentes níveis de aprendizagem, considerando que cada sujeito tem seu próprio tempo. Por tratar-se de um desafio, é necessário que as atividades realizadas possam motivar e engajar os alunos, que irão se deparar com os próprios erros, a fim de que não se frustrem com eles, mas sintam-se motivados a buscar e construir o seu conhecimento (Piaget, 1972).

Para que os alunos possam sentir-se motivados, as tarefas lúdicas, através dos jogos, podem ser utilizadas em diversas áreas do conhecimento, oportunizando que os alunos aprendam jogando. Nesse cenário, o erro é apresentado como um aspecto natural, que motiva o sujeito a continuar engajado, fazendo-o repetir a proposta a fim de prosseguir (La Taille, 1997).

Dessa forma entende-se a necessidade de aliar ao desenvolvimento do processo de alfabetização a presença de um jogo que pudesse motivar os alunos a progredirem no nível alfabético e, também, em sua aprendizagem. É importante ressaltar que o jogo em questão teve a participação dos alunos em todos os seus momentos, desde a construção, aplicação e avaliação. Para sua construção foi realizada a metodologia do design participativo, na qual os alunos puderam, através de desenhos, demonstrar como gostariam que fosse o jogo em questão.

Para tanto, o presente artigo<sup>4</sup> versa sobre os processos metodológicos desse jogo, apresentando na seção 2 as etapas de construção e aplicação. Na mesma seção é apresentando o jogo em questão, contando com sua implementação e características. Já na seção 3 é apresentada a etapa de avaliação do jogo, através dos resultados obtidos com essa pesquisa. Por fim, na seção 4 são apresentadas as considerações finais.

## 2 Percurso Metodológico

No desenvolvimento deste estudo foram utilizadas diferentes estratégias metodológicas. Esse processo envolveu uma pesquisa-ação, visto que houve uma intervenção realizada em uma realidade específica. Nesse caso, os sujeitos da pesquisa foram os 25 alunos da turma de terceiro ano do ensino fundamental de uma escola da rede municipal de Porto Alegre que tinham, em média, oito anos de idade. Além dos alunos, a própria professora da turma também é considerada um sujeito da pesquisa, já que também foram realizadas entrevistas com ela.

A pesquisa-ação é definida como

um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo”. (Thiollent, 2009, p.16)

Dessa forma, a presente pesquisa teve a participação do próprio pesquisador, que conduziu e interagiu com os sujeitos/atores, no caso os alunos, e envolveu a produção de conhecimento de acordo com o tema pesquisado. No Quadro 1, são apresentadas as principais características da pesquisa-ação.

<sup>4</sup> Esta pesquisa teve aprovação em Comitê de Ética e está aprovada na Plataforma Brasil. As imagens e os dados utilizados têm autorização dos participantes de acordo com os termos de assentimento e consentimento.



Quadro 1 – Características e características da pesquisa-ação

|                        |   |
|------------------------|---|
| (Vergara, 2006)        | Intervenção participativa na realidade social.  |
| (Hugues Dionne, 2007)  | Agrupamento de atores e pesquisadores com intuito de resolução de uma situação e aquisição de conhecimento sobre ela. |
| (Thiollent, 2009)      | Propostas de soluções e aprendizado na prática, onde o pesquisador assume papel ativo na própria realidade observada. |
| (Grundy; Kemmis, 1982) | Estratégias de ação que são submetidas a observação, reflexão e mudança.  |
| (McNiff, 2002)         | Consciência e clareza dos princípios do que se está fazendo e do motivo pelo qual está sendo feito.                   |

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Pensando nisso, a pesquisa-ação não apenas contempla a participação em uma realidade específica e social, mas também tem como objetivo a solução de um problema e a produção de conhecimento acerca de uma situação através dos sujeitos e do próprio pesquisador como ator deste processo.

## 2.1 Aspectos éticos

A construção dessa pesquisa obteve aprovação na Plataforma Brasil e também aprovação no Comitê de ética da Prefeitura de Porto Alegre. Para isso foram construídos termos de assentimento e consentimento livre e esclarecido. O termo de assentimento foi planejado e construído para o entendimento das crianças. Dessa forma, foi pensado para que as crianças que ainda não estivessem alfabetizadas pudessem compreender, realizando a sua própria leitura, nesse caso, a leitura de imagem. Para isso foram construídos desenhos que representavam as etapas da pesquisa, sendo a realização do jogo, atividades em grupo e questionário, como detalha a Figura 1.

