

Superjoy: Game Educativo para Reforço Escolar de Alfabetização Produzido com Crianças na Pós-Pandemia

Luciene de Sousa Teixeira Vales¹, André Luiz Ferreira de Castro Santana¹, Felipe Martins de Medeiros¹, Renato de Freitas Rochedo¹, Lorryne Dos Santos¹, Maisa Caroline Carvalho dos Anjos Lacerda¹, Kamila Melo de Oliveira Costa¹, Thais da Cruz Martins¹

¹Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro (ISERJ/FAETEC)
Rua Mariz e Barros nº 273 – Tijuca – Rio de Janeiro – RJ - Brazil

cieninha@uol.com.br, castroferreiraandre@gmail.com,
felipemedeirosinfo@gmail.com, renatorochedoofc@gmail.com,
lorrynesantos193.aluno@iserj.edu.br, maisa_caroline@hotmail.com,
kamilamelovips@gmail.com, thais.cmartins94@hotmail.com

Abstract. *This work presents the Game Superjoy, designed to help public school students with difficulties in the literacy process in the post-pandemic. It is an integral part of the Research “Alfabeclinking: School Reinforcement of Literacy with the Use of Educational Games”, developed by the Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro/ FORPROTEC/CNPq/ FAETEC, in partnership with SME/RJ, represented by GET Elza Soares, with support from FAPERJ. The Game was developed by students from the ISERJ IT Technical Course, with pedagogical support from the team, based on a comic book created with the participating children. The platform game style was chosen and in each phase the students are led to form words, helping the main character to defeat the villains who prevent children from learning to read and write. The Game has been tested and validated in its technical and pedagogical aspects and is now available, free of charge, on the Research website. The Superjoy Game, in its initial version with only the first phase ready, was awarded at the XVI Science, Technology and Innovation Fair of the State of Rio de Janeiro, in the Multidisciplinary category.*

Key-words: *Educational Game, Literacy, Public Education, Post-pandemic, Active Methodologies.*

Resumo. *Este trabalho apresenta o Game Superjoy, destinado a ajudar alunos do ensino público com dificuldades no processo de alfabetização na pós-pandemia. Ele é parte integrante da Pesquisa “Alfabeclinkando: Reforço Escolar de Alfabetização com Uso de Games Educativos”, desenvolvida pelo, do Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro/ FORPROTEC/CNPq/ FAETEC, em parceria com a SME/RJ, representada pelo GET Elza Soares, com apoio da FAPERJ. O Game foi desenvolvido por alunos do Curso Técnico de Informática do ISERJ, com apoio pedagógico da equipe, a partir de uma história em quadrinhos criada com as crianças participantes. Foi escolhido o estilo jogo de plataforma e em cada fase os alunos são levados a formar palavras, ajudando o personagem principal a vencer os vilões que não deixam as crianças aprenderem a ler e a escrever. O Game foi testado e validado em seus aspectos técnicos e pedagógicos e já está disponível, gratuitamente, no site da Pesquisa. O Game Superjoy, em sua versão inicial com apenas a primeira fase pronta, foi premiado na XVI Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio de Janeiro, na categoria Multidisciplinar.*

Palavras-chave: *Game Educativo, Alfabetização, Ensino Público, Pós-pandemia, Metodologias Ativas.*



APRESENTAÇÃO

O Game Superjoy foi produzido a partir de uma história em quadrinhos elaborada com crianças da Escola Municipal GET Elza Soares. Elas também escolheram as palavras, deram sugestões para as fases e fizeram alguns desenhos que fazem parte do Game. As palavras presentes nas fases foram trabalhadas previamente em sala de aula, durante as oficinas. A programação do game e sprites foram feitos por alunos do Ensino Médio do ISERJ/FAETEC, do Curso de Informática. As cinco fases elaboradas representam o Mundo da Alfabetização. O Superjoy, personagem principal que é a mascote da Pesquisa Alfabetizando, deve passar pelos obstáculos de cada fase, coletando as sílabas para formar as palavras que representam os desenhos das crianças que aparecem na tela; derrotar os monstros Borrachudo, Lapiseiro, Tesourex e Apontadorum e depois lutar contra o vilão Supersad, para ajudar as crianças a aprenderem a ler e a escrever, porque eles fazem de tudo para prejudicar a aprendizagem delas.

