

Evento: XX Jornada de Extensão

PRIMEIRA COMPETIÇÃO MATHGO¹ **FIRST COMPETITION MATHGO**

Barbara Bündel Mendonça², Edson Luis Padoin³, Antônio Edson Corrente⁴

¹ Ações realizadas no projeto de Extensão DISEFEM; DCEEng; UNIJUI.

² Prof^a Ms^a Curso de Design, UNIJUI, Extensionista Projeto DISEFEM

³ Prof^o Dr. Curso de Ciência da Computação, Extensionista Projeto DISEFEM

⁴ Prof^o Ms. Curso de Matemática, UNIJUI, Extensionista do projeto DISEFEM

1. Introdução

É indiscutível que tecnologia e inovação invadiram nosso trabalho, nossas casas, a escola e nosso cotidiano. Não mais se usa o despertador de mesa, ao invés disso optamos pelo despertador do celular ou smartphone. O relógio de pulso também foi substituído pelo aparelho de mão, e outros mais: a calculadora, os aplicativos de músicas, de leitura, de conversas, de chamadas de vídeo e áudio.

Muito também se discute o papel desafiador de gerir a utilização dessas tecnologias no dia a dia da sala de aula, no fazer escola e universidade. A partir desses pressupostos o Projeto de Extensão: Desenvolvimento e Implementação de Software Educacional para o Ensino Fundamental e Médio - DISEFEM busca o desenvolvimento de softwares e aplicativos para qualificar o ensino e o estudo de alunos do Ensino Fundamental e Médio na área de Matemática.

Dessa forma, o presente trabalho apresenta uma das ações desenvolvidas pelo Projeto de Extensão DISEFEM: a 1ª Competição MathGo, que aconteceu na cidade de Ijuí/RS, no mês de outubro de 2018, envolvendo, além dos professores extensionistas do projeto das áreas de Ciência da Computação, Design e Matemática, os bolsistas do referido projeto e áreas, e alunos e professores das escolas públicas e privadas de Ijuí e região.

2. Metodologia

O aplicativo *MathGo* é resultado da união de três áreas do conhecimento: a Ciência da Computação que projeta, implementa e disponibiliza o aplicativo, o Design que atua no desenvolvimento da interface de software tornando-o aplicativo mais atrativo e funcional e a Matemática como área que prepara o homem para a vida, visto que, é a ciência que fornece o instrumental para qualquer profissional ser bem sucedido em sua carreira e/ou escolhas.

Pode ser acessado tanto por *smatphones* e *tablets* quanto por computadores, é totalmente gratuito e é passível de acesso para qualquer usuário, basta o aparelho estar conectado à internet. Para validação da proposta do projeto de extensão, foi realizada no ano de 2018 a primeira Competição

Evento: XX Jornada de Extensão

MathGo, fundamentada em questões de matemática, que reuniu 302 equipes, em duas categorias: Ensino Fundamental - do 6º ao 9º ano, e Ensino Médio - 1º, 2º e 3º ano.

Esta teve o apoio, para sua promoção, a Secretaria Municipal de Educação de Ijuí-SMED, 36ª Coordenadoria Regional de Educação - CRE e Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI, no contexto do projeto Desenvolvimento e Implementação de Software Educacional para o Ensino Fundamental e Médio - DISEFEM.

3. Resultados e Discussões

As equipes participantes de competição eram formadas por três alunos e um professor (divididas em Ensino Fundamental e Médio) das escolas da rede pública - municipal e estadual - e privada do município de Ijuí e escolas da região de abrangência da 36ª CRE. A competição aconteceu em três etapas. A primeira era a etapa de treinamento (de 01 a 30 de setembro de 2018), onde os alunos, nas respectivas escolas, podiam fazer *login* no aplicativo, criar as equipes e acessar as mais de mil questões disponíveis para estudo. A segunda etapa era de caráter classificatório, os alunos deveriam responder 36 questões distribuídas nos níveis fácil, médio e difícil, esta etapa foi realizada no dia 02 de outubro e teve a duração de cento e vinte minutos.