Para iniciar a realização da pesquisa, estando o pesquisador como sujeito envolvido em suas etapas, foi realizado um momento de acolhimento com as crianças, para que compreendessem o trabalho a ser realizado e tirassem suas dúvidas.

Figura 1 – Termo de assentimento livre e esclarecido



Fonte: elaborado pelas autoras (2024).



## 2.2 Construção do jogo

A primeira estratégia utilizada foi a entrevista semiestruturada com a professora da turma, a fim de verificar alguns aspectos importantes para planejar a construção do jogo. A partir disso foram elaboradas questões norteadoras que pudessem conduzir o assunto, porém deixando aberto o espaço para que a professora incluísse mais informações que desejasse.

A entrevista semiestruturada representa a coleta de dados, e assim contempla uma conversação entre informante e pesquisador, sendo conduzida por este de acordo com seu objetivo (Queiroz, 1988). Durante a entrevista foi possível verificar as temáticas de interesse da turma, conteúdos já trabalhados com relação ao processo de alfabetização, perfil da turma de trabalho e visão da professora sobre a sua própria prática, como pode ser visto no Quadro 2 a seguir.

Quadro 2 – Excerto da entrevista

“Na turma as crianças têm níveis diferentes do processo de alfabetização, tem alguns que já estão em uma escrita ortográfica e outros ainda silábico-alfabéticos de uma forma mais inicial, mas entre si o grupo é bem participativo, costumam se ajudar nos grupos, acho isso bem importante. Tendo essa visão eu proponho bastante trabalhos em equipe”.

Fonte: transcrição da entrevista, disponibilizada a partir de gravação do áudio (2024).

A partir da entrevista foi possível iniciar o delineamento do jogo a ser elaborado. Para dar prosseguimento a essa etapa adotou-se a metodologia do design participativo. Essa metodologia tem como objetivo aprimorar a experiência do jogador, contextualizando o design e a participação no jogo em todas as suas etapas (Khaled; Vasalaou, 2014). Nesse sentido, o objetivo do design participativo é promover o protagonismo dos sujeitos envolvidos no processo de criação, através de uma visão abrangente da tecnologia educacional (Alves; Hostins; Oliveira, 2025). Nesse caso, os alunos, que também são os jogadores, participam da construção do jogo, desde os aspectos relacionados ao design como também a à temática e ao conteúdo.

No primeiro momento os alunos deveriam escolher a temática do jogo. Para isso a turma foi separada em grupos de 5 alunos, que realizaram a indicação de uma temática que gostariam de estudar mais e que despertasse dúvidas e interesse. Dessa forma, cada aluno, individualmente, deveria votar em uma dessas temáticas que tinha interesse, sem ser aquela que o seu grupo havia indicado. Com a votação realizada, os alunos decidiram estudar o corpo humano, e a seguir foi explicado que essa seria a temática do jogo.

Com essa escolha, houve a construção das ideias para as telas do jogo através do aplicativo PicsArt. Para apresentá-las aos alunos, foi realizada a impressão das telas coladas no quadro, em tamanho grande o suficiente para que todos pudessem visualizar. Além disso, os alunos puderam ter acesso à impressão das telas nos grupos, para assim fazer desenhos que mostrassem como gostariam que fosse o jogo. Permitir que os próprios alunos desenhem as telas do jogo digital favorece não apenas sua participação e criação, mas também sua motivação, uma vez que esse método torna a atividade mais divertida e significativa (Buckmayer *et al.*, 2024).



Após o momento dos grupos, todos se reuniram em roda, onde puderam explicar seus desenhos e desejos. Com o debate, ficou decidido que o jogo deveria representar um quebra-cabeça do corpo humano. Além disso, os alunos decidiram as cores, dinâmicas e personagens que desejavam, como apresenta a Figura 2.

Figura 2 – Personagens



Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Com essas decisões, a etapa seguinte foi verificar o nível alfabético dos alunos, para que o jogo fosse construído de forma a motivar a sua progressão. Essa verificação aconteceu da seguinte forma: cada aluno, de forma individual, iria escrever, através de um ditado da pesquisadora, quatro palavras e uma frase. Essa verificação teve como resultado as informações apresentadas Quadro 3 de acordo com níveis apresentados por Ferreiro e Teberosky na Psicogênese da Língua Escrita.

