

## A Aprendizagem Baseada em Jogos no Reforço Escolar de Alfabetização da Pesquisa Alfabeclizando

Luciene de Sousa Teixeira Vales<sup>1</sup>, Andréa Villela Mafra da Silva<sup>1</sup>, Elidia Maria Rodrigues Correia<sup>2</sup>, Kamila Oliveira Melo de Oliveira Costa<sup>1</sup>, Letícia Coelho Barbosa<sup>2</sup>, Lorryne dos Santos<sup>1</sup>, Maisa Caroline Carvalho dos Anjos Lacerda<sup>1</sup>,  
Thais da Cruz Martins<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro – ISERJ/FAETEC

<sup>2</sup> Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Lucienevales.es@iserj.edu.br, av.mafra@hotmail.com,  
elidia\_correia@yahoo.com.br, kamilamelovips@gmail.com,  
profleticiacb@gmail.com, lorrynesantos193.aluno@iserj.edu.br,  
maisa\_caroline@hotmail.com, thais.cmartins94@hotmail.com

**Abstract.** *This article reflects on the contributions and challenges of the Active Methodology of Game-Based Learning (Game-Based Learning) for carrying out literacy reinforcement workshops in the post-pandemic period, with children from the 3rd to the 5th year of the Early Years, with lags in learning to read and write, in a public school in the city of Rio de Janeiro. Activities were developed with the use and production of physical games and digital games, as similarities and educational possibilities were identified in both game formats. This work is part of ongoing research, the main objective of which is to identify which literacy skills and abilities were unable to be taught due to the context of the Covid-19 pandemic.*

**Keywords—** *Game-Based Learning, Games, Literacy, School Reinforcement.*

**Resumo.** *Este artigo reflete sobre as contribuições e desafios da Metodologia Ativa da Aprendizagem Baseada em Jogos para a realização de oficinas de reforço escolar de alfabetização na pós-pandemia, com crianças do 3º ao 5º ano dos Anos Iniciais, com defasagens na aprendizagem da leitura e da escrita, em uma escola pública do Rio de Janeiro. Foram desenvolvidas atividades com uso e produção de jogos físicos e jogos digitais, pois identificam-se semelhanças e possibilidades educativas nos dois formatos de jogo. Este trabalho faz parte de uma pesquisa em andamento, cujo objetivo principal é identificar quais competências e habilidades de alfabetização não conseguiram ser ensinadas devido ao contexto da pandemia de Covid-19.*

**Palavras-chave—** *Aprendizagem Baseada em Jogos, Games, Alfabetização, Reforço Escolar.*

## 1. Introdução

Este trabalho é parte da Pesquisa Alfabeclizando: Reforço Escolar de Alfabetização com uso de Games Educativos, que está em andamento, aprovada por Comitê de Ética através do parecer nº 5.444.517 emitido pela Plataforma Brasil, desenvolvida por uma equipe da Licenciatura em Pedagogia Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro, iniciada no segundo semestre de 2022 e com previsão de término em 2025. Ela é uma iniciativa do Grupo de Pesquisa Formação de Professores e Tecnologias Educacionais – FORPROTEC/CNPq e tem o apoio da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ. Uma de suas ações para a coleta dos dados, foi a realização de oficinas de reforço escolar para crianças do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental, em uma escola pública do Rio de Janeiro. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, cujos objetivos são: identificar quais competências e habilidades relativas ao processo de alfabetização não conseguiram ser ensinadas às crianças da escola pública, em decorrência do isolamento social necessário durante a pandemia de Covid-19; e refletir se os recursos tecnológicos, com ênfase na utilização de jogos físicos e jogos digitais, podem auxiliar, ou não, no reforço escolar pós-pandemia desses alunos.

