

# Sistema Web para Gerenciamento de Eventos do IFSP-PEP

Gustavo P. Onishi<sup>1</sup>, Pedro H. A. Alonso<sup>1</sup>, Vitor F. Silva<sup>1</sup>, Kleber M. Trevisani<sup>2</sup>, Andrea P. Jubileu<sup>2</sup>

1. Discente do Curso Superior em Bacharelado em Ciência da Computação – IFSP – Câmpus Presidente Epitácio; 2. Docente – IFSP – Câmpus Presidente Epitácio, Área Informática.  
E-mails: gustavo.patara@aluno.ifsp.edu.br, phaalonso@gmail.com, vitor.firmino@aluno.ifsp.edu.br, kleber@ifsp.edu.br, andreapjubileu@ifsp.edu.br

(Área: A – Ciências Exatas e da Terra)

## Introdução

Este trabalho descreve detalhes sobre o desenvolvimento de um sistema de informação Web para gerenciamento de eventos que será utilizado no IFSP - Câmpus Presidente Epitácio. Ele ainda encontra-se em fase de implementação, mas sua conclusão e implantação são requisitos indispensáveis para aprovação na disciplina de Projeto Integrador II, cursada no último ano do curso de Bacharelado em Ciência da Computação do referido Câmpus.

Para isso, os alunos são inseridos em projetos que simulem um ambiente corporativo, em que devem planejar e executar todas as etapas necessárias para o desenvolvimento de uma solução computacional em equipe.

Assim, os integrantes das equipes obtêm experiência em trabalhos coordenados, ao mesmo tempo que são estimulados a utilizar competências e habilidades apropriadas nas disciplinas já cursadas, além de adquirir novos conhecimentos técnicos e experiência em gestão de projetos, o que permite vivenciar desafios semelhantes aos que encontrarão durante sua atuação profissional.

O sistema de informação desenvolvido pelos autores deste trabalho é uma solução Web para o gerenciamento de eventos internos ao IFSP Câmpus Presidente Epitácio, tais como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e as Semanas Acadêmicas dos cursos de Bacharelado em Ciência da Computação, Bacharelado em Engenharia Elétrica e Licenciatura e Pedagogia.

## Metodologia

O sistema será desenvolvido através do projeto de ensino da FSA (Fábrica de Software Acadêmica) do IFSP-PEP, que tem por objetivo desenvolver e manter software para instituições sem fins lucrativos que aproxime o aluno das práticas e desafios do mundo do trabalho.

Para refletir as práticas atuais de desenvolvimento de software, o processo da FSA utiliza uma adaptação do framework Scrum (SCHWABER e SUTHERLAND, 2020). A opção em se utilizar uma metodologia ágil possui diversas justificativas, como entregas mais rápidas, trabalhar com a imprevisibilidade de requisitos e um desenvolvimento mais sustentável a longo prazo (PRESSMAN, 2016).

O framework Scrum define certos papéis: o PO (Product Owner) responsável pelo entendimento do requisito do produto; o Scrum Master, líder com conhecimento majoritário sobre o Scrum; e os desenvolvedores, responsáveis pelo desenvolvimento do produto. Cada equipe elegeu um Scrum Master, que também participa ativamente das tarefas de desenvolvimento.

Inicialmente os requisitos foram elicitados por meio de histórias de usuário em reuniões com o PO, que têm sido realizadas periodicamente no decorrer de cada semana. Além disso, a equipe também produziu um protótipo a pedido do PO, de forma a proporcionar uma melhor visão sobre o produto final.

