

Espaço Literal: um jogo que promove a aprendizagem colaborativa no ensino da Língua Portuguesa

Espaço Literal: a game that promotes collaborative learning in Portuguese language teaching

Janaína Raso Ribeiro, Luzia Liniane do Nascimento Silva, Alline Silva Medeiros dos Santos, Daniel da Silva Portugal, Kleber Tavares Fernandes, Lucélio Dantas de Aquino, Arlete dos Santos Petry

Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais (PPgITE) –
Instituto Metrópole Digital – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Caixa Postal 1524 – 59.078-900 – Natal – RN – Brasil

{professorajanainaraso, luzialiniane, kleber76, arletepetry}@gmail.com,
alline.08,danportugall1978}@hotmail.com, lucelioaquino@imd.ufrn.br

Abstract. Introduction: *The learning of Portuguese in elementary education faces challenges such as students' lack of interest and the disconnect between content and their realities. Digital games emerge as alternatives to promote engagement and meaningful learning. Objective:* This article presents the development and pre-validation of the game “Espaço Literal”, aimed at the teaching of grammatical content to students in the final years of elementary school. **Methodology:** *The research was conducted based on the action research approach. The game was initially developed analogously and then adapted to the digital platform Tabletopia. Both versions were applied to an 8th-grade class in public school. Results:* The data revealed high student engagement in both versions, emphasizing social interaction and grammatical learning. It is expected that the game “Espaço Literal” will make learning Portuguese more active and enjoyable.

Keywords: Educational game, Portuguese Language Teaching, Elementary School.

Resumo. Introdução: *A aprendizagem de Língua Portuguesa no Ensino Fundamental enfrenta desafios como o desinteresse dos alunos e a falta de conexão com suas realidades. Jogos digitais surgem como alternativas para promover o engajamento e a aprendizagem significativa. Objetivo:* O presente artigo apresenta o desenvolvimento e a validação do jogo “Espaço Literal”, voltado ao ensino de conteúdos gramaticais para estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental. **Metodologia:** *A pesquisa utilizou a abordagem de pesquisa-ação. O jogo foi inicialmente desenvolvido em versão analógica e, depois, adaptado para a plataforma digital Tabletopia. Ambas as versões foram aplicadas em uma turma do 8º ano de escola pública. Resultados:* Os dados revelaram alto engajamento dos alunos nas duas versões, com destaque para a interação social e o aprendizado gramatical. Espera-se que o jogo “Espaço Literal” torne a aprendizagem da Língua Portuguesa mais ativa e prazerosa. **Palavras-chave:** Jogo educacional, Ensino de Língua Portuguesa, Ensino Fundamental.

1. Introdução

Historicamente, o cenário educacional no Brasil, especialmente no Ensino Fundamental, tem revelado baixo rendimento dos alunos em Língua Portuguesa, conforme demonstrado por pesquisas nacionais, como o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB). As dificuldades dos alunos em construir conhecimento podem estar relacionadas à falta de relevância nos conteúdos trabalhados e ao desinteresse pelas abordagens metodológicas utilizadas. Dados do SAEB 2023 revelaram que apenas 19,29% dos alunos do 9º ano das escolas públicas atingiram níveis adequados em Língua Portuguesa [Brasil 2023], evidenciando a necessidade de repensar as estratégias de ensino.

Paralelamente, vivemos em uma sociedade marcada pelos avanços tecnológicos, que impactam tanto as atividades e hábitos de rotina quanto a educação. Diante desse cenário, o professor precisa criar oportunidades desafiadoras para engajar os alunos no desenvolvimento de seus projetos, por meio de questões ou situações que os mantenham envolvidos. A aprendizagem baseada em jogos surge, então, como uma metodologia ativa que estimula a motivação, a criatividade e o pensamento lógico dos estudantes [Almeida e Valente 2011].

Prensky (2012) destaca que a aprendizagem baseada em jogos motiva os alunos por meio da gratificação do ego: a experiência de vencer, aliada ao prazer e à diversão, constitui um fator que desafia os métodos tradicionais, direcionando o aprendizado às preferências dos estudantes. Jogos digitais são ferramentas interdisciplinares ou transdisciplinares que reforçam estruturas cognitivas, auxiliam na aprendizagem de conteúdos escolares e nas habilidades socioafetivas [Petry A. 2016, Petry L. 2016]. Dessa forma, docentes de diferentes áreas de conhecimento podem utilizar jogos digitais para proporcionar uma aprendizagem mais ativa e centrada no aluno.