CONTEXTO EDUCACIONAL E OBJETIVO

O Game Superjoy foi elaborado como parte da Pesquisa “Alfabetizando: Reforço Escolar de Alfabetização com Uso de Games Educativos”, que está sendo desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Formação de Professores e Tecnologias Educacionais /FORPROTEC/CNPq do Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro-ISERJ, vinculado à Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro, devidamente autorizada por Comitê de Ética através do parecer nº 5.444.517 emitido pela Plataforma Brasil. A Pesquisa possui parceria com a Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, representada pela sua unidade Escola Municipal GET Elza Soares, com apoio da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, que tem como objetivos principais: identificar quais competências e habilidades relativas ao processo de alfabetização não conseguiram ser ensinadas às crianças da escola pública participantes durante o ensino remoto, em decorrência do isolamento social vivido na pandemia de Covid-19; e refletir sobre como os recursos tecnológicos e digitais, mais especificamente os Games Educativos, podem auxiliar no reforço escolar pós-pandemia desses alunos. Nesse contexto, o Game Superjoy foi produzido, para auxiliar inicialmente cerca de 30 crianças do GET Elza Soares, entre 8 e 11 anos de idade, que apresentavam grande



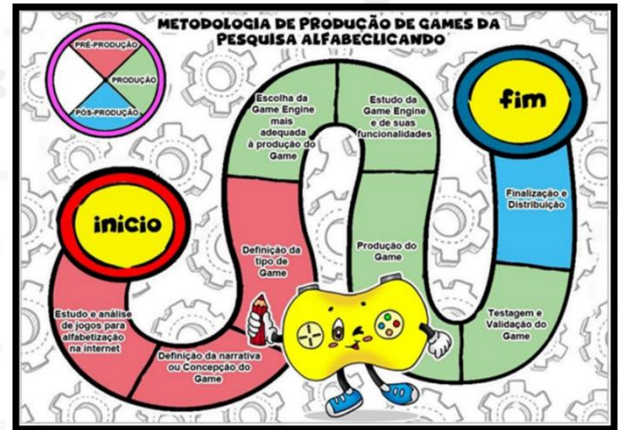
defasagem de aprendizagem e encontravam-se ainda no início do processo de alfabetização; mesmo estando matriculados no 3º, 4º e/ou 5º ano de escolaridade em junho de 2022.

METODOLOGIA

Essas crianças participavam de Oficinas de Reforço Escolar duas vezes por semana, dinamizadas pelas Bolsistas FAPERJ do Curso de Licenciatura em Pedagogia do ISERJ; após o turno regular de aulas. Nessas oficinas as crianças produziam e brincavam com jogos reais e digitais (produzidos com o Wordwall e outras ferramentas de produção online), em atividades fundamentadas nas Metodologias Ativas da Gamificação, Aprendizagem Baseada em Jogos e Aprendizagem Baseada em Projetos (Moran, 2018). Durante o segundo semestre de 2022, idealizamos como uma das atividades, a produção de um Game com características mais profissionais, que fosse construído com a participação das crianças e da equipe da Pesquisa, que era composta por alunos do Curso Técnico de Informática e do Curso de Pedagogia do ISERJ, além de professores da Educação Básica. O objetivo específico do Game Superjoy era proporcionar a aprendizagem em leitura e escrita, e a ampliação do vocabulário das crianças, através da formação de palavras escolhidas pelas próprias crianças durante o processo de produção do Game e, também, ao utilizá-lo depois de finalizado. Iniciamos definindo a metodologia de produção do Game (Figura 1), fundamentada em Schuytema (2008) e Boller & Kapp (2018), organizada nas seguintes fases e etapas: **Fase de Pré-produção:** Etapa 1 – Estudo e análise de jogos para alfabetização na internet - feita pelos alunos do Ensino Médio programadores, Etapa 2 – Definição da narrativa (Figura 2) ou concepção do game - criamos a história em quadrinhos com as crianças, Etapa 3 – Definição do tipo de game - a equipe optou pelo jogo de plataforma por possibilitar uma programação menos complexa para os programadores e por despertar o interesse das crianças. **Fase de Produção:** Etapa 4 – Escolha da game engine - escolhemos o Construct 3 por ele permitir o trabalho online colaborativo entre os programadores e ter fácil inserção dos desenhos das crianças 5–Estudo da engine e 6–Produção do game (Figura 3) - cada nova fase era apresentada às crianças que brincavam e davam o feedback necessário. As observações eram anotadas pelas bolsistas durante as oficinas e enviadas à equipe. **Fase de Pós-produção:** 7 – Testagem e Validação do Game - nessa fase o game foi testado pelas crianças em sua versão final e por alunos do Curso de Pedagogia do ISERJ, em um Play Test. Os graduandos preencheram a ficha de avaliação elaborada para a testagem que validou o game como educativo. Após essas avaliações, novos ajustes foram feitos e o game foi lançado e disponibilizado no site da pesquisa, de forma gratuita, para todos os interessados.