Quadro 3 – Verificação do nível alfabético

| Grupo 1: Silábico-alfabético (construções iniciais) | Grupo 2: Silábico-alfabético | Grupo 3: Alfabético |
|---|------------------------------|---------------------|
| 3 alunos  | 11 alunos                    | 11 alunos           |

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Com essas informações foi possível realizar a implementação do jogo. Ela foi realizada utilizando a linguagem de programação JavaScript, a linguagem de marcação html e a linguagem CSS para realizar a representação visual do jogo. Além disso, todas as imagens e conteúdos do jogo foram criados pela pesquisadora. O Quadro 4 exemplifica os componentes do jogo que é formado por cinco fases. Na fase 1 o jogador deve formar palavras a partir de sílabas que se confundem. Na fase dois deve ser preenchida uma cruzadinha com o apoio de imagem e áudio. Já na frase três o jogador deve formar frases que estão embaralhadas e na fase quatro é preciso interpretar imagens para formar uma história que faça sentido. Por fim, na fase 5 o jogador deve completar o jogo da forca para formar palavras através de dicas.



Quadro 4 – Componentes do jogo

| Quebra-cabeça do corpo humano  |                        |
|--|------------------------|
| Título do jogo: Quebra-cabeça do corpo humano  | Gênero: Educacional    |
| Área: Linguagem  | Plataforma: Web        |
| Tipo: Monousuário  | Cenário: Quebra-cabeça |
| Público-alvo: Terceiro ano do Ensino Fundamental   |                        |
| Programação: O jogo foi programado para rodar direto no navegador, sendo uma aplicação web.  |                        |
| Descrição: O objetivo do jogo é completar o desafio para poder completar uma peça do quebra-cabeça. A cada passagem do jogo é possível ter um feedback do próprio avatar escolhido pelo jogador e acesso ao seu progresso através da visualização das peças que faltam para completar o quebra-cabeça. |                        |
| Sistema do jogo: Ação do jogador: O jogador precisa realizar o desafio corretamente para prosseguir. Feedback: Ao realizar o desafio haverá um feedback com a sua correção. Avanço: O jogador só avança e tem acesso às peças do quebra-cabeça ao realizar os desafios anteriores.                     |                        |
| Mídias: O jogo possui textos, imagens e áudios.  |                        |
| Mapa de ambiente: Primeira tela: desafio a ser completo. Segunda tela: quebra-cabeça. Tela final: número de moedas total que o jogador conquistou.   |                        |

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

### 2.3 Aplicação do jogo “Quebra-cabeça do corpo humano”

O jogo quebra-cabeça do corpo humano é composto por seis desafios, que representam as fases do jogo, e utiliza essa temática para compor as palavras, frases e textos – como o conteúdo relativo aos cinco sentidos, por exemplo. A cada desafio que o jogador completa ele tem acesso a uma parte do quebra-cabeça para completar e, nesse caso, uma parte do corpo humano, no sentido de que o jogador esteja motivado a continuar jogando para completar todo o quebra-cabeça e, dessa forma, persistir apesar de seus erros.

Foi utilizado como aspecto de motivação a recompensa das moedas, em que o aluno ganha mais moedas se acertar o desafio com o menor número de tentativas. Caso o aluno erre o desafio por mais de três vezes ele tem acesso à resposta correta para que assim possa prosseguir no jogo, porém ganhando um número menor de moedas.

A ideia de recompensa refere-se a um elemento da gamificação que motiva os sujeitos a permanecerem no jogo, sendo usada para tornar a experiência envolvente e atrair a atenção dos jogadores (Dah *et al.*, 2023). Além disso, o jogo possibilita uma gamificação expandida, na medida em que a motivação gerada vai além das recompensas externas, uma vez que abrange uma experiência de aprendizagem significativa por meio do engajamento proporcionado pelos desafios. De acordo com esses princípios de gamificação, o jogo desta pesquisa foi estruturado para proporcionar recompensas externas, mas também aprendizagem significativa.