Este artigo apresenta o desenvolvimento e a validação do jogo digital “Espaço Literal”, criado para aprimorar a oralidade e os conhecimentos gramaticais em Língua Portuguesa entre estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental. O jogo é resultado de atividades realizadas em disciplinas voltadas ao *design* e à produção de jogos educacionais de um programa de pós-graduação em uma universidade federal brasileira.

O restante deste artigo está organizado em quatro seções: Trabalhos Relacionados, que aborda estudos pertinentes à temática; Metodologia, que detalha o processo de desenvolvimento do estudo; Resultados, que apresenta as principais conclusões obtidas; e por último, Considerações Finais, com perspectivas para futuros aperfeiçoamentos.

2. Trabalhos Relacionados

Na literatura, diversos estudos exploram o uso de jogos educacionais para ensinar conteúdos de Língua Portuguesa. Pessoa et al. (2024) desenvolveram o jogo “Palavras Mágicas” voltado para estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental, para ensinar tempos verbais do modo indicativo. Sua versão preliminar foi testada apenas com estudantes de Computação, que indicaram boa aceitação quanto ao design, usabilidade e potencial educativo. Por sua vez, Silva et al. (2024) criaram o jogo “Linguaventura” para alunos do 8º e 9º anos, com o objetivo de auxiliar na aprendizagem de verbos, vozes verbais e concordância. Os testes iniciais mostraram alta aceitação entre os alunos, que destacaram a facilidade de uso e o engajamento proporcionado pelo jogo.

Lemes et al. (2024) desenvolveram o “Jogo das Sílabas” com a finalidade de apoiar o processo de alfabetização de crianças do 2º e 3º ano do Ensino Fundamental, abordando conteúdos como o reconhecimento de vogais e a contagem de letras. Como trabalhos futuros, o jogo pretende incorporar o *feedback* de professores e alunos para aprimorá-lo. Por fim, o trabalho de Alves et al. (2024) apresentou o jogo “Avalanche Silábica” com o intuito de ensinar encontros vocálicos de forma lúdica, mediante uma sequência didática baseada nos quatro pilares do Pensamento Computacional voltada para crianças entre 6 e 7 anos em processo de alfabetização.

Diferentemente das propostas mencionadas, as quais carecem de validação com o público-alvo ou de aplicação em contextos reais, o “Espaço Literal” foi planejado com dupla validação realizada por estudantes, público-alvo, de uma escola pública. Além disso, adota mecânicas colaborativas, contrapondo-se a propostas individuais, promovendo assim interação entre os jogadores. Sua abordagem flexível integra diversos aspectos gramaticais, sem se restringir a uma faixa etária ou conteúdo específico e adapta-se a diferentes contextos de ensino, transitando entre os formatos analógico e digital, o que amplia sua aplicabilidade.

3. Metodologia

A metodologia adotada para este trabalho assemelha-se a pesquisa-ação [Tripp 2005], envolvendo o planejamento a partir da identificação do problema, a implementação de uma solução, aplicação das versões analógica e digital do jogo e a avaliação de ambas.

Para validar essa perspectiva, destaca-se que a aprendizagem baseada em jogos, por focar na experiência do aluno, tem potencial para motivar e apoiar a aprendizagem em diferentes faixas etárias [Prensky 2012]. Nesse contexto, foi criado o jogo “Espaço Literal”, que visa tornar as aulas de Língua Portuguesa mais lúdicas e incentivar o desenvolvimento das habilidades linguísticas dos alunos. Inicialmente foi desenvolvido em formato analógico, do tipo tabuleiro (Figura 1), com materiais de fácil acesso, como papel e cartolina, servindo como protótipo para adaptação ao ambiente digital.



Figura 1. Protótipo do jogo “Espaço Literal” na versão analógica.

A abordagem adotada foi o Game Criativo (GC) [Fernandes 2021], que visa permitir a criação de jogos a partir da linguagem natural, promovendo o aprendizado lúdico dos fundamentos de *game design* e desenvolvimento de jogos. O processo incluiu com a idealização do jogo, a elaboração do *game design* conforme o modelo proposto pelo GC e a criação de um protótipo jogável, permitindo sua validação pelos alunos antes do desenvolvimento digital. A seguir, são apresentadas a estrutura e as regras do jogo.