Figura 1 – Metodologia de Produção do Game



Fonte: acervo da Pesquisa

Figura 2 – História em Quadrinhos que deu origem à narrativa



Fonte: Acervo da Pesquisa.

Disponível em: https://alfabetizando.com.br/wp-content/uploads/2023/11/GIBIJOY_PRONTO_2023.pdf

Figura 3 – Crianças testando a primeira fase do Game.



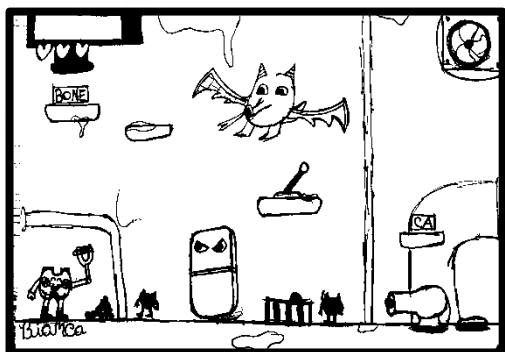
Fonte: acervo da Pesquisa.

DIFERENCIAIS E POTENCIAIS INOVAÇÕES

Diferente de outros estudos nos quais os pesquisadores adultos, geralmente da área técnica, se propõem a produzir games educativos para crianças sem incluir a participação delas nem mesmo na fase de testagem (Faria e Colpani, 2024), a produção do Game Superjoy considerou a participação das crianças em praticamente todas as etapas, assim como a pesquisa de Alves (2017). Na figura 4 podemos ver uma das fases do game com os itens sugeridos pelas crianças participantes, registrados em um desenho. Destaca-se também o gênero textual que integra o Currículo Carioca, que é a história em quadrinhos; trabalhada através de uma narrativa repleta de sentido e significado para as crianças. A concepção do Superjoy

partiu de uma narrativa fundamentada pelos estudos histórico-culturais em alfabetização (Smolka, 2012). A participação das crianças durante todo o processo de produção demonstra que o trabalho realizado é fundamentado na concepção da criança como ser histórico e sujeito de direitos (Kuhlmann Junior, 2004), e que pode também ter espaços de autoria em relação às mídias digitais. O objetivo não era o de abordar um único Método de Alfabetização em atividades repetitivas para memorização, como em um treinamento, como propõe o Graphogame e sua proposta de ensino do método fônico (Alves, Schardosim Mascarello, 2024). A concepção de alfabetização presente no Game Superjoy reflete as contribuições do letramento, da perspectiva discursiva e histórico-cultural (Soares, 2020), e o construtivismo de Piaget (2007), que são a abordagem pedagógica do Game. O seu caráter educativo foi avaliado e reconhecido através de um instrumento de avaliação de jogos eletrônicos (educacionais ou de entretenimento) para uso em atividades pedagógicas, a partir das contribuições de Coutinho & Alves (2016) e de Vilarinho e Leite (2015); que foi disponibilizado aos professores e estudantes de Pedagogia do ISERJ em uma sessão gamer, na qual puderam jogar e preencher a ficha de avaliação. E o aprendizado das crianças e seu desenvolvimento foi considerado a partir de suas produções individuais durante as oficinas e identificado também nas notas bimestrais em Língua Portuguesa. Entendemos, porém, que o papel do game é o de complementar o ensino, como afirma Kishimoto (2005), e isso inclui a mediação constante do professor e a realização de outras atividades de leitura e de escrita. Dessa forma, o Game Superjoy é indicado para uso no ambiente escolar, com a atuação de professores e a presença de outras crianças durante a sua utilização.

