

Evento: XX Jornada de Extensão

MATHGO - 1ª COMPETIÇÃO¹ **MATHGO - 1ST COMPETITION**

Lucas Fernando Vieira Tossi², Edson Luiz Padoin³, Barbara Bündel Mendonça⁴

¹ Projeto de extensão aprovado no edital CNPQ - Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
Processo nº: 440264/2018-9

² Bolsista PIBEX, aluno do curso Ciência da Computação da Unijuí

³ Professor e orientador do DCEEng

⁴ Professor DCEEng curso de design da Unijui

1. Introdução

O aplicativo MathGO foi desenvolvido no projeto de extensão Desenvolvimento e Implementação de Software Educacional para Ensino Fundamental e Médio (DISEFEM).

Através do software é possível os estudantes estudarem e testarem seus conhecimentos sobre a matemática. Este trabalho apresenta a competição que foi desenvolvida com a participação de mais de 300 equipes de escolas de Ijuí e região.

O módulo competitivo foi desenvolvido na linguagem de programação PHP com o framework CodeIgniter que facilita a programação e organização do código. Uma vantagem são as ferramentas que fazem parte do framework para conexão à banco de dados, configuração de rotas e modelo MVC, que tornam mais práticos o desenvolvimento e manutenção do código.

2. Metodologia

O SGBD escolhido, para o gerenciamento do banco de dados, foi o MySQL, devido a este ser open source e, atualmente, um dos mais utilizados do mundo. Destaca-se também a afinidade com PHP, o qual possui função de integração nativamente com o MySQL.

Outra vantagem é a vasta utilização do PHP e do MySQL, indicando que as ferramentas são confiáveis, e, que suas grandes comunidades, podem ser fonte de suporte no desenvolvimento de sistema e correção de bugs.

Na primeira versão da aplicação, para instalação do ambiente de desenvolvimento foi utilizado Wamp, que oferece suporte para o PHP e o MySQL, assim como o Apache, interpretador do PHP. Uma das ferramentas que acompanha o Wamp é o PhpMyAdmin, utilizado para o gerenciamento no banco de dados. Na segunda versão usou-se Xampp que oferece basicamente as mesmas funcionalidades do Wamp.

Evento: XX Jornada de Extensão

A competição foi dividida em 3 etapas separadas em Fundamental e Médio, a primeira etapa foi um treinamento online dentro das escolas, que ocorreu de 1 de setembro de 2018 até 30 de setembro, com o intuito de ensinar as equipes a se cadastrar e utilizar o sistema o sistema, a resposta dos alunos foi salva e exibida em tempo real no placar exibido na Figura 1.

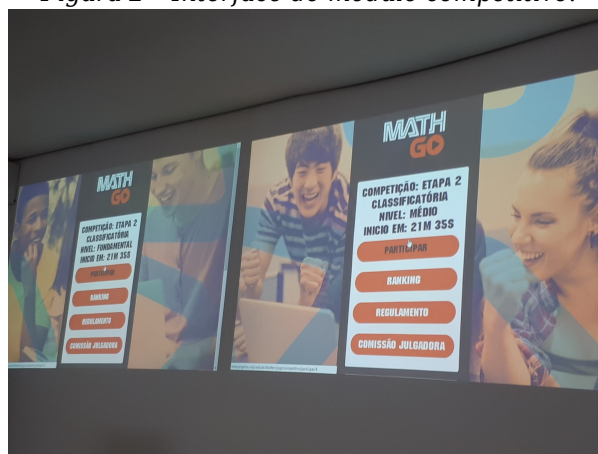
Figura 1 - Ranking etapa de treinamento da competição.

Ranking	Equipe	Pontos	Classificação
1	UNIJUI	100	1ª
2	UNIJUI	100	2ª
3	UNIJUI	100	3ª
4	UNIJUI	100	4ª
5	UNIJUI	100	5ª
6	UNIJUI	100	6ª
7	UNIJUI	100	7ª
8	UNIJUI	100	8ª
9	UNIJUI	100	9ª
10	UNIJUI	100	10ª
11	UNIJUI	100	11ª
12	UNIJUI	100	12ª
13	UNIJUI	100	13ª
14	UNIJUI	100	14ª
15	UNIJUI	100	15ª
16	UNIJUI	100	16ª
17	UNIJUI	100	17ª
18	UNIJUI	100	18ª
19	UNIJUI	100	19ª
20	UNIJUI	100	20ª
21	UNIJUI	100	21ª
22	UNIJUI	100	22ª
23	UNIJUI	100	23ª
24	UNIJUI	100	24ª
25	UNIJUI	100	25ª
26	UNIJUI	100	26ª
27	UNIJUI	100	27ª
28	UNIJUI	100	28ª
29	UNIJUI	100	29ª
30	UNIJUI	100	30ª

Fonte: Próprio autor

A segunda etapa ocorreu em 2 de outubro de 2018, assim como a primeira, foi online a distância, em que os alunos jogavam de dentro das escolas sob supervisão dos professores, o resultado da etapa foi utilizado para decidir que equipes se classificaram para a final.

Figura 2 - Interface do módulo competitivo.



Fonte: Próprio Autor

3. Resultados e Discussões

O placar das equipes participantes na competição foi projetado no auditório do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias, onde os bolsistas e professores responsáveis pelo projeto,

Evento: XX Jornada de Extensão

respondiam às dúvidas dos professores sobre questões por WhatsApp.

Figura 3 - Placar da etapa classificatória.



Fonte: Próprio Autor

As 10 equipes com maior pontuação de cada nível foram selecionadas para participar da etapa final, que ocorreu em 17 de outubro, no Departamento de Ciências Exatas e Engenharias.

Figura 4 - Material de divulgação da competição.



Fonte: Próprio Autor

4. Considerações Finais

O aplicativo MathGo vem sendo atualizado e está sendo utilizado por professores e estudantes das escolas da 36a CRE e SMEd. Já foram implementados módulo de estudo, painel de gerenciamento, além de medidas de segurança e design responsivo. Como trabalhos futuros, estão

Evento: XX Jornada de Extensão

sendo planejados melhorias nos módulos existentes e desenvolvimento do modo competição.

5. Agradecimentos

Agradecemos pelo auxílio dos professores no desenvolvimento deste trabalho e à UNIJUI pela oportunidade de poder participar do PIBEX/UNIJUI.

6. Referências Bibliográficas

Apache Friends, XAMPP. Disponível em: <www.apachefriends.org>. Acesso em: 20 mar. 2018.

British Columbia Institute of Technology, CodeIgniter Web Framework. Disponível em: <www.codeigniter.com>. Acesso em: 02 jul. 2017.

DISEFEM, Desenvolvimento e Implementação de Software Educacional para o Ensino Fundamental e Médio. Disponível em: <www.projetos.unijui.edu.br/disefem/>. Acesso em: 02 jul. 2018.

Oracle Corporation, MySQL. Disponível em: <www.mysql.com>. Acesso em: 02 jul. 2017.

Romain Bourdon, WampServer, la plate-forme de développement Web sous Windows - Apache, MySQL, PHP. Disponível em: <www.wampserver.com>. Acesso em: 02 jul. 2017.

The PHP Group, PHP: Hypertext Preprocessor. Disponível em <www.php.net>. Acesso em: 02 jul. 2017.