

Lembre-se: O plano de trabalho não deve exceder 20.000 (vinte mil) caracteres (somando os espaços)

a) Título do plano de trabalho, com indicação da linha de pesquisa

VocalGame: JOGO DIGITAL PARA TREINO DE VOGAIS

MESTRADO PROFISSIONAL EM TECNOLOGIA EDUCACIONAL

LINHA: INOVAÇÕES E PRÁTICAS EM TECNOLOGIA EDUCACIONAL

O candidato que não indicar a linha de pesquisa ou permitir sua identificação assinando ou inserindo qualquer marca ou sinal que permita sua identificação será desclassificado

b) Razões de interesse no curso de pós-graduação e no projeto de pesquisa

Tenho um grande interesse em cursar o Mestrado Profissional em Tecnologia Educacional na Universidade Federal do Ceará por diversas razões. Primeiramente, acredito que a educação é fundamental para o desenvolvimento social e pessoal, e vejo na tecnologia uma ferramenta poderosa para promover uma aprendizagem mais inclusiva, acessível e eficaz. Segundo, creio na oportunidade para desenvolver e fortalecer minha visão teórica, aliada à minha práxis docente, refletindo incomensuravelmente para a ação formativa e procedimental enquanto professora da Rede Municipal de Fortaleza.

Quanto ao projeto de pesquisa proposto, a criação de um jogo digital para ajudar as crianças em processo de alfabetização a aprenderem as vogais surge da necessidade de encontrar soluções inovadoras para os desafios enfrentados no ensino fundamental. Este projeto combina minha paixão pelo ensino com minha fascinação pela tecnologia, permitindo-me explorar novas maneiras de tornar o aprendizado mais envolvente e eficaz para os alunos.

c) Descrição da formação acadêmica, atuação profissional, conhecimentos e experiências pertinentes

Este tópico é totalmente individual e não necessita de modelo. É importante destacar que você não deve se alongar nem nesse item nem no anterior, porque é mais importante detalhar como vai ser o Plano de Trabalho que realmente tem um peso maior na sua nota. Dois ou três parágrafos neste item são suficientes, como no item anterior.

d) Temáticas ou resolução de problemas/desafios na educação básica pública no município de Fortaleza para os quais pretende contribuir

Este projeto propõe uma intervenção inovadora para enfrentar os desafios críticos encontrados no ensino da alfabetização, sendo fundamentado em teorias educacionais reconhecidas. Inspirado pela teoria sociocultural de Vygotsky, que enfatiza que "a aprendizagem deve ser experiência interativa e social", o projeto reconhece a importância do ambiente social e colaborativo no processo de aprendizagem (Vygotsky, 1978). Isso sugere que a interação entre os alunos e o engajamento ativo são elementos cruciais para facilitar o desenvolvimento de habilidades, como a alfabetização.

Ao abordar as dificuldades comuns das crianças na aprendizagem das vogais, o projeto se baseia nas ideias de Piaget sobre o papel do jogo no desenvolvimento infantil. Piaget argumenta que o jogo é uma atividade natural e essencial para o desenvolvimento

cognitivo das crianças, permitindo-lhes explorar e experimentar o mundo ao seu redor de forma significativa (Piaget, 1972).

A proposta de um jogo digital educativo alinha-se com as palavras de Gee, um renomado pesquisador em jogos e aprendizagem, que destaca que "os jogos têm o potencial de envolver e motivar os alunos de maneiras únicas" (Gee, 2003). Sua teoria sobre a aprendizagem baseada em jogos argumenta que os jogos oferecem um ambiente de aprendizagem rico, imersivo e significativo, onde os alunos podem desenvolver habilidades e conhecimentos de forma ativa e engajada.