Figura 4 – Desenho de uma criança com os itens de uma das fases do game.



Fonte: acervo da Pesquisa.

IMPACTO NO PROCESSO EDUCACIONAL DO SOFTWARE

O game está finalizado e já foi utilizado por cerca de 130 crianças desde 2022. Esperamos uma maior divulgação para que ele possa ser usado por outras crianças de escolas públicas que estejam em processo de alfabetização. Para isso será importante o professor trabalhar inicialmente a história em quadrinhos para que outras crianças se integrem à dinâmica do game. Ele também foi utilizado com alunos da Graduação em Pedagogia do ISERJ, auxiliando na formação desses futuros professores como

alfabetizadores que considerem o uso de games em suas práticas pedagógicas cotidianas.

ASPECTOS TECNOLÓGICOS

O Superjoy foi elaborado através da Engine Construct 3, em formato 2d no estilo arcade tradicional, sendo um jogo de plataforma. Essa engine facilitou a programação, por apresentar uma interface com algumas programações básicas pré-estabelecidas. Ele deve ser jogado em desktop ou notebook e não tem as funcionalidades disponíveis para celular. Ele pode ser acessado no site da Pesquisa para uso do público em geral, de forma gratuita, sem autorização para fins comerciais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para conhecer mais sobre o Superjoy, visite o Site da Pesquisa: www.alfabeclicando.com.br

Para jogar online acesse o link:

<https://alfabeclicando.com.br/superjoy/index.html>

Para fazer o download da versão executável acesse o link:

https://drive.google.com/drive/folders/1VKdDz1YamA3LDWcoh4OVPhkF37FRVGnn?usp=drive_link

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. G. **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, 2017.

ALVES, T. R., SCHARDOSIM, C. R., MASCARELLO, L. J. **Processos Educativos de Alfabetização em Jogos Digitais**: análise de um aplicativo para dispositivos móveis na perspectiva da alfabetização integral. Anais In: V CONBALF- Políticas, Práticas e Resistências. 18, 19, 20. Disponível em: https://eventos.udesc.br/ocs/index.php/V_CBA/ppr/paper/viewFile/1141/756. Acesso em: 10/09/24.

BOLLER, S. KAPP, K. **Jogar para Aprender**: Tudo o que você precisa saber sobre o design de jogos de aprendizagem eficazes. São Paulo, DVS Editora, 2018.

COUTINHO, I.J; ALVES, L.R.G. **Avaliação de Jogos Digitais com Finalidade Educativa**: contribuição aos professores. Revista Hipertextus. v. 15. p. 7-28. out. 2016. Disponível em: http://www.arquivohipertextus.epizy.com/volume15/vol15ar_tigo11.pdf. Acesso em: 01 set. 2022.

FARIA, M. J. de; COLPANI, R. **Avaliação Técnica e Pedagógica do Jogo sério Joy e as Letrinhas**. Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 16, n. 1, 2018. DOI: 10.22456/1679-1916.85877. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/85877>. Acesso em: 15 set. 2024.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2005.

KUHLMANN JUNIOR, M. **Infância e educação infantil**: uma abordagem histórica. 3. Ed. Porto Alegre: Mediação, 2004.

MORAN, J. M. **Metodologias Ativas para uma Aprendizagem mais Profunda**. In: BACICH, L.; MORAN, J. (orgs.). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma abordagem teórico-prática. – Porto Alegre: Penso, 2018.

PIAGET, J. **Epistemologia Genética**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2007.

SCHUYTEMA, P. **Design de Games**: uma abordagem prática. – São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SMOLKA, A. L. B. **A Criança na Fase Inicial da Escrita**: a alfabetização como processo discursivo. 13ª ed. São Paulo, Cortez e Editora, 2012.

SOARES, M. **Alfabetrar**: toda criança pode aprender a ler e a escrever. São Paulo: Contexto, 2020.

VILARINHO, L.R.G; LEITE, M.P. **Avaliação de jogos eletrônicos para uso na prática pedagógica**: ultrapassando a escolha baseada no bom senso. RENOTE. Revistas Novas Tecnologias na Educação. Porto Alegre. v. 1. n. 13. p. 1-11. jul. 2015.