O jogo insere os participantes no papel de astronautas que descobrem e exploram um planeta fictício “Espaço Literal”, enfrentando desafios relacionados à Língua Portuguesa. É um jogo de tabuleiro que combina perguntas e tarefas focadas em conteúdos gramaticais, composto por uma ampulheta, um dado, um tabuleiro, dois *decks* de cartas (azul e verde) e quatro peões (em quatro cores). A duração média da partida é de aproximadamente 50 minutos, e é destinado a estudantes a partir dos 12 anos, podendo ser jogado por 2 a 4 jogadores ou em grupos.

Para o início da partida do jogo analógico, é necessário posicionar o tabuleiro sobre a mesa, colocar os *decks* de cartas nos cantos e os peões no local de partida, conforme o número de jogadores. O *deck* azul aborda substantivos, adjetivos, concordância verbal e nominal, soletração e gincana, enquanto o verde contém atividades associadas a verbos, numerais, artigos, parônimos e gincana. A categoria “gincana” desafia o participante a contar uma piada, cantar uma música, fazer uma mímica ou realizar uma atividade motora. O jogador inicial é escolhido aleatoriamente e, em seguida, seleciona um *deck* para começar. Quando o peão estiver em uma casa verde ou azul, o jogador responde a uma pergunta da cor correspondente. Nas casas amarelas e vermelhas, ele pode escolher qual *deck* responder, enquanto as roxas o fazem perder um turno, permitindo a escolha de um *deck* ao retornar. Se parar em um espaço com estrelas, retrocede duas casas e passa a vez. Caso acerte a resposta, lança o dado e continua o jogo.

O professor, jogador ou grupo que jogou por último lê a pergunta selecionada, enquanto o jogador da vez não pode ler a própria pergunta. Ao acertar, ele avança e, na seta bifurcada, escolhe o caminho. Se errar, não avança e deve responder novamente. O jogo é encerrado quando um jogador chega ao espaço “Fim”. Todos os jogadores ou grupos devem ter o mesmo número de turnos, e o jogo pode terminar empatado caso dois ou mais participantes cheguem ao mesmo tempo no destino final.

A pesquisa foi conduzida em uma escola pública com 30 alunos do 8º ano do Ensino Fundamental. Para avaliar a usabilidade do jogo, foi aplicado um questionário baseado na escala EGameFlow [Fu, Su e Yu 2009] e na escala Likert invertida de cinco pontos. O mesmo questionário foi utilizado para ambas as versões do jogo durante o período de teste e pode ser acessado neste link: <https://bit.ly/3Eq692>.

Após a validação do protótipo analógico do jogo e analisar os resultados da primeira aplicação em sala de aula, iniciou-se o desenvolvimento de sua versão digital na plataforma *Tabletopia*, uma multiplataforma que simula jogos de tabuleiro em ambiente virtual. O acesso ao jogo ocorre por meio de links que direcionam a “*play zones*”, salas virtuais onde múltiplos participantes podem jogar simultaneamente. Uma demonstração do funcionamento do jogo está disponível em: <https://bit.ly/3GoDcYt>.

4. Resultados

Esta seção apresenta os resultados da aplicação do jogo “Espaço Literal” nas versões analógica e digital, com turma de 30 alunos e seu professor, visando analisar a percepção dos estudantes sobre seu uso como recurso didático no ensino de Língua Portuguesa.

4.1. Playtest e validação da versão analógica (protótipo)

O jogo analógico foi aplicado por um professor de Língua Portuguesa como estratégia didática integrada ao plano de aula, sendo aplicado ao longo de duas aulas de 50 minutos

cada. Após apresentar as regras e esclarecer dúvidas, o docente organizou a turma em dois grandes grupos, subdivididos em trios, o que favoreceu a interação e a colaboração entre os alunos. Em seguida, os estudantes responderam um questionário com o objetivo de validar a proposta do jogo.

A análise dos resultados foi estruturada com base nos diferentes fatores do questionário: **Concentração/Imersão**, **Clareza de Objetivos**, **Feedback**, **Desafio**, **Autonomia**, **Interação Social**, **Melhoria do Conhecimento** e **Design do Jogo**. Cada item foi avaliado em uma escala de satisfação de 1 a 5, sendo 1 equivalente a “Discordo totalmente” e 5 a “Concordo totalmente”.

