

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



APPGO - DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARES EDUCACIONAIS

Barbara Gundel¹
Edson Luiz Padoin²
Taíse Neves Possani³
Fabiana Diniz Kurtz da Silva⁴

Instituição: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ

Modalidade: Relato de Extensão

Eixo Temático: Tecnologias da Informação e Comunicação

INTRODUÇÃO

O projeto de extensão "AppGo: Desenvolvimento e Implementação de Softwares Educacionais", desenvolvido na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), é caracterizado por sua abordagem interdisciplinar dentro do contexto institucional. Este projeto abrange diversos campos do conhecimento, entre eles Ciência da Computação, Design, Letras e Matemática, convergindo essas áreas para um propósito comum.

A intersecção de tais áreas se dá por meio do desenvolvimento de softwares educacionais, cujo objetivo é aprimorar e diversificar a abordagem de conteúdos específicos nas escolas de Educação Básica. A iniciativa se materializa nos aplicativos já concebidos no âmbito deste projeto, nomeadamente o "MathGo," voltado para a disciplina de Matemática, e o "PortGo," direcionado à área de Língua Portuguesa, ambos disponíveis para acesso público nos endereços www.mathgo.com.br e www.portgo.com.br

Dentro dessa perspectiva, o presente relato de extensão universitária visa apresentar o potencial dos aplicativos desenvolvidos para aprimorar o ensino e a aprendizagem nas áreas já mencionadas. Além disso, busca divulgar os resultados

¹ Professora Extensionista - Curso de Design - UNIJUÍ, barbara.gundel@unijui.edu.br

² Professor Extensionista - Curso de Ciência da Computação - UNIJUÍ, padoin@unijui.edu.br

³ Professora Extensionista - Curso de Letras - UNIJUÍ - taise.possani@unijui.edu.br

⁴ Professora Extensionista - Curso de Letras - UNIJUÍ - fabiana.kurtz@unijui.edu.br

alcançados até o momento no âmbito do projeto de extensão, destacando as etapas e atividades realizadas, como os "desafios e competições". Essas atividades foram planejadas de acordo com os princípios da *gamificação* na educação, visando promover o engajamento dos alunos, e também têm como objetivo incentivar o uso dos aplicativos de cunho educativo no contexto escolar.

CAMINHO METODOLÓGICO

Com o intuito de apresentar os resultados provenientes das atividades de extensão conduzidas no âmbito do Projeto AppGo, optou-se por adotar uma abordagem metodológica que consiste na realização de uma comparação quantitativa, em relação ao número de estudantes envolvidos nos Desafios e Competições realizados por meio dos Aplicativos desenvolvidos. O objetivo central do projeto é avaliar o impacto na mobilização e engajamento de crianças, jovens e professores das redes de ensino pública e privada, municipal e estadual, em relação ao estudo das disciplinas de matemática e língua portuguesa. Para atingir tal objetivo, os dados foram coletados a partir da própria plataforma, onde são registradas as pontuações dos alunos e das escolas cadastradas e participantes dos desafios e competições.

RESULTADO E DISCUSSÕES

A busca ativa e a adesão efetiva ao uso dos aplicativos indicam que, em consonância com pesquisas na área, os princípios dos jogos quando aplicados ao ensino têm a capacidade de despertar interesse, fomentar engajamento e cultivar motivação, elementos fundamentais para o processo de aprendizagem. Além disso, aplicativos educativos introduzem práticas inovadoras em contextos escolares específicos, incluindo aquelas que envolvem a utilização de dispositivos móveis, como celulares e *smartphones*, dentro da sala de aula.

Embora presentes em práticas cotidianas há vários anos, esses dispositivos ainda geram polêmicas e certas dificuldades na escola. No entanto, como Kurtz e Silva (2023) apontam, tanto no ensino superior quanto na educação básica, há uma forte necessidade de desenvolvimento de novas culturas sob pena de se perder espaço em termos de competitividade na perspectiva de formação e qualificação acadêmica, intelectual e profissional dos sujeitos e mesmo de se abrir mão de aspectos motivacionais no processo pedagógico. “Envolve, por isso, dimensões tecnológicas, pensamento computacional, cultura *maker* e *gamificação*, como elementos que permeiam movimentos de inovação na educação”, (Kurtz e Silva, 2023, p. 15).

Através de suas iniciativas de extensão, o projeto tem conseguido envolver estudantes da educação básica em atividades de aprendizado mediadas por tecnologia desde o seu início. Em sua primeira edição, em 2018, a primeira competição foi realizada presencialmente, com o propósito de promover o interesse pela Matemática, envolvendo

1351 alunos e 108 escolas provenientes de 32 municípios dentro da área de abrangência da Unijuí (Mendonça et al, 2023). Essa ação teve um impacto positivo, contribuindo para a melhoria dos processos educacionais. Posteriormente, nas edições de 2020 e 2021, o projeto passou por reestruturação, incluindo o desenvolvimento do aplicativo PortGO e aprimoramentos no MathGo. Naquele período, devido à pandemia de Covid-19, as atividades do projeto foram adaptadas para o ambiente *online*, resultando principalmente na realização de "desafios" *online* destinados aos estudantes.