Além disso, ao abordar o desafio do desinteresse dos alunos, o projeto segue a abordagem de Prensky, que argumenta que "os alunos de hoje não são os mesmos de 20 anos atrás" (Prensky, 2001). Ele destaca a necessidade de abordagens de ensino mais envolventes e relevantes para os alunos da era digital, como a gamificação, que integra elementos de jogos em contextos educacionais para aumentar o engajamento e a motivação dos alunos.

A busca pela acessibilidade reflete os princípios de Universal Design for Learning (UDL), como defendido por Rose e Meyer, que enfatizam a importância de criar ambientes de aprendizagem acessíveis a todos os alunos (Rose & Meyer, 2002). Isso implica em projetar materiais educacionais e experiências de aprendizagem que atendam às diversas necessidades e estilos de aprendizagem dos alunos, promovendo a equidade e a inclusão.

A personalização da aprendizagem, central no projeto, está alinhada com as ideias de Bruner, que enfatiza que "os alunos aprendem melhor quando a instrução é adaptada às suas necessidades individuais" (Bruner, 1961). Isso sugere que a personalização do ensino, levando em consideração as características e interesses individuais dos alunos, pode melhorar significativamente a eficácia da aprendizagem.

Por fim, a preocupação em fornecer suporte aos professores segue a perspectiva de Mishra e Koehler sobre tecnologia educacional, que enfatiza a importância de capacitar os educadores para integrar de forma eficaz a tecnologia em suas práticas pedagógicas (Mishra & Koehler, 2006). Isso implica em fornecer oportunidades de desenvolvimento profissional e recursos de suporte técnico para garantir que os professores se sintam confortáveis e confiantes no uso das tecnologias educacionais no contexto de sala de aula.

e) Esboço de metodologias preliminares relativas ao desenvolvimento do projeto de pesquisa

O desenvolvimento do projeto envolve diversas etapas metodológicas preliminares, fundamentadas em referências relevantes da área. Inicialmente, uma revisão abrangente da literatura será realizada para embasar teoricamente o projeto, considerando obras como "Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes" de Vygotsky e "Play, Dreams, and Imitation in Childhood" de Piaget.

Em seguida, será conduzida uma pesquisa de campo, incluindo entrevistas com professores e alunos, alinhada com conceitos discutidos por autores como Prensky em "Digital Natives, Digital Immigrants" e Rose e Meyer em "Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning". Posteriormente, serão desenvolvidos protótipos do jogo digital, inspirados em obras como "The Art of Game Design: A Book of Lenses" de Schell e "Scientific Habits of Mind in Virtual Worlds" de Steinkuehler e Duncan, os quais

serão testados iterativamente com grupos de crianças em processo de alfabetização, conforme discutido por Shaffer et al. em "Video Games and the Future of Learning". Além disso, o jogo será submetido a avaliações por especialistas para garantir sua qualidade pedagógica e técnica, seguindo diretrizes discutidas em "The ID Casebook: Case Studies in Instructional Design" de Ertmer e Quinn.

Após refinamentos, uma implementação piloto será realizada em algumas escolas, monitorando o uso do jogo em sala de aula e coletando dados sobre o progresso dos alunos, baseando-se em conceitos discutidos por autores como Bruner em "The Act of Discovery" e Mishra e Koehler em "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge".

O cronograma a seguir apresenta, de forma resumida, as atividades que serão executadas neste plano de trabalho. Não são listadas as atividades acadêmicas que compõem a estrutura curricular do Mestrado, como as disciplinas que devem ser cursadas, a qualificação e a defesa de Mestrado.

- Mês 1-2: Revisão da literatura

Realizar revisão abrangente da literatura relacionada à alfabetização, tecnologia educacional, gamificação e desenvolvimento de jogos educativos.

- Mês 3-4: Pesquisa de campo

Conduzir entrevistas com professores e alunos para compreender suas necessidades, desafios e expectativas em relação ao processo de alfabetização e ao uso de tecnologia na sala de aula.

- Mês 5-6: Prototipagem e testes iterativos

Desenvolver protótipos do jogo digital e realizar testes iterativos com grupos de crianças em processo de alfabetização, coletando feedbacks para aprimoramento.