A terceira e última etapa - de caráter presencial - com as equipes mais bem classificadas da etapa dois, aconteceu nos laboratórios de informática do DCEEng - Departamento de Ciências Exatas e Engenharias, da UNIJUI, campus Ijuí/RS. Esta ocorreu no dia 17 de outubro de 2018, com o mesmo número de questões e tempo disponíveis na etapa dois. A partir de recursos do Edital do CNPq/MCTIC-SEPED Nº14/2018 - da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - SNCT 2018, foi viabilizada a realização da 1ª Competição *MathGo* e também o Seminário sobre Utilização de Aplicativos e Internet no Ensino da Matemática. Este foi ministrado a professores das 62 escolas de abrangência da 36ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) que estavam presentes no evento.

Com a disponibilização de cinco notebooks por parte da Instituição, oportunizou-se a premiação para a 1ª competição *MathGo*. Para premiação definiu-se que 2 (dois) computadores seriam para as duas primeiras equipes vencedoras do ensino fundamental II e 2 (dois) para equipes do ensino médio, o quinto notebook seria para a escola com maior número de pontos acumulados por suas equipes inscritas e participantes. Em termos de abrangência, foram 1351 alunos e professores cadastrados, de 90 escolas e 1435 questões do ensino fundamental e médio. A competição aconteceu com 302 equipes de 25 escolas, entre municipais, estaduais e privadas de Ijuí e municípios vizinhos. Os resultados podem ser visualizados nas figuras 1 (a); (b); (c).

Figura 1: a) Interface Competição Etapa 2; b) Alunos Competição Etapa Final; c) Painel Rankin Etapa Final - Resultados

Evento: XX Jornada de Extensão

Fonte: DISEFEM, 2018

4. Considerações Finais

A 1ª Competição MathGo culminou como elemento balizador do processo ensino aprendizagem dentro do segmento extensão. A adesão das escolas públicas – municipais e estaduais e privadas, além do apoio do poder público e da universidade permitiu que o MathGo atingisse mais de 1300 estudantes ao longo de toda competição. Os alunos bolsistas participantes do projeto – orientados pelos professores foram fundamentais na execução do mesmo. O aluno do curso de Design desenvolveu a identidade visual da competição assim como atendeu as necessidades visuais de interface do aplicativo. Os bolsistas da Ciência da Computação realizaram as alterações necessárias à criação da competição no software. E o bolsista da matemática, juntamente com os professores extensionistas e voluntários do projeto desenvolveram as questões da segunda e terceira etapas da competição. Quando o grupo de professores participante do projeto realizou as primeiras discussões acerca da competição, não imaginaria que chegaria a tamanha proporção. O engajamento dos professores e coordenadores das escolas, incentivando os alunos mostrou-se fundamental para o sucesso do evento. Muito além disso, a utilização do aplicativo MathGo em sala de aula – ou em qualquer outro ambiente – era o objetivo principal do projeto e a partir do número de participantes cadastrados atingiu-se o pretendido. O aplicativo pode ser acessado em www.mathgo.com.br.

Palavras-Chave: Aplicativo; Ensino; Tecnologia

6. Referências Bibliográficas

CIBYS, Walter. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

CAELUM. **Testes de Usabilidade - UX e Usabilidade aplicados em Mobile e Web**. Disponível em: <https://www.caelum.com.br/apostila-ux-usabilidade-mobile-web/usa_bilidade/>. Acesso em: 24 mai. 2019.

DEVELOPERS, Google. **Firestore**. Disponível em: <<http://firebase.google.com>>. Acesso em: 02 jul. 2019.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 6a. Edição, Pearson - Addison Wesley, 2003.

The PHP Group, PHP: Hypertext Preprocessor. Disponível em . Acesso em: 02 jul. 2017 Oracle

Bioeconomia:
DIVERSIDADE E RIQUEZA PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUI 2019

21 a 24 de outubro de 2019

XXVII Seminário de Iniciação Científica
XXIV Jornada de Pesquisa
XX Jornada de Extensão
IX Seminário de Inovação e Tecnologia

Evento: XX Jornada de Extensão

Corporation, MySQL. Disponível em: . Acesso em: 02 jul. 2017.

UML, Astah. **Software Design Tool for Agile teams with UML and Mind Map. Simple and Easy.** Disponível em: <<http://astah.net/editions/uml-new>>. Acesso em: 24 mai. 2019.