As oficinas de reforço escolar foram oferecidas duas vezes por semana, e tinham duração de 1 hora e 30 minutos, contabilizando o total de cerca de 30 oficinas e 45 horas semestrais. Elas foram o campo e o laboratório para a obtenção dos dados de que trata a Pesquisa. Essas oficinas tiveram seu início no 2º semestre letivo de 2022, continuaram durante todo o ano letivo de 2023 e finalizaram no 1º semestre de 2024. Participaram, em cada semestre, cerca de 30 alunos do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental; que foram indicados pela Equipe Técnico-Pedagógica da escola pública participante, com base em testes diagnósticos realizadas durante os períodos de avaliação regular da escola. Desta forma, os grupos atendidos eram formados por alunos que estavam nos estágios pré-silábico e silábico em 2022 e encontravam-se nos estágios silábico e iniciando o estágio alfabético em 2023 e em 2024 [Ferreiro & Teberosky, 1985]. Foram organizados 02 grupos de até 15 alunos cada, para que as atividades propostas pudessem ser personalizadas, atendendo às necessidades de aprendizagem individuais. As oficinas eram oferecidas após as aulas regulares, em uma sala de aula organizada especialmente para o desenvolvimento da Pesquisa. As atividades propostas eram elaboradas e supervisionadas pela Equipe da Pesquisa e dinamizadas por alunas da Licenciatura em Pedagogia, Bolsistas de Iniciação Científica.

Para ajudar os alunos a desenvolverem as habilidades de leitura e de escrita necessárias, elaborou-se uma metodologia para a realização das oficinas, fundamentada na Metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos, na Gamificação e na Metodologia da Aprendizagem Baseada em Jogos – ABJ [Game-Based Learning]. Neste artigo abordamos especificamente as contribuições metodológicas da ABJ para a construção das oficinas de alfabetização com jogos na Pesquisa Alfabeclizando.

## 2. Algumas Contribuições do uso de Jogos na Alfabetização

Definir o que o jogo significa para a nossa sociedade não é uma tarefa das mais fáceis. Kammi & DeVries (1991) descrevem a sua amplitude conceitual ao afirmarem que “a

palavra ‘jogo’ é usada tanto para se referir a atividade individual das crianças na construção com blocos como para atividades em grupo de canto ou dança” [Kammi & DeVries, 1991, p.3]. Huizinga (2004) complementa essa definição ao afirmar que: “poderíamos considerá-lo uma atividade livre, conscientemente tomada como “não séria” e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total” [Huizinga, 2004, p.17]. Etimologicamente, as palavras jogo e lúdico possuem o mesmo significado. Massa (2014), ao afirmar que “a origem semântica da ludicidade vem do latim ludus, que significa jogo, exercício, imitação” [Massa, 2014, p. 53], confirma essa ligação entre os dois vocábulos. O jogo faz parte, portanto, da nossa cultura e além de constituir-se como veículo de expressão e socialização das práticas culturais da humanidade e veículo de inserção no mundo, é também uma atividade lúdica na qual as crianças se engajam num mundo imaginário, regido por regras próprias, que, geralmente são construídas a partir das próprias regras sociais de convivência. A utilização de jogos potencializa a exploração e construção do conhecimento, pois as crianças aprendem de maneira mais natural [Kishimoto, 2005].

Na Pesquisa, são identificadas algumas similaridades entre os jogos físicos e os jogos digitais [ou games], dentro do espaço escolar. Neste contexto, os games também podem contribuir para a aprendizagem de crianças da mesma forma que os jogos físicos, pois ambos são concebidos como artefatos da nossa cultura. De acordo com Arruda (2011), os games: “configuram-se como artefatos culturais contemporâneos, baseados em tecnologias da microinformática” [Arruda, 2011, p.25]. Ainda que a maioria dos games tenha como objetivo somente o entretenimento, e não seja educativo, ele está mais próximo de ser um artefato cultural do que um passatempo ou brinquedo: “o vídeo game desconstrói essa ideia de lazer, pois o seu consumo tem se tornado cada vez mais constante, a ponto de ele ser cada vez menos considerado um brinquedo e cada vez mais um elemento da cultura” [Arruda, 2001, p.14]. Essa constatação não diminui, entretanto, a importância do entretenimento e da brincadeira no game, mas o aproxima ainda mais da visão de produção cultural, tal qual ocorre com o jogo físico. Essa é uma importante semelhança existente entre ambos e que apresenta fundamentos para os objetivos desta Pesquisa.