A aplicação do jogo aconteceu através dos Chromebooks da escola. Cada aluno tinha o seu e logava com o seu nome para que seu progresso ficasse salvo, como visto na Figura 3. Durante o momento de aplicação, a pesquisadora circulava entre os alunos verificando suas dúvidas, questionamentos, impressões e realizando suas observações em diário de bordo. Além disso, o jogo tinha um caráter colaborativo, e por isso, após cada desafio do jogo no computador,



os alunos deveriam se dividir em grupos para completar uma parte do desafio, para que assim discutissem juntos os conteúdos. A divisão desses grupos aconteceu de acordo com seu nível alfabético, no sentido de que houvesse níveis alfabéticos diferentes e todos pudessem se ajudar, trocar e modificar ideias ou até mesmo aprimorar um conceito através da visão do colega.

A duração da aplicação da pesquisa na escola foi de um mês, com início em 20 de novembro de 2023 e a realização dos desafios ocorreu ao longo de dez períodos de aula. Assim, cada desafio contou com dois períodos. O tempo de realização do jogo foi diferente para cada aluno, pois aqueles com maiores dificuldades necessitaram de mais tempo – em geral, de vinte a trinta minutos por desafio. Após a realização de todos os desafios, e a verificação dos dados obtidos, os alunos puderam jogar livremente.

O conteúdo dos desafios foram ortografia, pontuação, interpretação de texto, leitura, escrita e letramento. Ao progredir de um desafio para o outro, o nível de dificuldade aumentava até o último desafio, que abordava todos os conteúdos. O último desafio foi criado pelos próprios alunos a partir de um interesse específico que tinham em relação ao corpo humano: os cinco sentidos.

Figura 3 – Aluno jogando o jogo



Fonte: acervo próprio (2024).

### 3 Resultados e discussão




Para avaliar o jogo foram utilizadas diferentes estratégias, entre elas a observação participante, que aconteceu durante todo o período de aplicação, e as anotações e gravações realizadas. Para tanto, também foi aplicado aos alunos um questionário sobre o jogo, no qual todos puderam responder sobre sua própria aprendizagem, ajuda oferecida aos colegas e motivação para jogar o jogo mesmo com a presença de erros.

No questionário foi possível identificar que mesmo os alunos que alegaram dificuldade jogaram o jogo até o fim e responderam que se divertiram com ele, demonstrando que mesmo com essa dificuldade estiveram motivados. Além disso, os alunos alegaram que aprenderam com o jogo e com os próprios colegas no momento em que completaram os desafios em grupos. O questionário foi realizado de acordo com a escolha de carinhas, no qual a carinha feliz



representava “concordo”, a carinha regular representava “não concordo e nem discordo” e a carinha triste representava “discordo”, como demonstra a Figura 4. O questionário contou com 12 perguntas referentes aos aspectos da motivação, cooperação e aprendizagem que eram lidas e explicadas pela pesquisadora.

Figura 4 – Modelo de questionário

| MOTIVAÇÃO |   |  |   |
|-----------|---|--|---|
| PERGUNTA  | Marque a opção de acordo com a sua avaliação                                      |  |   |
|           |  |  |  |
|           | Concordo  | Nem concordo, nem discordo.  | Discordo  |

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Durante a aplicação do questionário, alguns alunos sentiram a necessidade de explicar as suas respostas. Por isso, esse momento também foi gravado a fim de embasar a análise da pesquisa, como aconteceu no caso do excerto apresentado no Quadro 5.

Quadro 5 – Excerto da entrevista

Ao responder ao questionário, o aluno 18 (nível silábico-alfabético) informou o motivo de se divertir com o jogo: “Eu gostei do jogo também porque foram os bonequinhos que a gente fez, tinha o gremista e consegui jogar com ele, daí ele ia me ajudando, falando quando eu acertava e dando as moedas, aí eu queria ganhar mais, daí continuava ali no jogo, tentando não errar, montando as peças”.

Fonte: trecho extraído da gravação em vídeo (2024).