No que diz respeito ao fator **concentração/imersão**, os dados apontaram que 73% dos estudantes concordaram totalmente que o jogo apresenta conteúdo que estimula a atenção, enquanto 27% concordaram parcialmente. Em relação à relevância das atividades para a aprendizagem, 80% dos participantes concordaram totalmente e 17% parcialmente. Quanto à capacidade de concentração durante o jogo, 60% expressaram concordância total, e 30% concordância parcial. No quesito envolvimento geral na atividade, 63% dos alunos concordaram totalmente, 30% parcialmente, e apenas 7% não concordaram nem discordaram. Esses resultados indicaram que o jogo foi eficaz em manter a atenção dos estudantes, sendo considerado relevante para o processo de aprendizagem. A concentração e o envolvimento geral também apresentaram índices positivos, embora ainda haja necessidades de ajustes e aprimoramentos.

Em relação ao fator **clareza dos objetivos do jogo**, observou-se que 57% dos estudantes concordaram totalmente que as metas da atividade foram apresentadas de forma clara, enquanto 37% concordaram parcialmente. Esses dados apontaram que a maioria dos alunos percebeu os objetivos do jogo como bem definidos. No entanto, a expressiva porcentagem de respostas parciais evidenciou a necessidade de ajustes para tornar a apresentação dos objetivos ainda mais clara a todos os participantes.

Na dimensão **feedback** proporcionado pelo jogo, foram avaliados três aspectos específicos. Em relação ao recebimento de *feedback* imediato sobre suas ações durante a partida, 43% dos estudantes concordaram totalmente e 40% concordaram parcialmente. Quanto à clareza sobre os próximos passos a serem seguidos no jogo, 30% dos alunos concordaram totalmente, 33% concordaram parcialmente e 23% não concordaram e nem discordaram. No que se refere à capacidade de acompanhar a própria evolução no jogo, 50% dos estudantes concordaram totalmente e 37% concordaram parcialmente e 10% não concordaram e nem discordaram. De modo geral, os dados demonstraram que o *feedback* do jogo foi, em sua maioria, bem compreendido pelos alunos. No entanto, os índices de indecisão e concordância parcial sugerem oportunidades de melhoria.

A investigação sobre os **desafios propostos pelo jogo** analisou três aspectos centrais. Em primeiro lugar, constatou-se que 63% dos estudantes concordaram totalmente e 27% concordaram parcialmente que não se sentiram entediados ou ansiosos durante o jogo, indicando um equilíbrio emocional proporcionado pela dinâmica do jogo. Acerca da adequação dos desafios, 77% dos participantes concordaram totalmente e 17% parcialmente que os desafios estavam bem equilibrados — nem excessivamente fáceis, nem excessivamente difíceis — o que indica um nível de dificuldade bem ajustado.

No aspecto referente à **autonomia dos alunos** durante o jogo, foram analisados três aspectos. Sobre a possibilidade de modificar as regras para tornar o jogo mais flexível

ou adaptável, 33% dos estudantes concordaram totalmente e 30% concordaram parcialmente, enquanto 27% não concordaram nem discordaram. No tocante à variedade de formas de jogar, 30% dos alunos concordaram totalmente e 27% parcialmente; no entanto, 30% não concordaram e nem discordaram e 13% discordaram parcialmente, o que revelou uma percepção menos clara sobre esse aspecto. Ao avaliar o uso de diferentes estratégias para enfrentar os desafios do jogo, 57% dos estudantes concordaram totalmente e 23% concordaram parcialmente. Por outro lado, 10% não concordaram e nem discordaram, 7% discordaram parcialmente. Os resultados demonstraram que muitos alunos perceberam flexibilidade e adaptabilidade no jogo. No entanto, os índices de indecisão e discordância sugerem tornar essas características mais evidentes aos usuários. Além disso, a autonomia no jogo é um aspecto que favorece o desenvolvimento da criatividade e incentiva os estudantes a dinamizar a experiência conforme suas escolhas.

Na avaliação sobre a **interação social** durante o jogo, foram analisados três aspectos principais. O primeiro aspecto investigou se os estudantes se sentiram cooperativos ao jogar com os colegas, e 53% concordaram totalmente, enquanto 37% concordaram parcialmente, com 7% sem opinião formada. O segundo aspecto avaliou se a cooperação durante o jogo poderia contribuir para a aprendizagem do conteúdo de Língua Portuguesa, com 77% dos alunos concordando totalmente e 23% concordando parcialmente. O terceiro aspecto analisou se o jogo favorece a interação social entre os jogadores, com 60% dos estudantes concordando totalmente e 37% concordando parcialmente. Esses resultados evidenciaram que a maioria dos estudantes percebeu que a cooperação e a interação social no jogo contribuem para a aprendizagem do conteúdo.