A importância do uso do jogo na educação, é descrita nesta afirmativa de Rizzo:

O jogo motiva e por isso é um instrumento muito poderoso na estimulação da construção de esquemas de raciocínio, através de sua ativação. O desafio por ele proporcionado mobiliza o indivíduo na busca de soluções ou de formas de adaptação a situações problemáticas e, gradativamente, o conduz ao esforço voluntário. A atividade lúdica pode ser, portanto, um eficiente recurso aliado do educador, interessado no desenvolvimento da inteligência de seus alunos, quando mobiliza sua ação intelectual. [Rizzo, 1996, p. 40]

A autora Rizzo se refere aos jogos físicos, mas entendemos na Pesquisa que todas as possibilidades e contribuições desses jogos para a educação, estendem-se também aos games, pois como vimos, ambos são similares em seu aspectos culturais.

Com base nessas reflexões, elaboramos atividades contextualizadas para as oficinas de reforço escolar, utilizando uma narrativa gamificada, que incentivava as crianças a criarem jogos físicos e jogos digitais educativos para ajudar na melhora da leitura e da escrita, como descrevemos a seguir.

### **3. A Metodologia de uso de Jogos na Oficinas com as Crianças**

As atividades elaboradas durante as oficinas tinha como fundamento o letramento [SOARES, 2020]; as contribuições da perspectiva discursiva em alfabetização [GOULART, 2019] [SMOLKA 2012] e dos estudos de Grossi [2011a] [2011b] sobre o uso de jogos com crianças, apresentados pela autora como atividades importantes na didática da alfabetização. As atividades desenvolvidas deveriam ser lúdicas, significativas e motivadoras para as crianças e, por isso, foi criada uma grande narrativa gamificada interessante para a faixa-etária, organizando as crianças em equipes de “estagiários”, com a presença de muitos itens cenográficos como uniformes e ambientação de fábrica no espaço de sala de aula, pois eles estariam atuando em uma “fábrica de jogos educativos” na narrativa criada.

A metodologia de produção de jogos das oficinas foi baseada em Booler & Kapp (2018), que apresentam a criação de um protótipo físico de jogo como importante fase que antecede a produção de um jogo digital. Na Pesquisa Alfabeclizando: Reforço Escolar de Alfabetização com uso de Games Educativos, a fase de elaboração do protótipo é tão importante quanto a produção do jogo digital, sendo os dois tipos de jogos relevantes materiais didáticos para o ensino da leitura e da escrita. Na Pesquisa Alfabeclizando, assim como no trabalho de Alves (2017), as crianças têm um papel protagonista em relação às tecnologias. Elas vivenciavam, a cada Projeto de criação de jogos, 4 etapas: a construção do jogo educativo de alfabetização físico; a utilização do protótipo desse jogo; a construção do jogo em formato digital e a utilização do jogo digital. Em média, para finalizar a construção e utilização do protótipo eram necessárias de 2 a 3 oficinas, e para finalizar o jogo digital e utilizá-lo, eram necessárias também de 2 a 3 oficinas. Essas etapas, de produção e de uso, propiciaram a aprendizagem das habilidades específicas de alfabetização previamente planejadas, tendo as crianças como protagonistas do seu próprio aprendizado; considerando que “as pessoas das gerações dos jogos são participantes ativos, em vez de meros observadores passivos” [Prensky, 2012, p. 76].

