

Recurso Educacional Digital ‘Chronoplay’: Uma Abordagem Gamificada Interdisciplinar

Francisca Andréia Fonseca Cavalcante¹, Francisca Leidiane Santos Silva Nascimento¹, Francisco Eudes Arruda Vieira Júnior¹, João André França Mourão¹, João Victor Cronemberger Mesquita¹, Brenda Letícia Sousa dos Santos¹, Edgar Marçal de Barros Filho¹, Emanuel Ferreira Coutinho¹, José Aires de Castro Filho¹, Maria de Fátima Costa de Souza¹, Luciana de Lima¹

¹Instituto UFC Virtual – Universidade Federal do Ceará (UFC)
Av. Mister Hull, s/n – Pici – 60455-760 – Fortaleza – CE – Brasil

{andreia.cavalcante@alu.ufc.br, diane2505@alu.ufc.br,
arrudajunior@alu.ufc.br, joaoandremourao@alu.ufc.br, joaocronemberger@alu.ufc.br,
brendaleticia@alu.ufc.br, edgar@virtual.ufc.br,
emanuel@virtual.ufc.br, aires@virtual.ufc.br,
fatimasouza@virtual.ufc.br, luciana@virtual.ufc.br}

Abstract. *Facing the challenges of 21st-century basic education, Chronoplay promotes innovative teaching practices. It is a gamified digital resource based on the short story “O Homem Nu” created with RPG Maker MV. Aligned with the BNCC, it integrates Portuguese, Math, and English for 9th grade. Developed using Project-Based Learning and Scrum, it fosters student engagement, problem-solving, and protagonism.*

Resumo. *Diante dos desafios da educação básica no século XXI, o Chronoplay propõe práticas pedagógicas inovadoras. É um recurso digital gamificado, baseado na crônica “O Homem Nu” e criado com RPG Maker MV, que integra Língua Portuguesa, Matemática e Inglês no 9º ano, alinhado à BNCC. Desenvolvido com Aprendizagem Baseada em Projetos e Scrum, estimula o protagonismo estudantil e a resolução de problemas.*

1. Justificativa Pedagógica

A expansão das tecnologias trouxe mudanças para o ensino, com os Recursos Educacionais Digitais (RED) — como fóruns online e jogos — que auxiliam no processo de aprendizagem e conectam os alunos ao seu contexto social [Gomes, Barbosa & De Castro]. Com a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), houve mudanças na abordagem da leitura e interpretação de textos interdisciplinares [Brasil, 2018], mas avaliações como Pisa e IDEB ainda apresentam resultados insatisfatórios, mostrando um desalinhamento entre diretrizes e prática escolar [Rocha, Novaes & Avelar, 2020].

Diante disso, a gamificação em RED tem se destacado por aumentar o engajamento dos estudantes e tornar o aprendizado mais prazeroso e eficaz [Camargo *et al*, 2022]. Um estudo piloto indicou que propostas gamificadas podem elevar as médias dos alunos em cerca de 95% [Teodósio, 2024], sugerindo o potencial dessas práticas para melhorar os resultados educacionais no Brasil.

Nesse contexto, foi criado um RED, em Role Playing Game (RPG) baseado na crônica “O Homem Nu”, de Fernando Sabino, cujo objetivo é estimular a

interdisciplinaridade entre Língua Portuguesa, Matemática e Inglês no 9º ano. O Chronoplay¹ articula elementos narrativos e interativos alinhados à BNCC, desenvolvendo habilidades como interpretação textual (EF89LP03), resolução de problemas matemáticos (EF09MA06) e compreensão de textos em inglês (EF09LI01), sendo especialmente útil em turmas que trabalham com o gênero crônica.

2. Público-Alvo

Acerca do público-alvo, foi escolhido o 9º ano, tendo em vista que é a finalização do ensino fundamental e o ano que a crônica é abordada [Brasil, 1998]. Busca-se gerar uma base interpretativa robusta, uma vez que no ensino médio espera-se que o aluno já domine as habilidades supracitadas [Brasil, 2018].

3. Processo de Desenvolvimento Adotado

O jogo foi desenvolvido durante uma disciplina de mestrado em tecnologia educacional na Universidade Federal do Ceará (UFC), com foco na criação de um produto educacional. Utilizou-se a metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL), que aborda problemas reais para encontrar soluções práticas, realizadas pelos alunos [Pinto, 2024]. As equipes apresentavam semanalmente os avanços que comporiam o produto final. Essa metodologia conta com a técnica de *scrum*, organizada em etapas definidas no Quadro 1.

Quadro 1. Etapas *Scrum* e desenvolvimento

Fase/Atividade	Descrição	Ferramentas/Metodologias
Definição da Proposta	Escolha da ferramenta de criação e conceito do jogo.	Plataforma RPG Maker
Estruturação da Ideia	Adaptação da crônica “O Homem Nu” e inserção de perguntas interativas.	<i>User Stories</i>
Desenvolvimento do Conteúdo	Criação dos cenários, personagens, estrutura narrativa.	<i>Sprint Planning</i>
Reuniões Semanais	Apresentação do andamento para professores e coleta de feedbacks para melhorias.	<i>Sprint Review</i>
Reuniões do Grupo	Encontros de discussão, progresso, e redistribuição de tarefas.	<i>Daily Scrum, Trello (gerenciamento de tarefas)</i>
Monitoramento e Ajustes	Acompanhamento do desenvolvimento com ajustes.	<i>Sprint Retrospective</i>

Fonte: Elaborada pelos autores.