- Mês 7-8: Avaliação por especialistas

Submeter o jogo a avaliações por especialistas em alfabetização, tecnologia educacional e design de jogos, visando garantir sua qualidade pedagógica e técnica.

- Mês 9-10: Implementação piloto

Realizar implementação piloto do jogo em algumas escolas da rede pública municipal, monitorando o uso em sala de aula e coletando dados sobre o progresso dos alunos.

- Mês 11-12: Análise de dados e refinamento

Analisar os dados coletados durante a implementação piloto e realizar ajustes finais no jogo com base nos resultados, visando aprimorar sua eficácia e usabilidade.

f) Expectativas de produção científica ou tecnológica inovadora, relevante e original resultantes do desenvolvimento do projeto de pesquisa

Propomos como resultado do projeto um jogo educativo digital de plataforma com fases que abrangem treino com as vogais orais e nasais. Ele apresentará atividades lúdicas

É muito importante deixar claro qual será o produto educacional que pretende gerar no seu Projeto.

e desafios centrados no reconhecimento, pronúncia e associação das vogais, de forma a tornar o aprendizado divertido e envolvente. As atividades serão progressivamente mais complexas, permitindo que as crianças avancem em seu próprio ritmo e desenvolvam habilidades de forma gradual.

Algumas das principais funções do jogo que será desenvolvido podem incluir: atividades de identificação e associação de vogais, como jogos de correspondência e quebra-cabeças; exercícios de pronúncia e reconhecimento auditivo das vogais, utilizando feedbacks sonoros para incentivar a precisão; desafios de leitura e escrita de palavras simples que contenham as vogais em diferentes posições; recompensas e incentivos, como distintivos virtuais e níveis desbloqueáveis, para manter os alunos motivados e engajados ao longo do jogo; e, acompanhamento do progresso do aluno, permitindo que os pais e professores monitorem o desempenho e a participação das crianças.

Traçamos também como meta a produção de artigos a serem produzidos à medida que a pesquisa for evoluindo. Acreditamos na possibilidade de produzir, pelo menos, dois artigos como fruto dessa pesquisa. Além disso, terá o desenvolvimento de um caderno explicativo de como aplicar o jogo e o próprio jogo para uso dos professores. Para além dessas metas, temos como foco a participação em eventos científicos para a divulgação de nossa pesquisa. Também será elaborado material para o treinamento dos professores participantes para aplicação do jogo com as turmas inseridas na pesquisa.

g) Descrição de estratégias que pretende implementar para transferir conhecimentos ou tecnologias da universidade para a rede pública municipal de ensino básico

Um componente-chave para o sucesso da transferência de tecnologia é a capacitação e formação dos professores da rede pública municipal. Pretende-se implementar neste projeto treinamentos especializados sobre o uso das tecnologias educacionais desenvolvidas, garantindo que os educadores estejam preparados para integrar essas inovações em suas práticas de ensino. Além disso, a criação de materiais educacionais específicos e dos recursos de apoio fornecerá orientações adicionais aos professores sobre como aplicar eficazmente as novas tecnologias desenvolvidas em suas salas de aula.

h) Referências

- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery.
- Ertmer, P. A., & Quinn, J. (2007). The ID casebook: Case studies in instructional design.
- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge.
- Piaget, J. (1972). Play, dreams, and imitation in childhood.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants' part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.

- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). Teaching every student in the digital age: Universal design for learning.
- Schell, J. (2008). The art of game design: A book of lenses.
- Shaffer, D. W., Squire, K. R., Halverson, R., & Gee, J. P. (2005). Video games and the future of learning. *Phi Delta Kappan*, 87(2), 104-111.
- Steinkuehler, C., & Duncan, S. (2008). Scientific habits of mind in virtual worlds. *Journal of Science Education and Technology*, 17(6), 530-543.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*.