#### **3.1. A Construção de Jogo Educativo de Alfabetização Físico**

Quando iniciávamos o processo de construção de um jogo novo, os “estagiários da fábrica de games”, ou seja, as crianças que participavam das oficinas de reforço escolar, eram organizadas em uma roda de conversa. As dinamizadoras apresentavam para eles nessa etapa inicial, bilhetes, e-mails, mensagens ou cartas, de forma a explorar diferentes tipos gêneros textuais, escritos por um personagem fictício, que solicitava a criação de um determinado jogo para ajudar outras crianças em processo de alfabetização. Os “estagiários” desenvolviam, então, o protótipo do jogo físico solicitado, utilizando materiais reaproveitados e novos, e após o protótipo pronto, eles brincavam na sala de aula e depois essa produção era levada para suas casas, de forma a criarem um acervo de jogos pessoal para poderem brincar fora do horário escolar. Fazia parte da produção do protótipo do jogo a escrita do manual, com as regras e objetivos e a confecção da caixa ou pacote no qual o jogo seria guardado. Na figura 1 são mostradas as crianças produzindo a versão do protótipo do Jogo de Trilha.

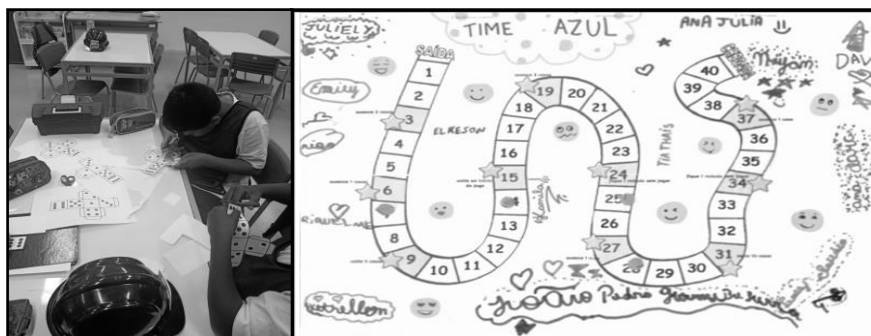


Figura 1. Crianças produzindo protótipos do Jogo de Trilha e o Jogo de Trilha pronto.

### 3.2. A Utilização do Protótipo do Jogo

Para a produção do protótipo do Jogo de Trilha, as crianças elaboraram perguntas e suas respectivas respostas, para serem acertadas antes das peças serem movimentadas no tabuleiro. As crianças demonstraram tanto interesse pelo jogo, que além da versão individual, foi produzida uma versão coletiva para facilitar a brincadeira em grupos grandes, como demonstrado na Figura 2.

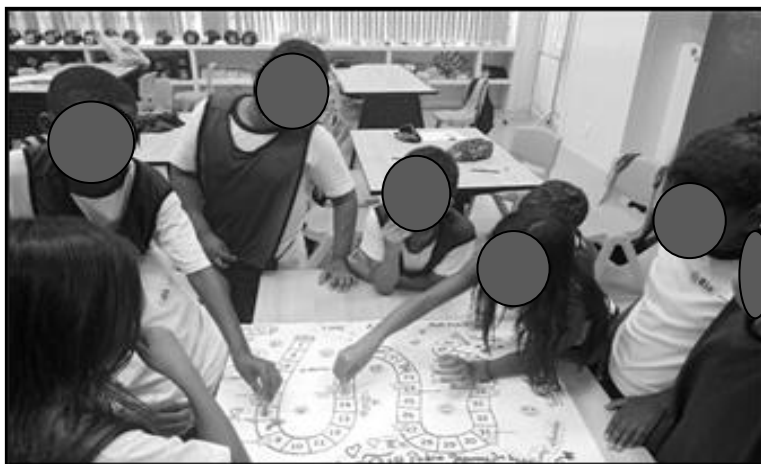
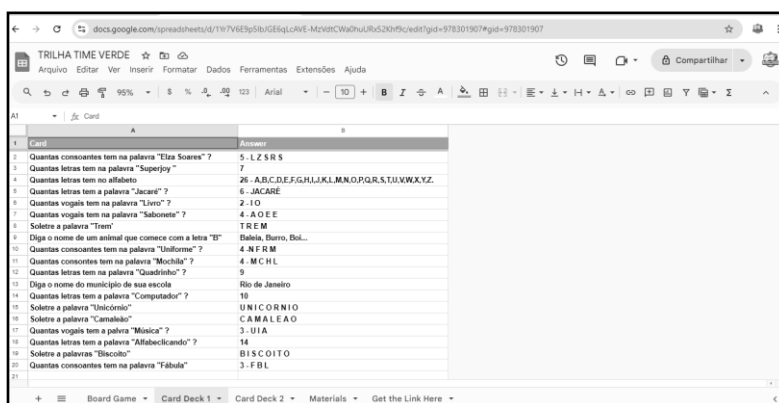