O desenvolvimento do jogo seguiu etapas organizadas baseadas em *scrum*, começando pela escolha da plataforma RPG Maker e adaptação da crônica “O Homem Nu” com perguntas interativas, com constante *feedback* dos professores [Pinto, 2024].

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=zc0wJZb4OJ0>

4. Tecnologias Utilizadas no Desenvolvimento do RED

O Chronoplay foi desenvolvido usando o RPG Maker MV, uma ferramenta acessível para criação de jogos educacionais, combinada com o Trello para gestão de tarefas, editores de imagem (GIMP/Photoshop) para personalização visual, editores de áudio para trilhas sonoras e efeitos, e o Animaker para a produção de cutscenes em vídeo. Recursos internos do RPG Maker, como eventos, switches e variáveis, foram usados para controlar o progresso do jogador e aplicar ações pedagógicas conforme as respostas. Essa integração proporcionou um jogo visualmente atraente e funcional, capaz de envolver os alunos de maneira autônoma e reflexiva.

5. Apresentação do Software Ilustrando potenciais usos em processos de ensino e aprendizagem

O Chronoplay (Figura 1) se apresenta como um recurso digital interativo que pode ser inserido em práticas pedagógicas inovadoras dentro e fora da sala de aula. A apresentação do recurso pode ser encontrado no link: Estruturado em torno de uma narrativa baseada na crônica “O Homem Nu”, o jogo propõe uma jornada de desafios interdisciplinares, onde o jogador avança ao resolver questões relacionadas aos conteúdos curriculares.



Figura 1. Tela de início do jogo Chronoplay

No início do jogo, o estudante é informado de que enfrentará uma série de questões (Figura 2) desafiadoras. Ao respondê-las corretamente, ele recebe recompensas visuais e animações integradas, como círculos mágicos, que acompanham seu personagem ao longo da narrativa, reforçando o estímulo positivo.



Figura 2. Questão dentro do jogo Chronoplay

Além disso, o software permite que professores personalizem o conteúdo das perguntas e recompensas, adaptando o jogo às necessidades específicas da turma. Isso favorece sua aplicação em contextos como: Revisão de conteúdos interdisciplinares de forma lúdica; aulas de reforço escolar com mediação tecnológica; projetos integradores entre disciplinas como Língua Portuguesa, Matemática e Inglês; situações de aprendizagem híbrida ou remota.

O uso de gráficos interativos, *cutscenes* (Figura 3) com vídeos e *feedback* imediato por meio de elementos visuais faz do Chronoplay uma ferramenta de grande potencial para desenvolver competências como pensamento crítico, resolução de problemas e interpretação textual.



Figura 3. Cutscene

As *cutscenes* foram importantes para o jogo porque ajudam a contar a história de forma mais envolvente e dinâmica, conectando melhor o jogador à narrativa. Elas oferecem pausas visuais e sonoras que aumentam o interesse e a imersão, facilitando a compreensão do enredo e das emoções dos personagens.

6. Resultados ou Impactos Esperados do seu Uso na Educação

O Chronoplay foi desenvolvido para estimular a interdisciplinaridade entre Língua Portuguesa, Matemática e Inglês no 9º ano, promovendo uma aprendizagem ativa, crítica e alinhada às competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A proposta utiliza gamificação, intertextualidade literária e narrativas interativas para fortalecer o protagonismo discente, o pensamento lógico-matemático e a ampliação do repertório linguístico.

Pedagogicamente, o Chronoplay funciona como uma ferramenta de apoio ao professor, ampliando as possibilidades metodológicas por meio da tecnologia educacional. O projeto busca viabilizar sua aplicação em diferentes realidades escolares, tanto públicas quanto privadas.

O trabalho indica a necessidade de estudos futuros voltados à aplicação do Chronoplay em sala de aula, a fim de avaliar sua eficácia no contexto real e identificar possíveis ajustes. Essas futuras aplicações poderão contribuir para o aprimoramento do recurso, permitindo adaptações que o tornem ainda mais adequado às demandas pedagógicas e às especificidades dos estudantes.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Língua Portuguesa**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

CAMARGO, J. D.; MOTA, V. C.; SAKUNO, I. Y. T.; DA SILVA, R. J. S. Gamificação na Educação Matemática: uma aplicação com o ensino de frações. **Conjecturas**, v. 22, n. 11, p. 591-609, 2022.

GOMES, N. M. C. C.; BARBOSA, F. E.; DE CASTRO, J. B. A utilização de recursos educacionais digitais e o ensino do campo aditivo: uma revisão sistemática da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, p. e354101321372, 2021.

PINTO, H. R. Scrum project based learning (PBL) na educação de licenciatura em engenharia informática. **PRATICA - Revista Multimédia de Investigação em Inovação Pedagógica e Práticas de e-Learning**, v. 7, n. 1, p. 91-99, 2024.

ROCHA, C. N.; NOVAES, A. M. P.; AVELAR, K. E. S. Análise do desempenho da educação brasileira baseada nos indicadores oficiais PISA e IDEB. **LexCult: revista eletrônica de direito e humanidades**, v. 4, n. 3, p. 71-92, 2020.

TEODÓSIO, S. M. M. B. **A Gamificação nas práticas educativas**: resultados de um estudo piloto. 2024. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Escola Superior de Educação de Santarém, Instituto Politécnico de Santarém, Santarém, 2024.
Disponível em:
<https://comum.rcaap.pt/entities/publication/2f6e807c-2ede-44e4-bcf9-24afe68033bd>.
Acesso em: 5 ago. 2025.