



## DESAFIOS E COMPETIÇÕES COMO RESULTADO DO PROJETO DE EXTENSÃO "APPGO: DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARES EDUCACIONAIS"

Barbara Gündel<sup>1</sup>  
Edson Luiz Padoin<sup>2</sup>  
Patrícia Carolina Pedrali<sup>3</sup>  
Taíse Neves Possani<sup>4</sup>

**Instituição:** Universidade Regional do Noroeste do Estado do RS - UNIJUÍ

**Modalidade:** Relato de Extensão

**Eixo Temático:** Tecnologias da Informação e Comunicação

### 1. INTRODUÇÃO

O projeto de extensão "AppGo: Desenvolvimento e Implementação de Softwares Educacionais", da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), destaca-se por sua abordagem interdisciplinar no contexto institucional. Este projeto integra diversas áreas do conhecimento, como Ciência da Computação, Design, Letras e Matemática, unindo essas áreas em torno de um objetivo comum, oportunizar a aprendizagem de matemática e língua portuguesa, mediadas por tecnologias digitais.

A intersecção dessas áreas ocorre por meio do desenvolvimento de softwares educacionais, com o objetivo de aprimorar e diversificar a abordagem de conteúdos específicos nas escolas de Educação Básica. Essa iniciativa se concretiza nos aplicativos já desenvolvidos no âmbito do projeto, como o "MathGo," com foco na Matemática, e o "PortGo," destinado à área de Língua Portuguesa, ambos disponíveis gratuitamente para acesso público nos sites [www.mathgo.com.br](http://www.mathgo.com.br) e [www.portgo.com.br](http://www.portgo.com.br).

Nesse contexto, este relato de extensão universitária busca demonstrar o potencial dos aplicativos desenvolvidos para aprimorar o ensino e a aprendizagem nas áreas mencionadas. Além disso, pretende divulgar os resultados alcançados até o momento no âmbito do projeto de extensão, destacando as etapas e as atividades realizadas, como os "desafios e competições". Essas atividades foram planejadas com base nos princípios da gamificação na educação, visando promover o engajamento dos alunos e incentivar o uso dos aplicativos educativos no ambiente escolar.

<sup>1</sup> Professor Extensionista - Curso de Design - barbara.gundel@unijui.edu.br

<sup>2</sup> Professor Extensionista - Curso de Ciência da Computação - padoin@unijui.edu.br

<sup>3</sup> Professor Extensionista - Curso de Engenharia Mecânica - patricia.pedrali@unijui.edu.br

<sup>4</sup> Professor Extensionista - Curso de Letras - taise.possani@unijui.edu.br



## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICO

Para apresentar os resultados das atividades de extensão realizadas no âmbito do Projeto AppGo, foi adotada uma abordagem metodológica baseada em uma comparação quantitativa do número de estudantes envolvidos nos Desafios e Competições promovidos pelos aplicativos desenvolvidos nos anos de atuação do projeto na Unijuí. O objetivo principal do projeto é avaliar o impacto na mobilização e engajamento de crianças, jovens e professores das redes de ensino pública e privada, tanto municipais, quanto estaduais, em relação ao estudo das disciplinas de matemática e língua portuguesa. Para alcançar esse objetivo, os dados foram coletados diretamente dos aplicativos, que registram as pontuações dos alunos e das escolas cadastradas e participantes dos desafios e competições lançados a cada ano e etapa.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A adoção e o uso efetivo dos aplicativos sugerem que, em alinhamento com estudos na área, a aplicação dos princípios dos jogos no ensino pode despertar o interesse, estimular o engajamento e promover a motivação, que são aspectos essenciais para o processo de aprendizagem. Além disso, os aplicativos educacionais trazem práticas inovadoras para contextos escolares específicos, incluindo o uso de dispositivos móveis, como celulares e *smartphones*, dentro da sala de aula com fins pedagógicos.

Apesar de estarem presentes nas práticas cotidianas há vários anos, esses dispositivos ainda geram polêmicas e apresentam certas dificuldades de utilização no ambiente escolar. No entanto, conforme destacado por Kurtz e Silva (2023), tanto no ensino superior, quanto na educação básica, existe uma grande necessidade de desenvolver novas culturas. Caso contrário, corre-se o risco de perder competitividade no que diz respeito à formação e qualificação acadêmica, intelectual e profissional dos indivíduos, além de comprometer 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).

Desde o início, o projeto tem conseguido engajar estudantes da educação básica em atividades de aprendizado mediadas por tecnologia por meio de suas iniciativas de extensão. Na primeira edição, em 2018, a competição inaugural foi realizada presencialmente com o objetivo de despertar o interesse pela Matemática. Participaram 1351 alunos e 108 escolas de 32 municípios na área de abrangência da Unijuí (Mendonça et al., 2023). Essa ação teve um impacto positivo, promovendo a melhoria dos processos educacionais. Nas edições de 2020 e 2021, o projeto passou por uma reestruturação, com o desenvolvimento do aplicativo PortGO e aprimoramentos no MathGo.

Em 2021, em plena pandemia da Covid-19, 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 2ª 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.

No ano de 2024, o Projeto realizou dois desafios e duas competições. A 2ª Competição PortGO ocorreu entre os dias 15 de julho a 16 de agosto e envolveu 147 alunos e 16 escolas pertencentes à 36ª e 17ª CRE. A 3ª Competição MathGO aconteceu no mesmo período e teve a participação de 239 alunos de 24 escolas, públicas e privadas, de Ijuí e região. A premiação para o primeiro colocado de cada competição foi um celular Samsung, o segundo colocado uma Alexa Echo Pop, e a escola com maior pontuação agregada ganhou um Notebook. A entrega da premiação está prevista para a Semana do Salão do Conhecimento 2024.

Em relação à sua estrutura, organização e desenvolvimento, as contribuições da Ciência da Computação estão ligadas à implementação técnica e à funcionalidade dos aplicativos, assegurando sua robustez e adequação às necessidades educacionais. O Design, por sua vez, garante uma interface intuitiva e acessível, melhorando a experiência do usuário e, conseqüentemente, a eficácia do aprendizado. As disciplinas de Matemática e Letras, essenciais na educação básica, colaboram na definição dos conteúdos abordados nos aplicativos, alinhando-os com os currículos escolares e com as melhores práticas pedagógicas, e são responsáveis pela produção do conteúdo dos Apps.

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

## CONCLUSÃO

Além do engajamento promovido pelas competições e desafios, o projeto facilita uma conexão mais próxima entre os estudos realizados na universidade e as necessidades



presentes nos ambientes educativos da Educação Básica. O projeto também estabelece um canal de comunicação contínuo com os professores das redes de ensino parceiras, que contribuem para a criação de novos conhecimentos e enriquecem o banco de dados do projeto com perguntas e dicas autorais, as quais podem ser encaminhadas para o projeto.

Dessa forma, não apenas beneficia a comunidade escolar, mas também incentiva a participação ativa da comunidade, conferindo protagonismo e contextualizando o conteúdo de maneira relevante para professores e alunos de diversas escolas. Em última análise, o projeto contribui para a integração tecnológica e para uma melhor compreensão da prática educativa, com impactos que influenciam futuras pesquisas e propostas curriculares.

## REFERÊNCIAS

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.