Em 2021, em plena Pandemia, o projeto mobilizou 251 alunos de Ensino Fundamental e Médio, de 23 escolas e 19 cidades da região de abrangências dos campi Ijuí e Santa Rosa. Nesse contexto, o aplicativo mostrou-se um aliado para o processo de aprender, contribuindo na formação das crianças e jovens que estavam em isolamento social e afastadas fisicamente das escolas. Já no ano seguinte, 2022, por meio do 2º Desafio MathGo, houve um aumento no número de estudantes participando, passando de 251 para 548, aumentando também o número de escolas envolvidas. No ano subsequente, esse número aumentou consideravelmente, chegando a 992 alunos acessando o aplicativo para jogar e aprender Matemática no 4º Desafio MathGO (Mendonça et al, 2022; 2023).

O aplicativo PortGO, o qual teve seu início em 2021, já apresenta como resultado a realização da 1ª Competição PortGO em 2023, mobilizando na primeira etapa 308 alunos de 21 escolas e 14 cidades. Embora o aplicativo ainda esteja em desenvolvimento, apontamos seu potencial quanto ao acesso a um banco interativo de questões do ENEM para estudo no Ensino Médio e a possibilidade de alunos do Ensino Fundamental já encontrarem questões referentes ao 9º ano.

Nesse contexto, as contribuições da Ciência da Computação se relacionam com a implementação técnica e funcionalidade dos aplicativos, garantindo sua robustez e adequação às necessidades educacionais. O campo do Design, por sua vez, assegura a interface e acessibilidade intuitiva e agradável, otimizando a experiência do usuário e, assim, a eficácia do aprendizado. A Matemática e as Letras, disciplinas fundamentais na educação básica, colaboram na definição dos conteúdos abordados nos aplicativos, alinhando-os com os currículos escolares e com as melhores práticas pedagógicas, sendo assim responsáveis pela produção de conteúdo no App.

Portanto, a convergência dessas áreas em um projeto interdisciplinar de desenvolvimento de softwares educacionais como o "AppGo" não apenas amplia as abordagens tradicionais de ensino, mas também evidencia o potencial da colaboração entre disciplinas distintas para aprimorar a qualidade e a eficácia da educação nas escolas de Educação Básica.

CONCLUSÃO

Além do engajamento instigado pelas competições e desafios, o projeto tem viabilizado uma conexão mais estreita entre os estudos conduzidos na universidade e as necessidades

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



presentes nos ambientes educativos da Educação Básica. Ademais, o projeto estabelece um canal aberto para a comunicação constante entre os professores das redes de ensino parceiras, os quais contribuem para a produção de novos conhecimentos e enriquecem o banco de dados do projeto através da criação de perguntas e dicas.

Dessa forma, o projeto não apenas beneficia a comunidade escolar, mas também permite sua participação ativa, conferindo protagonismo e conferindo um caráter contextualizado e relevante ao conteúdo para professores e alunos de diversas escolas. Em última análise, o projeto contribui para a integração tecnológica e para uma consciência aprimorada da prática educativa, com impactos que reverberam em futuras pesquisas e propostas curriculares.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

KURTZ, F. D.; SILVA, D. R. Amplitude conceitual acerca do ensino híbrido na educação brasileira: inovação, modalidade ou “nome fantasia”? **Revista Insignare Scientia**, vol. 6, 2023.

KURTZ, F. D.; SILVA, D. R.; KRAJKA, J. Rethinking innovation in education from a crosscultural perspective: the role performed by digital information and communication technologies in pedagogy change. **Humanidades e Inovação**, vol. 8, 2021.

MENDONCA, B. G.; PADOIN, E. L.; SILVA, F. D. K. ; POSSANI, T. N. . Ações educativas de extensão promovidas pelo projeto de extensão AppGo: desenvolvimento e implementação de softwares educacionais da UNIJUÍ no contexto da pandemia de Covid-19. In: Isamara Della Favera Allegretti; Graziela Hoerbe Andrighetti; Wesley Heleno de Oliveira. (Org.). **Extensão: educação para a vida**. 1ed.São Leopoldo, RS: Agexcom UNISINOS, 2022, v. 1, p. 23-25.

MENDONCA, B. G.; PADOIN, E. L.; SILVA, F. D. K. ; POSSANI, T. N. . **Ações Desenvolvidas pelo Projeto APPGO**. In: ENCONTRO FOREXT CÂMARA SUL 2023, 2023, Lajeado/RS. FOREXT 2023, 2023. p. 1-8.

MENDONCA, B. G. ; PADOIN, E. L.; SILVA, F. D. K. ; POSSANI, T. N. **Desafio MATHGO: utilizando App para o ensino de matemática**. In: Wanderley Chieppe Felipe. (Org.). ForExt- Fórum Nacional de Extensão e Ação Comunitária. 1ed. Belo Horizonte: PUC Minas, 2021, v. 1, p. 171-175.