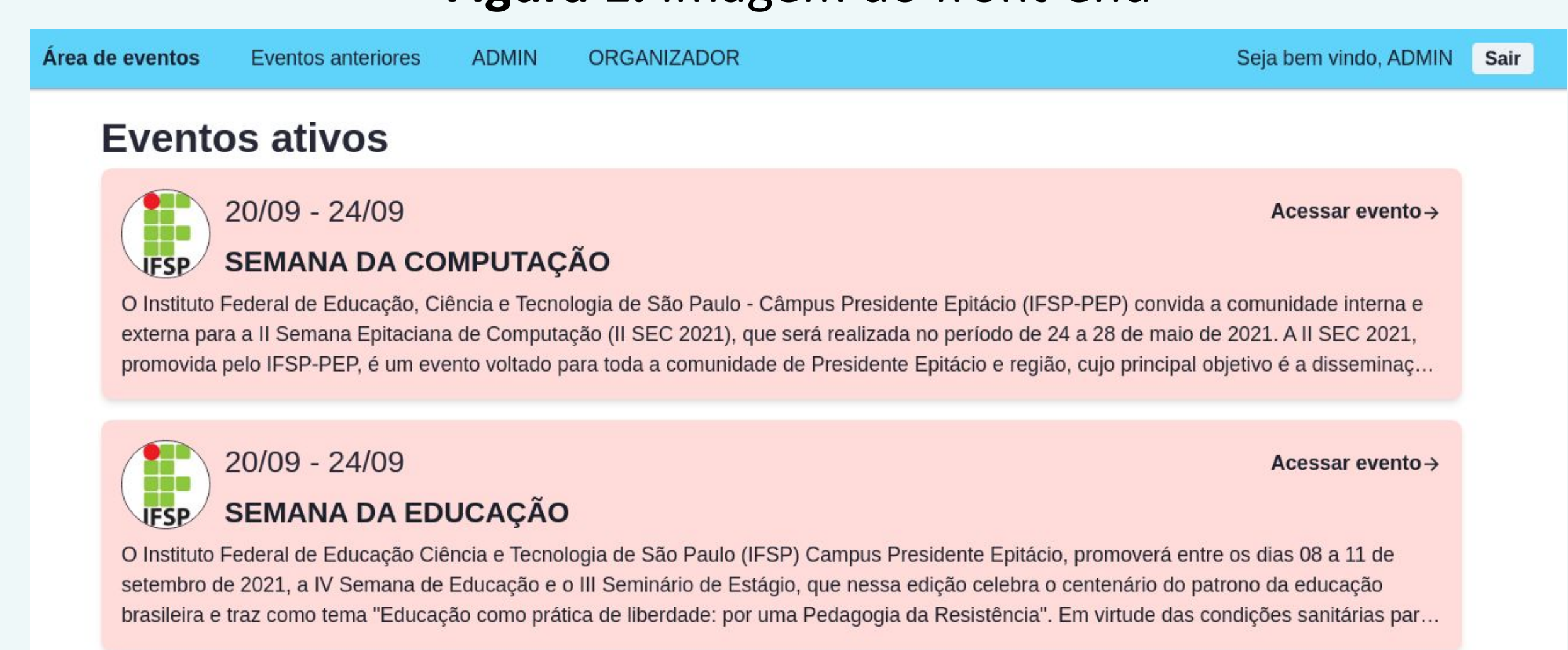
O sistema está sendo desenvolvido com a plataforma Node.js e o framework front-end React, ambos escritos em Typescript (2021), uma adaptação do Javascript com mais controle sobre os tipos de variáveis.

Como método de teste do sistema, foi adotada a metodologia TDD (Test-Driven Development), em que os testes são construídos antes das funcionalidades serem implementadas. Essa abordagem permite a identificação de problemas no código, possibilitando corrigi-los de forma eficiente. Para aplicar o TDD, está sendo utilizado a biblioteca Jest (2021).

## Resultados parciais

Após o levantamento de requisitos de usuário, a equipe elaborou o diagrama de classes de acordo com os requisitos elicitados nas histórias de usuário. O sistema na sua fase atual de desenvolvimento já apresenta uma interface gráfica, que pode ser observado a partir da Figura 1.

Figura 1. Imagem do front-end



Fonte: Elaborada pelos autores.

Como pode ser observado, o desenvolvimento da interface gráfica de usuário (GUI), se encontra em fase inicial, sendo necessário um refinamento futuro com ênfase nas questões de Interação Humano Computador.

Os testes desenvolvidos via TDD permitiram que problemas e erros no sistema fossem identificados mais rapidamente, demonstrando ser uma poderosa metodologia para desenvolver um sistema com menos erros. Quando algum problema é identificado ao se desenvolver uma nova funcionalidade ou durante uma alteração no sistema, é possível corrigi-lo mais rapidamente, tornando o sistema mais estável.

## Conclusões

Ao final do desenvolvimento e implantação do sistema, espera-se que o sistema facilite o gerenciamento de eventos do câmpus de Presidente Epitácio do Instituto Federal e que, também, tenha uma maior comodidade para o usuário visualizar e se inscrever nas atividades dos eventos. Também é esperado que o trabalho desenvolvido por toda a equipe traga contribuições relevantes para o projeto da FSA, como por exemplo, o processo de desenvolvimento de software elaborado.

## Agradecimentos

Os autores agradecem ao IFSP – Câmpus Presidente Epitácio pela infraestrutura e suporte fornecidos e aos professores Kleber Manrique Trevisani, Andrea Padovan Jubileu, André Luis Olivete, por organizarem e dar a oportunidade à equipe de trabalhar no projeto da Fábrica de Software Acadêmica.

## Bibliografia

FACEBOOK OPEN SOURCE. **Jest**. 2021. Disponível em: <https://jestjs.io/pt-BR/>. Acesso em: 07 set. 2021.

MICROSOFT. **Typescript**. 2021. Disponível em: <https://www.typescriptlang.org>. Acesso em: 07 set. 2021.

PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda., 2016.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. **SCRUM Guide**. 2020. Disponível em: <https://www.scrum.org/resources/scrum-guide/>. Acesso em: 02 set. 2021.