Quanto à percepção de **melhoria nos conhecimentos** de Língua Portuguesa ao longo do jogo, 77% dos participantes concordaram totalmente que o jogo contribui para o aprimoramento dos conhecimentos. 67% concordaram totalmente que ele motiva a aplicação dos conteúdos estudados. Além disso, 50% dos estudantes concordaram totalmente que utilizaram conhecimentos prévios ao interagir com as dinâmicas apresentadas pelo jogo e 43% concordaram parcialmente. Em relação ao despertar do interesse para aprender mais, 47% concordaram totalmente e 43% concordaram parcialmente. Esses resultados indicam que a maioria dos estudantes avaliou os desafios como adequados às suas habilidades, sendo capazes de promover o aprendizado. No entanto, a porcentagem de alunos que concordaram parcialmente quanto aos ganhos de conhecimento aponta a necessidade de reforçar esse aspecto no jogo.

Acerca do **design do jogo**, foram analisados cinco aspectos, cujos resultados foram predominantemente positivos. Observou-se que 73% dos estudantes concordaram totalmente que a dinâmica do jogo promove aprendizagem mais significativa da Língua Portuguesa. Em relação ao jogo ter regras claras e bem definidas, 57% concordaram totalmente e 37% concordaram parcialmente. Quanto à estética do jogo e seu impacto no envolvimento com a experiência proposta, 63% dos estudantes concordaram totalmente, 27% concordaram parcialmente e 7% não tiveram opinião formada. Sobre a mecânica do jogo e sua contribuição para a interação e o engajamento, 73% dos participantes concordaram totalmente, 17% concordaram parcialmente. Quanto à narrativa do jogo e sua capacidade de criar um contexto e propósito para as ações dos jogadores, 70% dos alunos concordaram totalmente e 30% concordaram parcialmente. Esses resultados evidenciaram que o *design* do jogo foi amplamente bem recebido, proporcionando uma

aprendizagem significativa, regras claras, envolvimento estético, interação mecânica e um contexto narrativo envolvente para os jogadores.

4.2. Análise qualitativa da versão analógica (protótipo)

Segundo os estudantes, o protótipo analógico do jogo proporcionou uma experiência de aprendizagem mais interativa e divertida, aumentando o envolvimento com os conteúdos por meio da aplicação prática do conhecimento para avançar. As dinâmicas e desafios aumentaram o engajamento, promovendo o aprendizado colaborativo (Figura 2). Os participantes mostraram grande entusiasmo, comemorando cada ponto conquistado e estimulando os colegas com gestos de apoio e palmas.

Ao avaliar o protótipo do jogo com a intenção de criar uma versão digital, os estudantes observaram que a dinâmica semelhante à gincana, que incluía atividades como realizar mímicas e habilidades motoras, seria difícil de replicar no ambiente virtual. Quanto ao professor, ele considerou o protótipo confiável e adequado ao seu objetivo, destacando a importância da instrução e do *feedback* durante o jogo, além de ressaltar que a motivação dos alunos facilitou significativamente o interesse pelo aprendizado.



Figura 2. Aplicação do protótipo analógico do jogo em sala: à esquerda, um aluno fazendo mímica e, à direita, o professor explicando os conteúdos gramaticais.

4.3. Playtest e validação da versão digital

A versão digital foi desenvolvida durante a segunda disciplina do programa de pós-graduação, considerando os *feedbacks* dos alunos após a validação do protótipo analógico. As sugestões resultaram na adaptação da gincana, excluindo atividades motoras e mímicas para adequação ao formato digital.

Para avaliação da versão digital, a proposta foi aplicada por um professor de Língua Portuguesa em duas aulas de 50 minutos cada. Após a explicação das regras e esclarecimento de dúvidas, os estudantes foram organizados em grupos que utilizaram cinco computadores do laboratório de informática da escola. Em seguida, responderam a um questionário avaliativo, que buscou validar a proposta do jogo.

No que se refere à **concentração/imersão**, os dados revelaram uma percepção positiva. Quanto à afirmação “O jogo tem conteúdo que estimula minha atenção”, 83% dos participantes concordaram totalmente e 17% concordaram parcialmente. A maioria também reconheceu que as atividades estavam relacionadas à tarefa de aprendizagem, com 80% de concordância total e 20% parcial. A concentração no jogo foi indicada por 87% dos alunos com concordância total, e 13% com concordância parcial. A imersão também foi expressiva: 90% concordaram totalmente que se envolveram com o jogo,

enquanto 10% concordaram parcialmente. Os dados evidenciaram que o recurso favorece atenção e envolvimento, elementos fundamentais no processo de aprendizagem significativa e ativa.

