

ATUALIZAÇÃO E EXTENSÃO DO SISTEMA SIGAH

Pedro Henrique Romano Zafalon (PIBITI/CNPq/Fundação Araucária/UEM), ra120117@uem.br, Ademir Aparecido Constantino (Orientador), ademir@din.uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Departamento de Informática

10300007 - Ciência da Computação, 10302000 - Matemática da Computação

Palavras-Chave: Sistema Web, Horário de Escola, Sistema de Automação

Introdução

O Sistema Inteligente de Geração de Horário para Escolas (SIGAH), lançado em 2020, hoje em dia, consta com mais de 2000 instituições de ensino cadastradas no sistema, destacando assim o mercado promissor e a notável agilização das operações escolares. Este projeto explora a atualização do sistema para atender a diversas demandas, reforçando sua inovação e vantagem competitiva no contexto educacional. O impacto do SIGAH em otimizar a elaboração de horários, junto com sua crescente adoção, reitera sua importância como solução tecnológica proeminente para instituições educacionais em busca de eficiência e aprimoramento operacional, economizando assim muito tempo e trabalho dos profissionais com estas tarefas.

Problema

A aplicação web do SIGAH apresenta várias demandas pendentes de implementação, as quais são mantidas e gerenciadas através da plataforma Trello. Essas demandas englobam desde melhorias, correção de erros (*bugs*) até a introdução de novas funcionalidades. Por exemplo, uma das demandas atendidas neste projeto foi permitir ao usuário editar o horário gerado dentro do próprio sistema SIGAH. Isso porque algumas vezes o horário gerado pelo sistema ainda pode passar por pequenas mudanças para atender alguma preferência por parte de algum professor.

Solução e Benefícios

Foram realizadas diversas implementações significativas no sistema, todas voltadas ao aprimoramento da experiência dos usuários. Dentre elas, destacam-se: o ajuste manual do quadro horário, permitindo adaptações pontuais de acordo com as necessidades e preferências de cada instituição; o acesso direto do administrador às contas dos usuários, deixando mais eficiente a assistência e administração; a prevenção de horários conflitantes, evitando sobreposições indesejadas; a inclusão de um botão de marcação em lote das disponibilidades, agilizando a gestão das opções dos usuários; e por fim, a adição de uma notificação destacada no relatório para sinalizar quando o cenário foi alterado sem atualização do relatório correspondente.

Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

O SIGAH possui um grande potencial de mercado, ao realizar uma análise comparativa entre os dados de 2020 e 2023, observa-se que houve um aumento considerável no número de instituições cadastradas, sendo um acréscimo de 41.13%, o que indica uma demanda latente por soluções eficazes de gerenciamento de horários. Seu mercado abrange uma ampla gama de instituições educacionais, abarcando desde o ensino fundamental até o ensino superior, estaduais e federais. O diferencial do SIGAH está na sua abordagem de busca local eficiente, otimizando a geração de horários. Ao unir essa metodologia a uma interface gráfica intuitiva, com opção disponível de ajuste manual do quadro de horário, o sistema oferece então uma solução de gerenciamento flexível que se adapta às necessidades individuais das escolas. Essa capacidade de personalização mostra uma vantagem competitiva única, simplificando complexidades e permitindo o uso mais eficiente dos recursos escolares.

Considerações Finais

Ao levar em consideração as demandas implementadas, constatou-se um impacto positivo delas no sistema. A partir de *feedbacks* dos usuários, foi possível concluir um aumento considerável da satisfação do uso do sistema.

Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

Conclui-se que esta tecnologia seja classificada como TRL 9 uma vez já foi testada com ambiente real com mais de 2.000 escolas, e a nova funcionalidade já foi validada por algumas escolas.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Fundação Araucária pelo financiamento concedido para a realização deste projeto.

Contato Institucional

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Informática
(44) 3011-4324