Figura 2. Brincando com o Protótipo do Jogo de Trilha

### 3.3. A Construção do Jogo em Formato Digital

A versão digital do Jogo da Trilha foi feita através do site < <https://www.flippity.net/> >, que permite a personalização de forma intuitiva de Jogos de Trilha online. As pedagogas da Equipe baixaram o modelo customizável do Jogo de Trilha elaborado pelo site e fizeram uma cópia dele em drive virtual, alterando o arquivo com o nome criado pelas crianças e acrescentando o logotipo da Pesquisa. O arquivo base desse jogo é uma planilha, o que facilitou muito a inserção dos dados. Depois de organizadas, as planilhas foram preenchidas pelas crianças no computador: na coluna “card” eles digitaram as perguntas e na coluna “answer” eles digitaram as respectivas respostas, como demonstrado na Figura 3.



Questão	Resposta
1. Quantas consoantes tem na palavra "Ela Soares" ?	5 - L Z S R S
2. Quantas letras tem na palavra "Superjoy" ?	7
3. Quantas letras tem no alfabeto ?	26 - A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q,R,S,T,U,V,W,X,Y,Z
4. Quantas letras tem a palavra "Jacaré" ?	6 - J A C A R É
5. Quantas vogais tem na palavra "Liseno" ?	2 - I O
6. Quantas vogais tem na palavra "Sabonete" ?	4 - A O E E
7. Soletre a palavra "Trem"	T R E M
8. Diga o nome de um animal que começa com a letra "B"	Babúia, Búro, Bala...
9. Quantas consoantes tem na palavra "Uniforme" ?	4 - N F R M
10. Quantas consoantes tem na palavra "Mochila" ?	4 - M C H L
11. Quantas letras tem na palavra "Quadrinho" ?	9
12. Diga o nome do município de sua escola	Rio de Janeiro
13. Quantas letras tem a palavra "Computador" ?	10
14. Soletre a palavra "Unicórnio"	U N I C O R N I O
15. Soletre a palavra "Camaleão"	C A M A L E A O
16. Quantas vogais tem a palavra "Música" ?	3 - U I A
17. Quantas letras tem a palavra "Alfabetizando" ?	14
18. Soletre a palavra "Biscoito"	B I S C O I T O
19. Quantas consoantes tem na palavra "Fábula"	3 - F B L

Figura 3. Arquivo editável do Jogo de Trilha preenchido pelas crianças.

O momento de digitação foi feito individualmente pelas crianças, com a supervisão das dinamizadoras das oficinas, como vemos na figura 4. A finalização do game, ou seja, o salvamento das informações e a publicação das páginas através do provedor do site da Pesquisa, foram feitos pela coordenação, seguindo as orientações do site “Flippity”.