Quanto à **clareza dos objetivos do jogo**, os resultados demonstraram que 73% dos estudantes concordaram totalmente com a definição clara dos objetivos e 27% manifestaram concordância parcial. Esses dados demonstraram que a proposta de objetivos do jogo foi amplamente compreendida pelos estudantes. No entanto, a parcela significativa de alunos que apresentou concordância parcial destaca a necessidade de melhorar a compreensão desse aspecto.

O fator relacionado ao **feedback** proporcionado pelo jogo foi um dos mais bem avaliados. O item “Recebi *feedback* imediato sobre minhas ações” obteve 97% de concordância total e 3% parcial. No que se refere à percepção sobre os próximos passos do jogo, 77% dos participantes concordaram totalmente e 23% parcialmente. A evolução individual no jogo foi percebida por 83% dos alunos com concordância total e 17% com concordância parcial. Esses resultados indicaram que o jogo foi eficaz em fornecer retorno imediato e contínuo aos estudantes.

Sobre os **desafios propostos pelo jogo**, os resultados indicaram uma experiência positiva: 87% dos participantes afirmaram ter aproveitado o jogo sem tédio ou ansiedade e 13% parcialmente. Acerca da adequação do nível de dificuldade, 63% consideraram o nível de dificuldade totalmente adequado, enquanto 37% concordaram parcialmente.

Acerca da **autonomia dos alunos** durante o jogo, os dados deste fator revelam um nível satisfatório de autonomia. No item “Senti que as regras do jogo podem ser modificadas”, 53% concordaram totalmente, 30% parcialmente e 13% não concordaram nem discordaram. A possibilidade de jogar de maneiras diferentes foi indicada por 53% com concordância total, 33% parcial, 10% não concordaram nem discordaram. Quanto ao uso de estratégias diversas, 63% concordaram totalmente, 27% parcialmente e 10% não concordaram nem discordaram. Esses dados evidenciaram que, embora muitos tenham reconhecido a flexibilidade do jogo, ainda havia estudantes que não entenderam completamente as possibilidades de escolha e controle sobre o processo.

Em relação à **interação social**, os dados foram amplamente positivos. No item “Senti-me cooperativo com outros colegas”, 67% concordaram totalmente, 30% parcialmente e 3% não concordaram nem discordaram. A cooperação como facilitadora da aprendizagem foi reconhecida por 80% com concordância total e 20% parcial. O apoio à interação social entre jogadores foi indicado por 77% com concordância total e 23% parcial. Esses resultados destacaram o potencial do jogo como instrumento de aprendizagem colaborativa, promovendo interações que contribuem para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como o trabalho em equipe.

No que diz respeito à percepção de **melhoria do conhecimento** ao longo do jogo, 80% concordaram totalmente e 17% parcialmente que o jogo contribui para o aprimoramento dos conhecimentos. 77% concordaram totalmente e 20% parcialmente que o jogo motiva a aplicação dos conteúdos estudados. Ademais, 80% dos estudantes concordaram totalmente que utilizaram conhecimentos prévios ao interagir com as dinâmicas apresentadas pelo jogo. Acerca do despertar interesse para aprender mais, 60% concordaram totalmente e 30% parcialmente. Esses dados revelaram que a maioria dos

estudantes perceberam os desafios do jogo de forma clara e equilibrada, além de notarem uma melhoria gradual em seus conhecimentos de Língua Portuguesa.

Quanto ao *design do jogo*, ele foi bem avaliado pelos participantes. A estética foi aprovada com 90% de concordância total e 10% parcial. No item “A dinâmica do jogo promove uma aprendizagem mais ativa e significativa da Língua Portuguesa”, 80% dos participantes concordaram totalmente e 20% parcialmente. A mecânica do jogo também recebeu 80% de concordância total. A clareza das regras foi reconhecida por 77% com concordância total e 20% parcial. A narrativa do jogo foi considerada envolvente por 70% dos participantes com concordância total e 27% parcial. Esses resultados revelaram que os elementos visuais e estruturais do jogo desempenharam um papel importante no engajamento e na motivação dos estudantes.

4.4. Análise qualitativa da versão digital

Os resultados da análise qualitativa indicam que o jogo digital foi bem aceito pelos estudantes. Os alunos destacaram o *design* atrativo, a mecânica envolvente e a colaboração entre os colegas como principais pontos positivos.

