



## ALTERNATIVA AO SIGAA PARA VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GLOBAIS PELOS ESTUDANTES

**AT 2:** Juventude, currículo integrado e potencialidades formativas

**Autor: Gabriel Kleemann Duarte**

(Aluno do Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio  
e-mail: gabriel.kd@aluno.ifsc.edu.br)

### Resumo Expandido:

O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) é um dos sistemas que integram o SIG (Sistema Integrado de Gestão) adquirido pelo IFSC em 2013. O SIGAA é o espaço para que os estudantes acompanhem as disciplinas, informações sobre a vida acadêmica do aluno, planos de aula, cronogramas, registro de frequência, lançamento de notas. É utilizado para professores e coordenadores gerenciarem notas, tópicos de aula. De acordo com a Superintendência de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), criadora do SIGAA, em outubro de 2018, o SIGAA estava implantado em 18 instituições educacionais em todo o Brasil, em implantação em 30 universidades e 8 institutos federais. Em 2018, quando implantado no IFSC, substituiu o sistema Isaac. Com o passar do tempo, o visual das páginas não passou por atualizações e apresentou algumas limitações como não ser responsivo para se adaptar aos celulares e, por ser uma interface pensada para cursos universitários, não contempla algumas necessidades de Cursos Técnicos Integrados, gerando descontentamento de muitos estudantes. Emergiu, então, a necessidade de mudar com o principal objetivo de melhorar a visualização das informações do SIGAA, tornando-o mais prático, por meio de uma página na *web* que visualize as notas dispostas em formato de boletim e represente os códigos de horários das turmas em formato de agenda. Foi usada a metodologia de desenvolvimento de projetos baseado em problemas para desenvolver um *site* que atendesse

o objetivo exposto. A escolha da tecnologia para uma página *web* foi importante, pois, se escolhida uma tecnologia descontinuada, pode haver brechas que comprometem a segurança do sistema. Sendo assim, a linguagem escolhida foi o *Javascript*, por estar entre as mais utilizadas da atualidade e sendo a favorita para desenvolvimento *web*. No *frontend* (interface *web*), foi utilizado o *framework* Next.js, utilizando o *React* com componentes fornecidos pela biblioteca Material-UI. No *backend* (servidor para extrair os dados e retornar para o usuário) com o *Javascript* com *Node.js*, usou-se biblioteca sigaa-api, que realiza a essencial função de *web scraping* (extrair as informações) do SIGAA, e com o protocolo de comunicação por *WebSocket* para se comunicar com a página *web*. Para armazenar os dados, usou-se um armazenamento na memória, guardando as informações dos vínculos e o cookie *JSESSIONID* fornecido pelo SIGAA. Durante a implementação do *backend*, cumpriram-se algumas metas: a primeira é que o servidor precisa estar no Brasil para reduzir tempo de acesso ao SIGAA; outra meta é o custo da hospedagem que seja de forma acessível para manter o servidor disponível pelas doações, por isso, o projeto foi hospedado na AWS (*Amazon Web Services*) em São Paulo com o plano sob demanda. Em relação à implementação do *frontend*, o *site* está hospedado na Vercel, plataforma para hospedagem gratuita pelo plano *Hobby*, que é compatível com o *framework* utilizado e pode ser acessado pelo link <https://sigaa-next-client.vercel.app>. Após o desenvolvimento, com o auxílio do Coordenador do Curso de Informática, foi realizado um teste com 30 alunos para acessarem o site e usarem as funções disponíveis. Na sequência, responderam um formulário sobre a experiência de acesso e com 77 respostas. A aceitação foi de 93.5% com uma frequência de uso de 39%, duas ou três vezes por semana; 26%, uma vez por semana; e 22,1%, diariamente. Foi perguntado se pagariam pelo acesso para manter o *site* disponível; 61% responderam “Não”, e 27,3% “Talvez”. Quando perguntado se fosse exibido anúncios para visualizar o boletim de notas, 46,8% assistiria a até 1 vídeo; 22,1% até 2 vídeos; e 19,5% não usaria o *site*. Considera-se, assim, que o trabalho evidenciou a necessidade e a aceitação de uma interface intuitiva que atenda os estudantes e aos responsáveis considerando que, nos Cursos Integrados, grande parte dos alunos são menores de idade, o que surge a necessidade de uso dos responsáveis.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento de *Site*. Ensino Médio Integrado. SIGAA. Tecnologia.

## REFERÊNCIAS



IFSC, Jornalismo. **Módulo Acadêmico do Sigaa começa a funcionar para todos os cursos em 2018.** Disponível em: <<https://linkdigital.ifsc.edu.br/2017/12/01/modulo-academico-do-sigaa-comeca-a-funcionar-para-todos-os-cursos-em-2018/>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

IFSC, Jornalismo. **Novos módulos do SIG começam a ser implementados.** Disponível em: <<https://linkdigital.ifsc.edu.br/2014/08/08/novos-modulos-do-sig-comecam-a-ser-implementados/>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

UFRN, Boletim Diário da. **UFRN recebe homenagem pela criação de sistema de gestão.** Disponível em: <<https://www.ct.ufrn.br/ufrn-recebe-homenagem-pela-criacao-de-sistema-de-gestao/>> Acesso em: 20 jul. 2022.

**Javascript é a linguagem preferida dos desenvolvedores.** Disponível em: <<https://www.convergenciadigital.com.br/Carreira/Javascript-e-a-linguagem-preferida-dos-desenvolvedores-59063.html>> . Acesso em: 22 jul. 2022.

**Brechas em softwares são a maior fonte de ataque de cibercriminosos.** Disponível em: <<https://www.ldc.com.br/noticia/355/brechas-em-softwares-sao-a-maior-fonte-de-ataque-de-cibercriminosos/>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

SCHMITZ, Geovane. **Sigaa-api.** Disponível em: <<https://www.npmjs.com/package/sigaa-api>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

OMKARPHANSOPKAR. **How to access cache data in Node.js?** Disponível em: <<https://www.geeksforgeeks.org/how-to-access-cache-data-in-node-js/>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

**Pricing Vercel.** Disponível em: <<https://vercel.com/pricing>> Acesso em: 22 jul. 2022.

UFRRJ, Comunicação. **Conheça o SIGAA.** Disponível em: <<https://institucional.ufrjr.br/guiadoestudante/conheca-o-sigaa/>>. Acesso em: 20 jul. 2022.