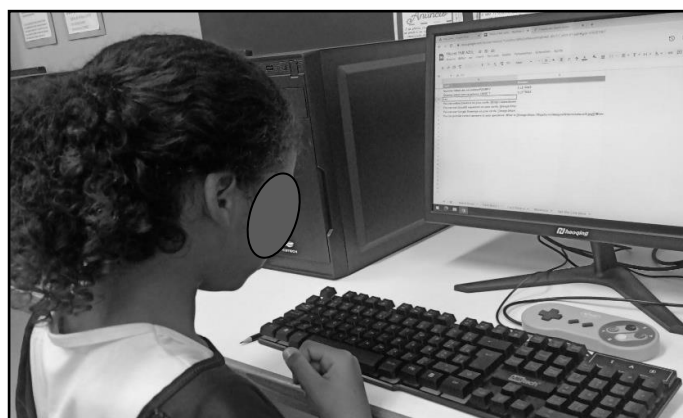


Figura 4. Produzindo a versão digital do Jogo de Trilha.

Foram produzidos 02 Jogos de Trilha, sendo um da Equipe Verde e um da Equipe Azul. Na figura 5 vemos como ficou o template após as personalizações. Neste jogo as crianças elaboraram como regra que cada peça só poderia se mover a quantidade de casas sorteadas, se o jogador respondesse corretamente à pergunta, clicando no cartão. Este jogo pode ser acessado por computadores desktop e também por celulares; e as produções das crianças estão disponíveis nos links < [https://www.flippity.net/bg.php?k=1EoS2dvyYjB0uDxRMucpNfqRAik0\\_sRtrTi1\\_aIK\\_H\\_8Y](https://www.flippity.net/bg.php?k=1EoS2dvyYjB0uDxRMucpNfqRAik0_sRtrTi1_aIK_H_8Y) > e < <https://www.flippity.net/bg.php?k=1Yr7V6E9p51bJGE6qLcAVE-MzVdtCWa0huURx52Khf9c> >.

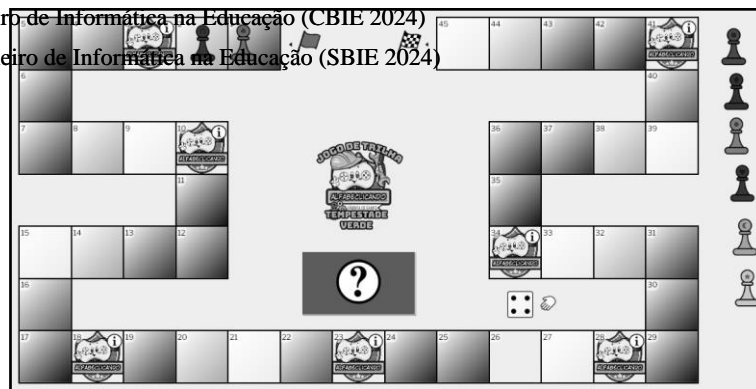


Figura 5. *Template* final do Jogo de Trilha da Equipe Verde.

### 3.4. A Utilização do Jogo Digital

O uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem vêm transformando as perspectivas curriculares, suscitando novas referências para as crianças, no que se refere a cultura lúdica e a forma como se apropriam do conhecimento. Nesta perspectiva, após a publicação do Jogo de Trilha no site da Pesquisa, as crianças puderam brincar com o jogo [Figura 4], lendo as perguntas e respostas que elas mesmas elaboraram.

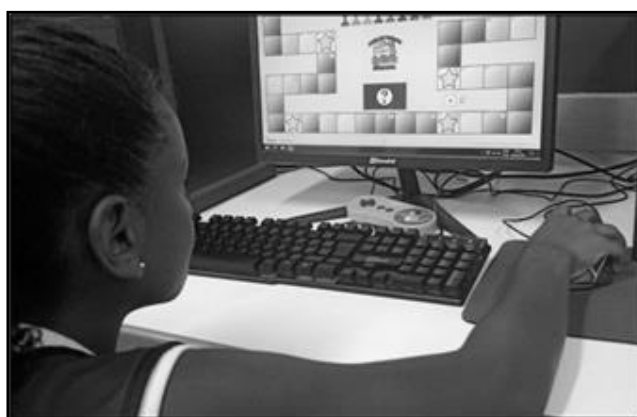


Figura 4. Criança brincando com o Jogo de Trilha Digital.