Durante a aplicação do jogo, os estudantes demonstraram entusiasmo, curiosidade e envolvimento, além de uma competitividade saudável (Figura 3). Esforçaram-se para lembrar os conteúdos estudados, o que reforçou a imersão na proposta pedagógica e estimulou o espírito competitivo entre os grupos. A mediação do professor foi essencial para a revisão e aprofundamento dos conteúdos, auxiliando os alunos na compreensão dos erros e na conexão com conhecimentos prévios.

A versão digital passou por adaptações a partir do formato analógico, como a exclusão de mímicas e atividades motoras; contudo manteve-se atrativa e promoveu o engajamento entre os alunos, que demonstraram interesse por uma versão para celular. Como recurso educacional, o jogo busca tornar o aprendizado de Língua Portuguesa mais lúdico e significativo, trabalhando conteúdos gramaticais, a comunicação oral e escrita e competências socioemocionais como empatia, cooperação e respeito.

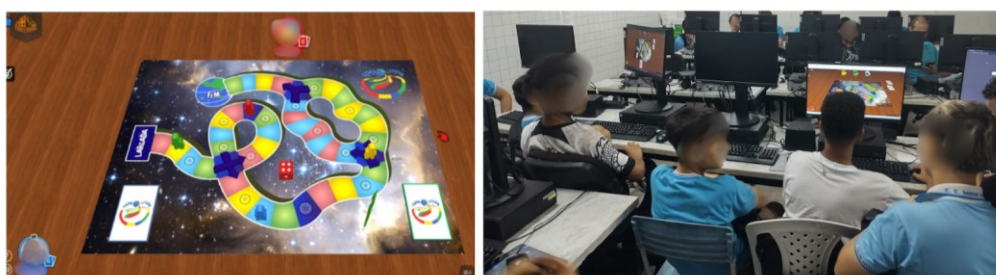


Figura 3. Aplicação do jogo na versão digital no laboratório de informática da escola: à esquerda, o jogo na plataforma *Tabletopia*; à direita, os alunos jogando o jogo com a mediação do professor.

4.5. Síntese das contribuições pedagógicas das versões do jogo

Os dados apresentados nos tópicos anteriores evidenciam que ambas as versões do jogo foram bem recebidas pelos estudantes, sobretudo pelos fatores de engajamento, concentração e percepção de aprendizagem. A proposta analógica contribuiu para a promoção da interação social e do trabalho colaborativo entre os alunos, facilitando sua participação ativa nas atividades relacionadas aos conteúdos de Língua Portuguesa. Por

sua vez, a versão digital manteve os principais elementos da original, destacando-se na percepção dos estudantes, por sua estética atrativa, narrativa envolvente e *feedback* imediato.

Durante a prática, o professor planejou a aplicação de forma que o jogo contribuísse para o reforço dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Os alunos, organizados em grupos, discutiam as questões apresentadas nas cartas do jogo. Independentemente do acerto nas respostas, o professor intervinha para sistematizar os conteúdos gramaticais e ampliar a discussão com exemplos práticos e contextualizados. Em uma das cartas, por exemplo, os alunos analisaram a seguinte questão sobre concordância nominal: “Qual frase a seguir está correta quanto à concordância nominal? a) É necessária autoridade para comandar; b) É necessária a nossa interferência.” O jogo só prosseguia quando todos os grupos demonstravam ter compreendido o tema abordado. Em diversas situações, os próprios estudantes contribuíam com exemplos e realizavam correções de forma espontânea. Essa interação ativa com o conteúdo promovida pelo jogo, em suas diferentes versões, e mediada pelo professor potencializou a aprendizagem dos estudantes, que se mantiveram engajados ao longo de todo o processo.

5. Considerações Finais

Este estudo investigou o desenvolvimento do jogo digital “Espaço Literal”, abordando todo o processo de produção desde a concepção e a prototipagem até a versão digital. Os resultados indicam que o jogo não só despertou o interesse dos alunos, mas facilitou a compreensão dos conceitos gramaticais, demonstrando o potencial dos jogos educativos como ferramentas eficazes para tornar o ambiente escolar mais envolvente. Além disso, a motivação observada sugere que os alunos se beneficiam de abordagens interativas que vão além do ensino tradicional, proporcionando aprendizado significativo.