Os alunos demonstraram satisfação por perceber suas ideias presentes no jogo, fato que acabou motivando sua participação na realização das atividades presentes nos desafios. Entende-se a importância do recurso do jogo para engajar os alunos na proposta de forma que não percebam que estão aprendendo, já que os recursos lúdicos do jogo geram divertimento. Pensando nisso:

“[...] É pelo fato de o jogo ser um meio tão poderoso para a aprendizagem das crianças, que em todo lugar onde se consegue transformar em jogo a iniciação à leitura, ao cálculo, ou à ortografia, observa-se que as crianças se apaixonam por essas ocupações comumente tidas como maçantes.” (Piaget, 1976, p. 160).

Além do questionário, foi aplicada uma nova entrevista com a professora da turma, após a realização do jogo, a fim de verificar suas impressões sobre a aplicação. Tanto na entrevista como em sua fala foi perceptível o quanto o jogo contribuiu não só para aprendizagem dos alunos, mas também para a cooperação entre eles. A professora mencionou a possibilidade de

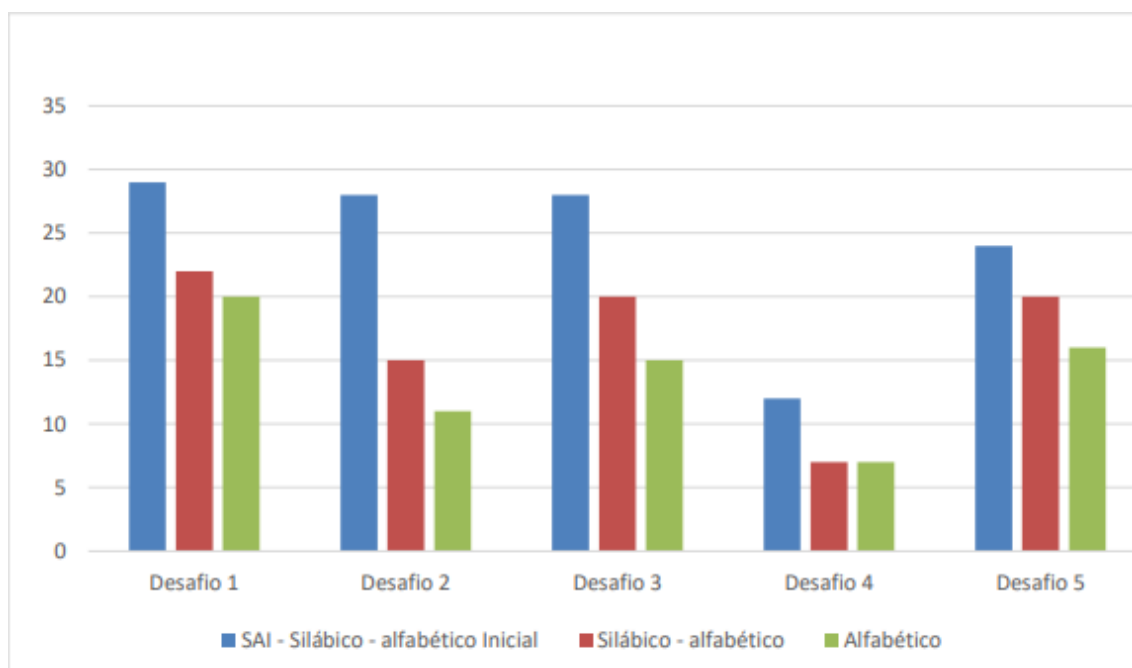


pensar sobre a sua própria prática ao entender a importância de propostas que ultrapassem o ensino tradicional.

Também foram verificados aspectos resultantes do próprio jogo, como o número de tentativas utilizadas por cada aluno, a utilização do recurso de áudio para facilitar a compreensão e o tempo utilizado por cada aluno para a realização dos desafios, conforme a Figura 5. Com a verificação desses resultados foi possível compreender que os alunos de nível mais inicial, como silábico-alfabéticos, utilizaram o áudio para completar os desafios, já que ainda estão se apropriando da leitura e escrita. Esses alunos também demoraram mais tempo para realizar os desafios e utilizaram maior número de tentativas para chegar ao acerto. Já os alunos alfabéticos pouco utilizaram o recurso do áudio, demorando menos tempo e precisando de menos tentativas para realizar o desafio corretamente.

A partir do segundo desafio, alguns alunos fizeram menos tentativas, pois perceberam no primeiro desafio que dessa forma ganhavam mais moedas como recompensa do jogo – fato que repercutiu em maior tempo de reflexão acerca da escrita correta das palavras, usado para pensar sobre seu processo de escrita e elaborar hipóteses. Nesse caso, o aspecto da recompensa presente no jogo impulsiona a ação do jogador de acordo com a sua própria vontade (Brazil; Buarque, 2015).

Figura 5 – Tempo em cada desafio



Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Durante a aplicação do jogo os alunos acabaram chamando a pesquisadora para esclarecer dúvidas. Nesse momento a pesquisadora não apresentava respostas prontas, mas tentava auxiliar com novas perguntas que levassem os alunos a pensar sobre a sua escrita, auxiliando na descoberta de novas possibilidades, como no Quadro 6.



Quadro 6 – Aplicação do jogo

“Prof. aqui o meu personagem tá falando que tá errado e tá aparecendo em vermelho quando eu clico, que tá errado”. A pesquisadora pergunta qual a dúvida e o aluno responde: “Aqui eu coloco o K e não tá dando” se referindo à palavra CABEÇA. A pesquisadora que ele pense em outra sílaba, entre as que estão no jogo, poderia ser utilizada. Nesse momento o aluno visualiza todas as sílabas presentes no desafio e clica no CA, falando: “Eu não sabia que era com C, nem que tinha duas letras”.

Fonte: trecho extraído da gravação em vídeo (2024).

Nesse caso, a partir do jogo, o aluno pôde perceber o seu erro, refletir sobre a escrita da palavra e a construção a partir das sílabas, compreendendo que essa deveria ter mais de uma letra.

Por último, foi verificado novamente o nível alfabético dos alunos para identificar se houve progresso a partir do jogo realizado, conforme o Quadro 7. Nesse caso, houve a progressão de um aluno do nível silábico-alfabético de construções iniciais, de 3 alunos do nível silábico-alfabético para o nível alfabético e de 3 alunos que estavam no nível alfabético para uma escrita ortográfica.

Quadro 7 – Verificação do nível alfabético

| Grupo 1: Silábico-alfabético (construções iniciais) | Grupo 2: Silábico-alfabético | Grupo 3: Alfabético |
|---|------------------------------|---------------------|
| 2 alunos  | 9 alunos                     | 14 alunos           |

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Entende-se que a proposta do jogo não foi o único aspecto que contribuiu para o avanço dos alunos, já que no mesmo período eles estavam realizando outras atividades e propostas envolvendo a progressão e consolidação de sua alfabetização. Nesse sentido, a pesquisa realizada compreendeu algumas limitações, já que a aplicação do jogo aconteceu apenas em uma turma e, nesse caso, a amostragem foi reduzida. Entende-se que a aplicação em mais turmas e níveis diferentes, como por exemplo um segundo ano do ensino fundamental, teria resultados distintos. Além disso, poderiam ter sido realizadas mais aplicações do jogo em diferentes momentos do processo de alfabetização dos alunos – tanto no início como no meio e no final do ano letivo.

#### 4 Considerações Finais

O presente artigo teve como objetivo apresentar os processos metodológicos envolvidos na construção, aplicação e avaliação de um jogo digital relacionado ao processo de alfabetização. Nessa pesquisa, os alunos puderam participar ativamente, construindo e refletindo acerca de suas hipóteses alfabéticas, de forma contextualizada.

Nessa construção foi possível verificar que o jogo aplicado contribuiu para que os alunos se mantivessem motivados diante dos desafios sem desistir de suas tentativas. Os erros percebidos não provocaram frustração, mas funcionaram como caminhos para a construção do aprendizado (Damasevicius; Makeliunas; Blazauskas, 2023). Além disso, observou-se o

aspecto da cooperação entre os colegas, já que o jogo possibilitou as construções conjuntas no momento da realização do desafio nos grupos.

Os resultados demonstraram progresso no processo de alfabetização, permitindo que os alunos pudessem ampliar seu conhecimento no que se refere aos conteúdos do processo de alfabetização, mas também reconstruir suas hipóteses ao refletir sobre elas, construindo e até mesmo modificando seus conceitos conforme o pensamento construtivista de Piaget (1972).

Mesmo com os resultados positivos, é relevante reconhecer que o estudo teve uma amostragem reduzida. Dessa forma, entende-se a importância de novas aplicações, com outros níveis e contextos, a fim de verificar o impacto da pesquisa no processo de escrita.

Por fim, entende-se que o jogo digital é uma ferramenta com potencial pedagógico no processo de alfabetização, pois auxilia não apenas na aprendizagem, mas também na motivação dos alunos. Entende-se a importância de pesquisas futuras que abordem a utilização e a implementação de jogos digitais para as diversas áreas do conhecimento, de forma a constituir propostas dinâmicas e significativas.

## Referências

ALVES, Adriana Gomes.; HOSTINS, Regina Célig Linhares.; OLIVEIRA, Nathália Adriana. Design Participativo de tecnologia digital acessível para a inclusão de estudantes com autismo no Ensino Superior. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.31, e0233, p.1-18, 2025.

Disponível em: <https://www.scopus.com/pages/publications/105006668104?origin=resultlist>. Acesso em: 20 out. 2025.

BRAZIL, A. L.; BUARQUE, L. B. Gamificação Aplicada na Graduação em Jogos Digitais. **ANAIS DO XXVI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO - SBIE**, 2015, p. 677–686. SBIE, CBIE&LACLO, 2015. Disponível em

<http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/sbie/article/view/5338>. Acesso em: 1 mar. 2025

BUCKMAYER, K.; ROCHA, F.; RUBEGNI, E.; NICOLAU, H.; PIRES, A. C. Participatory Design with young children: Failures, challenges, and successes. **Proceedings of the 23rd annual ACM interaction desing and children conference**, 2024.

DAH, John.; HUSSIN, Norhayati Hussin.; ZANINI, Muhamad Khairulnizam.; HELDA, Linda Isac.; AMETEFÉ, Divine Senanu.; ALIU, Abdulmalik Addozuka.; SUQI, Wang.; CALISKAN, Aziz. Gamification Equilibrium: the fulcrum for balanced intrinsic motivation and extrinsic rewards in electronic learning systems. **International Journal of Serious Games**, v.10, n.3, p. 83-116, 2023. Disponível em:

<https://journal.seriousgamedesociety.org/index.php/IJSG/article/view/633/506>. Acesso em: 20 out. 2025.

DAMASEVICIUS, R.; MAKELIUNAS, R.; BLAZAUSKAS, T. Serious games and gamification in healthcare: a meta-review. **Information**, v. 14, n. 2, p.105, 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2078-2489/14/2/105>. Acesso em: 11 ago. 2023.

DEITOS, Fernanda. **Arquitetura pedagógica alfabetizar: o processo de alfabetização apoiado por um jogo digital**. 2024. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2024.

DIONNE, Hugues. **A pesquisa-ação para o desenvolvimento local**. Brasília: Liber Livro. 2007.

FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **A psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 47. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

GRUNDY, S. J.; KEMMIS, S. **Educational action research in Australia: the state of the art**. Geelong: Deakin University Press. 1982.

KHALED, R.; VASALOU, A. **Bridging serious games and participatory design**. Int. J. Child-Computer Interact., v. 2, n. 2, p. 93–100, maio 2014.

LA TAILLE, Y. O erro na perspectiva piagetiana. In: AQUINO, J. G. (org.) **Erro e fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1997, p. 25- 45.

MCNIFF, J. **Action research for professional development: concise advice for new action researchers**. 2002. Disponível em: <http://www.jeanmcniff.com/booklet1.html>. Acesso em: jan. 2025.

PIAGET, Jean. Development and learning. In: LAVATTELY, C. S.; STENDLER, F. **Reading in child behavior and development**. New York: Hartcourt Brace Janovich. (Trad.: Paulo F. Slomp, prof. FACED/UFRGS), 1972.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia**. Trad. Por Dirceu Accioly Lindoso e Rosa Maria Ribeiro da Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.

QUEIROZ, M. I. P. Relatos orais: do "indizível" ao "dizível". In: VON SIMSON, O. M. (org. e intr.). **Experimentos com histórias de vida (Itália-Brasil)**. São Paulo: Vértice, Editora Revista dos Tribunais, Enciclopédia Aberta de Ciências Sociais, v.5, p. 68-80, 1988.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez. 2009.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 7. ed. São Paulo: Atlas. 2006.

Recebido em julho de 2025

Aprovado em outubro de 2025