## 4. Considerações Finais

As contribuições da ABJ foram essenciais para o desenvolvimento das oficinas com as crianças na Pesquisa Alfabetizando, possibilitando atividades de reforço escolar lúdicas, significativas e interessantes para as crianças; e bem diferentes das tarefas tradicionais de cópia e de exercícios impressos. Embora a pesquisa ainda esteja em andamento e a análise dos dados estejam em fase inicial, já podemos identificar no grupo de crianças participantes do 2º semestre de 2022, grandes avanços no que se refere à alfabetização, ao aumento da frequência na escola e o índice negativo de evasão escolar desses participantes. Considera-se que esses avanços também sejam resultado do trabalho realizado pelos professores regentes das turmas regulares, em um trabalho de parceria para a melhoria da leitura e da escrita do grupo de crianças participante.

No primeiro semestre de desenvolvimento da pesquisa, recebemos dos professores regentes, através de formulário elaborado pela equipe, a informação de que a maioria dos 30 alunos que participaram das oficinas, avançou na leitura e na escrita de

palavras com junções simples, no reconhecimento das letras do alfabeto, na identificação dos próprios erros na escrita e demonstraram mais autonomia na realização das atividades. A maioria das crianças melhorou a frequência nas aulas regulares, pois passaram a se interessar mais pelas atividades escolares como um todo.

Os professores e a Coordenação Pedagógica da escola relataram mudanças positivas nas crianças participantes, pois elas se sentiram prestigiadas por terem sido “escolhidas” para atuar na fábrica de games. Esse fato foi importante para ajudar na reorganização emocional e de autoestima das crianças, que iniciaram o ano letivo muito fragilizadas por não conseguirem acompanhar as aulas como a maioria dos colegas de suas turmas. A Pesquisa conseguiu se adequar ao trabalho realizado pela escola, inserindo o uso de jogos físicos e digitais no cotidiano das crianças e promovendo um reforço de alfabetização com uma metodologia inovadora.

## Referências

- Alves, A. G. (2017) “Eu fiz meu game: um framework para criação de jogos digitais por crianças”. 2017. 287 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí.
- Arruda, E. P. (2011). “Aprendizagens e Jogos Digitais”. Campinas, SP: Alínea.
- Ferreiro, E. e Teberosky, A. (1985) “Psicogênese da Língua Escrita”. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Grossi, E. P. (2011 a). “Didática da alfabetização: didática dos níveis pré-silábicos - v. 1”. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Grossi, E. P. (2011 b). “Didática da alfabetização: didática do nível alfabético - v. 2”. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Huizinga, J. (2004). “Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura”. São Paulo: Perspectiva.
- Kamii, C. e DeVries, R. (1991). “Jogos em Grupo na Educação Infantil: implicações da teoria de Jean Piaget”. São Paulo: Trajetória Cultural.
- Kishimoto, T. M. (2005). “Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação”. São Paulo: Cortez.
- Massa, M. de S. (2014) “Docentes de computação: mediação didática e prática profissional”. 220f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Prensky, M. (2012). “Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais”. – São Paulo: Editora SENAC. São Paulo, 2012.
- Rizzo, G. (1996). “Jogos Inteligentes: a construção do raciocínio na escola natural”. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.
- Smolka, A. L. B. A. (2012). “Criança na Fase Inicial da Escrita: a alfabetização como processo discursivo”. 13ª ed. São Paulo, Cortez e Editora.
- Soares, M. (2020). “Alfaetrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever”. São Paulo: Contexto.