Embora o formato analógico do jogo tenha mostrado bons resultados, algumas melhorias são necessárias, entre elas, ajustes no *feedback*, maior clareza nos objetivos, na flexibilidade e a possibilidade de acompanhar a evolução durante o jogo. Na versão digital, os aspectos a serem aperfeiçoados concentram-se principalmente na clareza dos objetivos e na percepção de autonomia. Com essas modificações, o recurso pedagógico poderá ampliar seu impacto positivo no processo de ensino e aprendizagem.

Vale destacar que, apesar de o estudo ter apresentado indicativos positivos quanto ao engajamento e à percepção dos alunos, não foi realizado um pré-teste para mensurar os conhecimentos prévios dos participantes. Em futuras aplicações, essa etapa será incluída a fim de evidenciar ganhos concretos de aprendizagem. Além disso, no que diz respeito à validade externa, o estudo foi realizado com apenas uma turma de escola pública, o que limita a generalização dos resultados. Para fortalecer as evidências sobre a eficácia do jogo, novas aplicações serão realizadas em diferentes contextos escolares e faixas etárias, contribuindo para uma análise mais representativa.

A experiência também evidenciou o potencial da aprendizagem baseada em jogos para incentivar a socialização, autonomia e protagonismo dos estudantes, contribuindo para o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. Ressalta-se também a importância de integrar jogos educacionais às práticas pedagógicas, alinhados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), nesse contexto, o papel do docente é essencial para mediar o uso de tecnologias educacionais em sala de aula, colaborando para a efetividade do aprendizado.

Referências

- Almeida, M. E. B. e Valente, J. A. (2011). Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes. São Paulo: Paulus.
- Alves, C., Macena, J., Pires, F. e Pessoa, M. (2023). Avalanche Silábica: jogo educacional para aprendizagem de encontros vocálicos na Língua Portuguesa. In: IX Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação (Apps.Edu), 2023, Passo Fundo. Anais [...] Passo Fundo: SBC, 2023. p. 1- 4.
- Brasil. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira; Sistema Educacional Brasileiro. Saeb 2023. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOGZmMjNmOGQtOGFIYy00Y2NhLWI4NmUtMGViZjAwNGJiNTAwIiwidCI6IjI2ZjczODk3LWM4YWWMtNGIxZS05NzhmLWVhNGMwNzc0MzRiZiJ9>. Acesso em: 18 jun. 2025.
- Fu, F. L., Su, R. C. e Yu, S. C. (2009). EGameFlow: Uma escala para medir o prazer dos alunos em jogos de e-learning. Computadores Educ, v. 52, n. 1, p. 101-12.
- Fernandes, K. T. (2021). Game criativo: desenvolvendo habilidades de pensamento computacional, leitura e escrita através da criação de jogos. 325f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.
- Lemes, E. V., Siedler, M. S., Tavares, T. A., Primo, T. T. e Cardoso, R. C. (2024). Jogo das Sílabas - desenvolvimento de aplicação para auxiliar a alfabetização escolar. In: Workshop Magica - Games na graduação e na educação básica - Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGAMES), 2024 Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024. p. 351-355.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology. v. 22, n. 140, p. 44-53.
- Pessoa, M., Corrêa, A., Costa, H., Macena, J., Melo, R., Bernardo, J. e Pires, F. (2024). Palavras Mágicas: Um jogo de aventura para exercitar a aprendizagem de tempos verbais. In: Simpósio Brasileiro De Jogos E Entretenimento Digital (SBGAMES), 23, 2024, Manaus/AM. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024. p. 1293-1304.
- Petry, A. S. (2016). Jogos digitais e aprendizagem: algumas evidências de pesquisas. In: Alves, L., Coutinho, I. J. (orgs.). Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências. Papirus Editora.
- Petry, L. C. (2016). O conceito ontológico de jogo. In: Alves, L., Coutinho, I. J. (orgs.). Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências. Papirus Editora.
- Prensky, M. (2012). Aprendizagem baseada em jogos digitais. Editora Senac São Paulo.
- Silva, J. H., Carvalho, V. B. G., Paixão, G. F., Castro, H. R. G. e Sousa, P. M. (2023). Um Jogo digital: “Linguaventura” para o auxílio no ensino-aprendizagem da alfabetização do ensino fundamental II. In: Trilha de Educação – Artigos Completos - Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGAMES), 22, 2023, Rio

Grande/RS. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. p. 967-976.

Tabletopia. Disponível em: <https://tabletopia.com/>. Acesso em: 8 abr. 2025.

Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, set./dez. 2005, p. 443-466. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira.