INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS CAJAZEIRAS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

EVENTUS: UM SISTEMA WEB PARA GESTÃO DE EVENTOS ACADÊMICOS DO IFPB - CAMPUS CAJAZEIRAS

CICERO LUCAS FERREIRA DE SOUSA

Cajazeiras
2024

CICERO LUCAS FERREIRA DE SOUSA

EVENTUS: UM SISTEMA WEB PARA GESTÃO DE EVENTOS ACADÊMICOS DO IFPB - CAMPUS CAJAZEIRAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado junto ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cajazeiras, como requisito à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador

Prof. Me. Fabio Abrantes Diniz

Cajazeiras
2024

IFPB / Campus Cajazeiras
Coordenação de Biblioteca
Biblioteca Prof. Ribamar da Silva
Catalogação na fonte: Cícero Luciano Félix CRB-15/750

S725e Sousa, Cicero Lucas Ferreira de.

Eventus : um sistema web para gestão de eventos acadêmicos do IFPB - Campus Cajazeiras / Cicero Lucas Ferreira de Sousa.– 2024.

48f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2025.

Orientador(a): Prof. Me. Fábio Abrantes Diniz.

1. Desenvolvimento de sistemas. 2. Sistema web. 3. Gestão de eventos. 4. Plataforma de eventos acadêmicos. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. II. Título.

IFPB/CZ

CDU: 624.01(043.2)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

CICERO LUCAS FERREIRA DE SOUSA

EVENTUS: UM SISTEMA WEB QUE AUXILIA NA GESTÃO DE EVENTOS ACADÊMICOS DO IFPB- CAMPUS CAJAZEIRAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado junto ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cajazeiras, como requisito à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador

Prof. Me. Fábio Abrantes Diniz

Aprovada em: **25 de Março de 2025.**

Prof. Me. Fábio Abrantes Diniz - Orientador

Prof. Dr. Eva Maria Campos Pereira - Avaliador

IFPB - Campus Cajazeiras

Prof. Me. Ricardo de Sousa Job - Avaliador

IFPB - Campus Cajazeiras

Documento assinado eletronicamente por:

- **Fabio Abrantes Diniz**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 25/03/2025 15:57:53.
- **Ricardo de Sousa Job**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 25/03/2025 16:13:10.
- **Eva Maria Campos Pereira**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 26/03/2025 08:44:31.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/03/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código 688326
Verificador: 9a7ed59cf1
Código de Autenticação:

Este trabalho é dedicado aos meus pais que me deram todo o suporte para que eu pudesse chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família pelo apoio que recebi nessa jornada, ao meu orientador, Professor Fabio Abrantes Diniz que me guiou e tornou possível a realização deste trabalho e aos amigos e colegas de curso pelo incentivo, carinho e apoio.

”A educação é o nosso passaporte para o futuro, pois o amanhã pertence às pessoas que se preparam hoje.”

(Malcolm X)

RESUMO

Os eventos científicos desempenham função essencial na busca e compreensão de novas práticas e conhecimentos. E tem por finalidade reunir profissionais e/ou estudantes de uma área de atuação para trocas e compartilhamento de informações de interesse mútuo. A existência dos eventos no IFPB Campus Cajazeiras podem auxiliar os discentes a aprenderem na prática sobre os temas abordados nas aulas, promover a integração entre os membros da instituição e fortalecer o senso de pertencimento. Os eventos também podem ser uma oportunidade para os profissionais da área e discentes trocarem experiências, aprimorarem os seus conhecimentos e descobrirem novas informações, tecnologias e tendências relacionadas à educação. Porém, o IFPB Campus Cajazeiras enfrenta alguns problemas na gestão de eventos, como a dificuldade de comunicação com setores responsáveis pelos eventos e cobranças de taxa por parte de ferramentas de terceiros. Portanto, o presente trabalho tem por objetivo o desenvolvimento de um sistema web, usando as tecnologias JavaSpring e React, que auxilia o gerenciamento de eventos existentes no IFPB Campus Cajazeiras. Com o propósito de facilitar a organização de atividades como palestras, alocação de recursos e controle de presença dos participantes.

Palavras-chave: Eventos. Plataforma. Acadêmico.

ABSTRACT

Scientific events play an essential role in the pursuit and understanding of new practices and knowledge. Their purpose is to gather professionals and/or students from a specific field to exchange and share information of mutual interest. The existence of events at IFPB Campus Cajazeiras can help students gain practical experience on topics covered in class, foster integration among members of the institution, and strengthen the sense of belonging. These events also provide opportunities for professionals and students to exchange experiences, enhance their knowledge, and discover new information, technologies, and trends in education. However, IFPB Campus Cajazeiras faces challenges in event management, such as communication difficulties with the departments responsible for events and fees charged by third-party tools. Therefore, this work aims to develop a web system, using Java Spring and React technologies, to assist in managing events at IFPB Campus Cajazeiras. The system is designed to streamline the organization of activities such as lectures, resource allocation, and participant attendance tracking.

Keywords: Events. Platform. Academics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma da realização de um evento no Campus IFPB Cajazeiras 21
Figura 2 – Diagrama de casos de uso 25
Figura 3 – Fluxo do usuário admin utilizando o sistema EVENTUS 26
Figura 4 – Fluxo do usuário comum utilizando o sistema EVENTUS 27
Figura 5 – Infraestrutura geral do sistema 30
Figura 6 – Arquitetura limpa 31
Figura 7 – Arquitetura do sistema Eventus 33
Figura 8 – Tela de login 34
Figura 9 – Tela de cadastro 35
Figura 10 – Tela inicial (Homepage) 36
Figura 11 – Tela de Planejamento 37
Figura 12 – Tela de Cadastro de Eventos 38
Figura 13 – Tela de Cadastro de atividade 45
Figura 14 – Tela de Evento 46
Figura 15 – Tela de Lista de atividade 47
Figura 16 – Tela de Usuário 47
Figura 17 – Tela de Lista de Presença 48
Figura 18 – Tela de Calendario 49
Figura 19 – Tela de Ingresso 50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Requisitos Funcionais do Sistema Eventus 22
Quadro 2 – Comparação entre características dos trabalhos relacionados . . . 24
Quadro 3 – Caso de uso: Fazer cadastro 41
Quadro 4 – Caso de uso: Login 41
Quadro 5 – Caso de uso: Criar Evento 42
Quadro 6 – Caso de uso: Inscrever-se em Evento 42
Quadro 7 – Caso de uso: Inscrever-se em Atividade 43
Quadro 8 – Caso de uso: Gerenciar Vagas de Eventos 43
Quadro 9 – Caso de uso: Gerar Relatórios de Participação 44
Quadro 10 – Caso de uso: Alocar Recursos para Evento 44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

REST	*Representational State Transfer*
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
SUAP	Sistema Unificado de Administração Pública
JSON	*Javascript Object Notation*
JPA	*Java Persistence API*
API	*Application Programming Interface*
SQL	*Structured Query Language*
HTTP	*HyperText Transfer Protocol*
TCC	Trabalho de Conclução de Curso
UC	*Use Case*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15

1.1 JUSTIFICATIVA 16

1.2 Objetivos 17

1.2.1 Objetivo Geral 17

1.2.2 Objetivos Específicos 17

2 METODOLOGIA 18

2.1 ATIVIDADES 18

2.2 Organização do documento 19

3 TRABALHO PROPOSTO EVENTUS 20

3.1 CONCEPÇÃO DA PROPOSTA 20

3.2 REQUISITOS FUNCIONAIS DO SISTEMA 21

3.3 ANÁLISE COMPARATIVA DOS PROJETOS 22

3.4 ANÁLISE DE REQUISITOS 24

3.5 FLUXOGRAMA DO SISTEMA EVENTUS 25

3.6 PROJETO DE ARQUITETURA 29

3.7 ARQUITETURA DA API DO SISTEMA 30

4 TELAS DO SISTEMA 34

4.1 LOGIN 34

4.2 CADASTRO 34

4.3 HOME 35

4.4 PLANEJAMENTO 36

4.5 CADASTRO DE EVENTOS 37

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 39

REFERÊNCIAS 40

APÊNDICE A – USE CASES 41

APÊNDICE B – TELAS DO SISTEMA 45

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Livia e Conceição (2023), o planejamento é o fator fundamental ao desenvolvimento de qualquer atividade e, de modo especial, para a organização de eventos, permitindo a racionalização das atividades, o gerenciamento dos recursos disponíveis e a implantação do projeto. Segundo Livia (2023), o planejamento de um evento é a fase mais crucial, em que se incluem a coordenação executiva , os controles financeiro e social do evento.

De acordo com Melo (2024), evento é um instrumento institucional e/ou promocional, com a finalidade de criar conceito e estabelecer a imagem das organizações, produtos, serviços, ideias e pessoas, por meio de um acontecimento previamente planejado, a ocorrer em um único espaço de tempo com a aproximação entre os participantes, quer seja física, que seja por meio de recurso da tecnologia.

Portanto, no IFPB - Campus Cajazeiras, eventos como o Sertão Comp, Hackathão e Network-se, possuem um papel fundamental na instituição. Pois, por meio desses eventos, os participantes terão a oportunidade de se familiarizar com as atividades que vão além das salas de aula, mas que são igualmente promovidas pelo seu centro de formação. Além disso, essas ocasiões permitem a troca de informações e a construção de uma rede social entre indivíduos interessados no mesmo campo de estudo, incentivando a colaboração e o estabelecimento de parcerias futuras (LIVIA; CONCEIÇÃO, 2023).

No entanto, o IFPB - Campus Cajazeiras possui alguns problemas na gestão de eventos. Um dos principais está na comunicação interna durante o planejamento entre os envolvidos que participam da gestão de eventos. Um exemplo notável é o evento intitulado Sertão Comp do curso de ADS, que possui uma palestra de abertura, minicursos, mesa redonda e uma palestra de encerramento. Ao elaborar o cronograma do evento, incluindo dias, horários e espaços destinados a cada uma dessas atividades, é necessário coordenar uma série de comunicações com os setores responsáveis pela reserva dos locais, tais como laboratórios, salas de aula e auditório. Além disso, é preciso contatar os responsáveis pelos registros fotográficos e pela criação de conteúdo para as redes sociais, bem como os alunos, cerimonialistas e convidados. Delegar todos esses detalhes para a comissão organizadora representa um custo significativo em termos de trabalho e tempo.

De acordo com Vieira (2021), um outro desafio enfrentado é a necessidade

de criar um layout e uma identidade visual única para cada novo evento. Isso frequentemente resulta em atrasos, já que a inscrição era obrigatória e as ferramentas disponíveis cobravam taxas sobre o valor das inscrições. Segundo entrevistas informais com a comissão de eventos do campus, não é interessante para a instituição arcar com essas taxas.

Portanto, este trabalho propõe desenvolver um sistema Web, intitulado Eventus, que auxilia os servidores do IFPB - Campus Cajazeiras no gerenciamento de eventos dos cursos presentes. A plataforma em desenvolvimento tem como finalidade simplificar os processos de gestão, abrangendo desde o cadastro dos eventos até o controle das inscrições online, participantes e informações relacionadas aos eventos em si. Com uma interface intuitiva e de fácil utilização, a plataforma visa proporcionar uma experiência completa e aprimorada tanto para os organizadores quanto para os participantes.

1.1 JUSTIFICATIVA

A organização de eventos no IFPB Campus Cajazeiras atualmente envolve um processo complexo, que começa com o planejamento das demandas necessárias para a realização ou participação no evento. Este processo inclui a formação de uma comissão responsável, o planejamento detalhado com os membros da comissão, e a aquisição de materiais e serviços através de um processo de compras que ocorre em paralelo com outras atividades principais (IFPB Eventos, 2024).

Além disso, a comissão deve organizar o pessoal necessário para o acompanhamento e gerenciamento do evento, bem como fornecer apoio logístico. Após a verificação e liberação do local do evento, inicia-se a logística para o envio dos materiais e a organização no local, culminando na realização do evento, onde ocorre o acompanhamento e gerenciamento das ações (IFPB Eventos, 2024).

Ao realizar entrevistas com alguns gestores de eventos e observar que a dificuldade na organização de um evento no IFPB Campus Cajazeiras está no planejamento logístico das informações que devem ser comunicadas aos setores responsáveis, notou-se a necessidade da criação de uma plataforma web para a gestão desses eventos.

Como supracitado, ao elaborar o cronograma do evento, incluindo dias, horários e espaços destinados a cada uma dessas atividades, é necessário coordenar uma série de comunicações com os setores responsáveis pela reserva dos locais, laboratórios, salas de aula e auditório. Delegar todos esses detalhes representa um custo significativo de tempo e dinheiro. Outro problema encontrado é a falta de controle de recursos para

um evento como equipamentos de som, projetores, sala de aula para ministrantes, e muitas das vezes um evento organizado sem todos os recursos necessários poderá levar a um resultado frustrante para todos os membros da instituição.

Logo, é de grande importância a existência de uma plataforma própria para o campus IFPB Cajazeiras contendo uma solução integrada e eficiente para otimizar o processo de planejamento e execução de eventos acadêmicos, contribuindo para uma melhor experiência tanto para os discentes, docentes e membros da instituição.

Portanto, o presente trabalho pretende desenvolver um sistema Web usando as tecnologias JavaSpring e React, intitulado Eventus, que auxilia os servidores do IFPB - Campus Cajazeiras no gerenciamento de eventos dos cursos presentes. Oferecendo uma solução integrada e eficiente para otimizar o processo de planejamento e execução de eventos acadêmicos, como criação de eventos, reservas de itens para o evento, inscrição nos eventos e emissão de certificados. Dessa forma contribuindo para uma melhor experiência tanto para os discentes, docentes e membros da instituição.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Este trabalho visa desenvolver um sistema Web, intitulado Eventus, que auxilia os servidores do IFPB - Campus Cajazeiras no gerenciamento de eventos.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as etapas que compõem o processo de planejamento e execução de um evento no IFPB - Campus Cajazeiras;
- Levantar os itens necessários para a realização de um evento (envolvidos ou eventuais equipamentos e/ou programas);
- Avaliar tecnologias de desenvolvimento web e estudos acadêmicos associados a sistemas web que auxiliam no gerenciamento de eventos em Instituições de Ensino;
- Desenvolver a solução de software proposta e avaliar junto a usuários pontenciais;

2 METODOLOGIA

Para a organização e planejamento do trabalho foi aplicado metodologias ágeis, especificamente o Scrum Solo, que, segundo (TIAGO, 2022) é fundamentada na necessidade de um processo estruturado que suporte a eficiência, a qualidade e a adaptabilidade, alinhando-se às melhores práticas de desenvolvimento ágil. Para aplicar esse método, foi utilizado o aplicativo de gerenciamento trello.[1] E todo o código do projeto foi armazenado em um repositório do GitHub.[2]

Para a coleta dos requisitos para o sistema foram feitas entrevistas com alguns organizadores de eventos do IFPB Campus Cajazeiras para o entendimento do fluxo de atividades de gerenciamento de eventos. Dessa forma, foi possível observar as necessidades e foram documentados os requisitos do sistema.

A próxima etapa foi pesquisar, fazer um comparativo dos sistemas que já existem para o gerenciamento de eventos e escolher as ferramentas para o desenvolvimento do trabalho. Foram escolhidas as linguagens Java e Typescript. No gerenciamento de bancos de dados será usado o PostgreSQL. Também serão usados frameworks, como Java Spring e NextJS. Na arquitetura de software serão usados os modelos Microservices(Micro Serviços) e REST (Representational State Transfer)

2.1 ATIVIDADES

No processo de elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso, foram realizadas as seguintes atividades:

- Identificação da ideia: Nesta primeira etapa do projeto, foi estabelecida a identificação da ideia e definido o escopo do trabalho.
- Identificação do problema: Nesta atividade, foi feita uma pesquisa através de entrevistas com alguns professores responsáveis pela gestão de eventos para a coleta de informações, revelando a problemática existente e a possibilidade da proposta.
- Levantamento de requisitos: Com base no entendimento da problemática, foi levantado um conjunto de funcionalidades para a aplicação.

[1] https://trello.com/b/hDAB8hGv/eventus
[2] https://github.com/orgs/IFPB-Eventus/repositories

- Levantamento de trabalhos relacionados: Para esta atividade, foi realizada uma pesquisa bibliográfica de trabalhos relacionados ao tema e problemas identificados anteriormente.
- Comparativo entre aplicações: Nesta etapa foi realizada a comparação entre os 3 sistemas mais utilizados na comunidade acadêmica e a aplicação proposta, de modo a identificar as semelhanças entre ambos e o que era desnecessário para a proposta, assim, chegando a uma aplicação somente com o necessário.
- Elaboração do Documento: Escrita de documento de TCC.

2.2 ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO

Nas seções seguintes deste documento serão apresentados como ocorreu o processo de concepção da proposta, levando-se em conta, a elicitação de requisitos, casos de uso, prototipagem da interface a ser apresentada para o usuário dentro da plataforma e também as tecnologias utilizadas, ademais havendo exposição da arquitetura do sistema. Ao final, são abordadas as considerações finais.

3 TRABALHO PROPOSTO EVENTUS

O *Eventus* é um sistema web pensado para suprir a necessidade de melhorar a comunicação interna que o IFPB campus Cajazeiras possui durante a gestão de eventos. Esse sistema oferece uma variedade de serviços que visam proporcionar um gerenciamento de eventos mais simples e intuitivo de administrar. Auxiliando o responsável pelo gerenciamento do evento a ter o maior controle possível no planejamento da criação de eventos no campus.

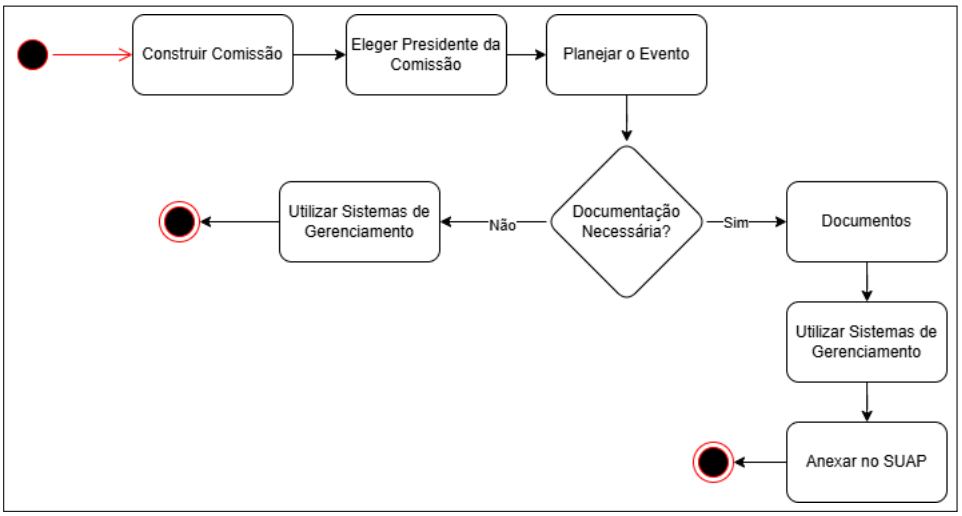
Nas Seções seguintes, são descritos os métodos de coleta de requisitos, além da análise dos mesmos e, logo após, serão apresentadas a arquitetura utilizada no desenvolvimento da API e uma análise comparativa do trabalho proposto com os trabalhos relacionados supracitados.

3.1 CONCEPÇÃO DA PROPOSTA

De acordo com uma entrevista feita com dois gestores de eventos do IFPB campus Cajazeiras, o processo para o gerenciamento de eventos é feito de forma manual, fazendo com que o presidente da comissão tenha que fazer um planejamento e execução detalhados utilizando planilhas e documentos de textos para organizar todas as etapas do evento. Isso inclui a comunicação com os palestrantes, a reserva de espaços físicos, o controle de inscrições, a emissão de certificados e o acompanhamento do orçamento.

De acordo com a ilustração da Figura 1, o processo para a realização de um evento se inicia com a construção da comissão e em seguida definido o presidente dessa comissão. Constituída a comissão, o presidente inicia o planejamento com os membros, caso seja necessário a aquisição de material e ou serviço deve-se passar pelo processo de compras, este processo de compras deve prosseguir em paralelo com as demais atividades do processo principal. Feito o relatório do evento, o mesmo deve ser encaminhado para um processo no Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP).

Figura 1 – Fluxograma da realização de um evento no Campus IFPB Cajazeiras



Fonte: Elaborado pelo autor

Paralelo a todo o gerenciamento, o presidente da comissão deve procurar por sistemas gratuitos para o controle das inscrições e a emissão de certificados, visto que atualmente não há uma ferramenta padronizada no campus para essas tarefas. Além disso, os membros da comissão precisam coordenar a divulgação do evento, gerenciar a comunicação com os participantes, e garantir que todas as atividades previstas no planejamento sejam executadas conforme o cronograma.

Diante dessa dificuldade, é de grande importância a existência de uma plataforma que centralize e automatize todos esses processos. O sistema *Eventus* é uma solução que permitirá que os membros da comissão planejem, executem e monitorem eventos de forma mais eficiente, reduzindo a dependência de planilhas e documentos manuais.

3.2 REQUISITOS FUNCIONAIS DO SISTEMA

Para este trabalho, os requisitos foram coletados por meio de entrevistas, a fim de entender o fluxo e os desafios na criação de eventos no IFPB campus Cajazeiras. Além disso, foi realizado um estudo bibliográfico comparativo entre sistemas já existentes no mercado, com o objetivo de identificar e esclarecer quais funcionalidades são essenciais e quais podem ser dispensadas para o sistema em desenvolvimento.

Essa seção apresenta os requisitos funcionais do *Eventus*, um sistema gratuito

desenvolvido para auxiliar o IFPB campus Cajazeiras na criação e gestão de eventos. Os requisitos funcionais descrevem as funcionalidades específicas que o sistema oferece para atender as necessidades dos usuários, as quais estão listadas no Quadro 1. No Apêndice A, estão disponíveis informações detalhadas a respeito das user stories. Essas user stories descrevem os requisitos e funcionalidades específicas do Eventus, oferecendo uma visão abrangente das necessidades dos usuários e dos objetivos do sistema. Também foi feita uma prototipagem da interface do sistema no figma.[1] No apêndice B se encontra as prototipagens elaboradas para a validação dos requisitos.

Quadro 1 – Requisitos Funcionais do Sistema Eventus

Requisito	**Descrição**
RF01 Cadastro de Usuários	O sistema deve permitir o cadastro de dois tipos de usuários (administradores e docentes).
RF02 Login e Autenticação	O sistema deve permitir que os usuários façam login utilizando suas credenciais.
RF03 Criação de Eventos	O sistema deve permitir que administradores e docentes criem novos eventos acadêmicos.
RF04 Inscrição em Eventos	O sistema deve permitir que os estudantes se inscrevam nos eventos disponíveis.
RF05 Inscrição em Atividades	O sistema deve permitir que os estudantes se inscrevam nas atividades disponíveis nos eventos.
RF06 Gerenciamento de Vagas	O sistema deve permitir a definição e o controle do número de vagas disponíveis para cada evento.
RF07 Relatórios de Participação	O sistema deve gerar relatórios sobre a participação dos usuários nos eventos.
RF08 Alocação de Recursos	O sistema deve permitir a alocação de determinados recursos como salas de aula, laboratórios e materiais para um evento.

Fonte: Elaborado pelo autor

3.3 ANÁLISE COMPARATIVA DOS PROJETOS

Foram realizadas pesquisas com o intuito de auxiliar na construção deste trabalho. Dessas pesquisas foram encontrados vários sistemas que atendem esse objetivo. E para avaliar cada uma das soluções encontradas, foram estabelecidos sete requisitos principais.

- Página do evento: O sistema deve ter uma apresentação contendo as informações do evento, período de realização, disponibilizar a programação com atividades a serem realizada;
- Inscrições On-line;

[1] https://www.figma.com/design/7oDMpMo3genMyWYH4oSyRz/Eventus

- Declaração de Presença: o sistema deve gerar um documento informando o nome do participante, a data e o turno de atividades relacionadas;
- Controle Gerencial: o sistema deve possuir um meio de gerenciamento de pessoas inscritas, relação de eventos nas quais elas se inscreveram, controle de presença dos participantes nas atividades;
- Credenciamento: o sistema deve gerar um relatório com a presença dos participantes para a equipe que gerencia o evento;
- Múltiplos eventos: o sistema deve permitir o cadastro de mais de um evento, de forma que os participantes possam se inscrever sem a necessidade de um novo cadastro.

A partir desses critérios foram encontrados 3 sistemas considerados aptos com base nas necessidades do Campus Cajazeiras. Ao final, no quadro 2 é mostrado um comparativo entre os sistemas escolhidos e quais requisitos são atendidos por cada um deles.

O Even3[2] foi o primeiro sistema escolhido. Voltado principalmente para a gestão de eventos acadêmicos e científicos, como congressos, simpósios e workshops, ele oferece uma série de funcionalidades que incluem a gestão de inscrições gratuitas e inscrições pagas com taxa, submissão de trabalhos acadêmicos, emissão de certificados e controle de participantes. No Even3 não é possível gerar declaração de presença e caso seja necessário realizar um novo evento é preciso criar um novo cadastro.

O Eventbrite[3] também foi uma solução encontrada. Suas funcionalidades incluem a gestão de ingressos, promoção de eventos, integração com redes sociais e relatórios de desempenho. O modelo de negócio da Eventbrite baseia-se na cobrança por venda de ingressos, oferecendo diferentes planos conforme as necessidades do organizador. Como ponto negativo, a personalização de eventos é limitada para os organizadores que desejam uma identidade visual ou funcionalidades específicas.

O 4Events[4] é um sistema para a organização e gestão de eventos, com foco em eventos corporativos, congressos e feiras. Ela se destaca por oferecer uma solução integrada para todos os aspectos da organização de eventos, desde a inscrição e credenciamento de participantes até a gestão de expositores e patrocinadores. Porém, dependendo do porte do evento e das funcionalidades necessárias, o custo pode

[2] https://www.even3.com.br
[3] https://www.eventbrite.com.br
[4] https://www.4.events

ser significativo, o que pode não ser ideal para eventos menores ou com orçamento limitado.

Quadro 2 – Comparação entre características dos trabalhos relacionados

Características	**Even3**	**Eventbrite**	**4Events**	**Eventus**
Página do evento	Sim	Sim	Sim	Sim
Inscrição online	Sim	Sim	Sim	Sim
Serviço totalmente gratuito	Não	Não	Não	Sim
Realizar credenciamento	Sim	Sim	Sim	Sim
Múltiplos Eventos	Não	Não	Sim	Sim
Emissão de declaração de presença	Não	Não	Não	Sim
Alocação de recursos	Não	Não	Não	Sim
Gerenciamento de vagas	Sim	Sim	Sim	Sim
Relatório de evento	Sim	Sim	Sim	Sim
Emissão de Certificado	Sim	Sim	Sim	Não
Notificações de eventos	Sim	Sim	Sim	Não

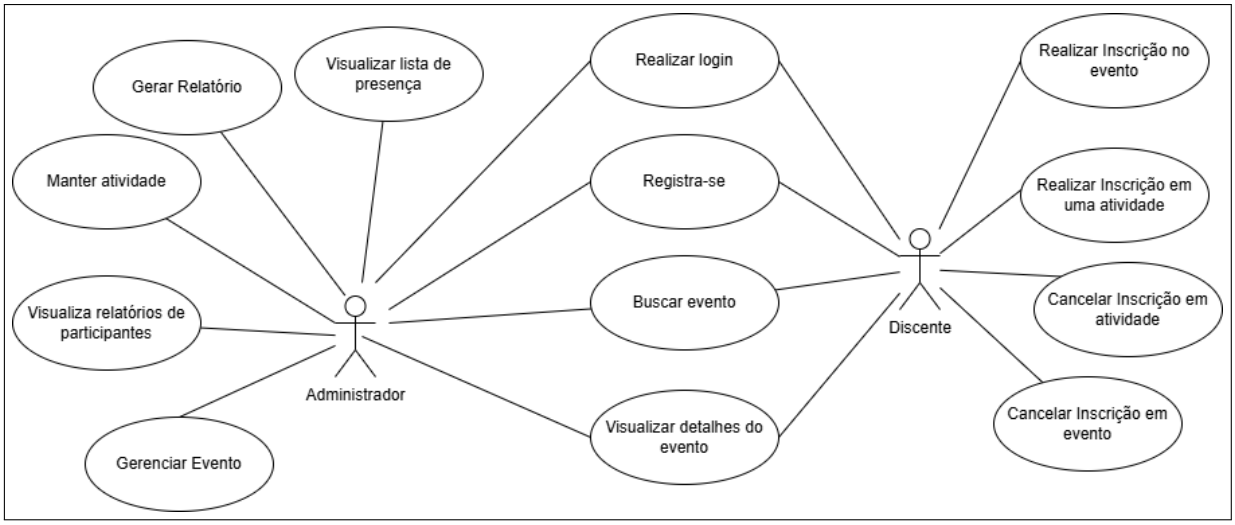
Fonte: Elaborado pelo autor

Após analisar o Quadro 2, é possível notar que o *Eventus* se destaca como a solução mais completa e acessível em comparação aos demais sistemas analisados, oferecendo um conjunto de funcionalidades únicas. O *Eventus* também se diferencia pela emissão de declarações de presença e pela alocação de recursos, funcionalidades essenciais ausentes nos outros sistemas. Essas características tornam o *Eventus* não apenas uma opção econômica, mas também uma solução robusta e versátil, capaz de atender a uma ampla gama de necessidades na gestão de eventos. Em resumo, ao comparar as funcionalidades e limitações dos sistemas avaliados, o Eventus se posiciona como uma possivel solução para o gerenciamento de eventos no contexto acadêmico e científico para o IFPB campus Cajazeiras.

3.4 ANÁLISE DE REQUISITOS

Durante o processo de análise, foram marcadas entrevistas com dois docentes responsáveis pela gestão de eventos com o objetivo obter um entendimento mais profundo sobre as dificuldades na gestão de eventos e quais funcionalidades o sistema poderia ter para suprir essa necessidade. Essas interações permitiram uma análise mais detalhada dos requisitos, identificando as necessidades e funcionalidades essenciais para o desenvolvimento da plataforma Eventus.

Figura 2 – Diagrama de casos de uso



Fonte: Elaborado pelo autor

O diagrama de casos de uso, ilustrado pela Figura 2 ilustra os atores envolvidos na utilização da aplicação (Administrador e Discente). Foram levantados 15 casos de usos, eles fazem uma descrição breve das funcionalidades que foram disponibilizadas para os atores do sistema, o detalhamento desses casos de uso pode ser encontrado no Quadro 1.

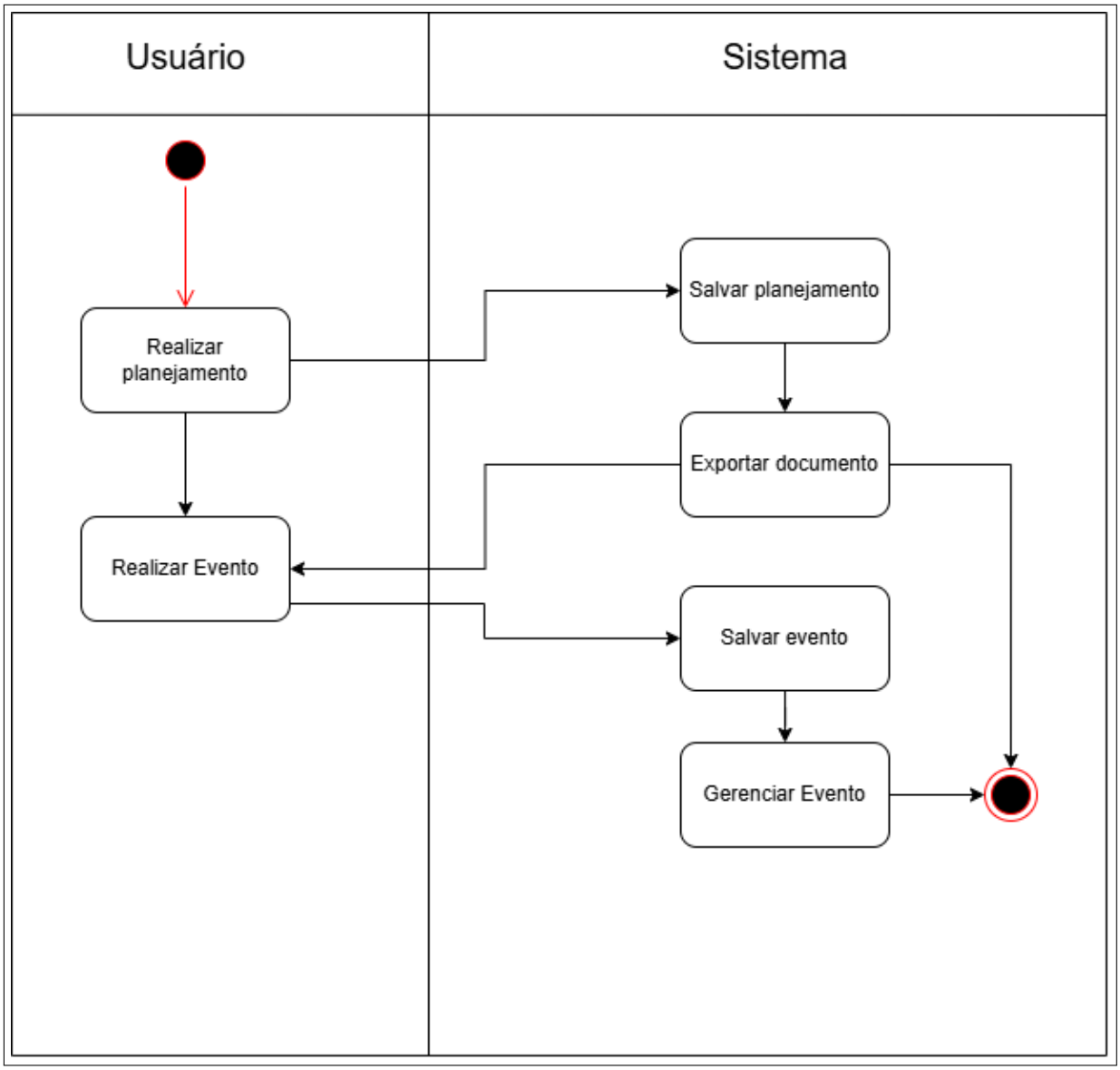
Essas interações representadas no diagrama de Casos de Uso proporcionam uma visão geral das funcionalidades e dos fluxos de trabalho propostos no sistema, demonstrando as principais ações realizadas pelo Discente que pode realizar, cancelar e visualizar a inscrição no evento e atividade. Também é possível ter uma visão geral das funcionalidade e do fluxo de trabalho para a realização de ações pelo Organizador e Ministrante da atividade para criar evento, gerar relatório, visualizar relatórios de participantes e manter atividade.

3.5 FLUXOGRAMA DO SISTEMA EVENTUS

Conforme observado na ilustração na Figura 1 supracitada, o processo para o gerenciamento de um evento no IFPB Campus Cajazeiras é totalmente manual, onde o presidente da comissão precisa realizar todo o planejamento do evento por meio de documentos e planilhas, além da procura de um sistema para o controle do evento. Utilizando o sistema *Eventus*, os membros da comissão poderão realizar o

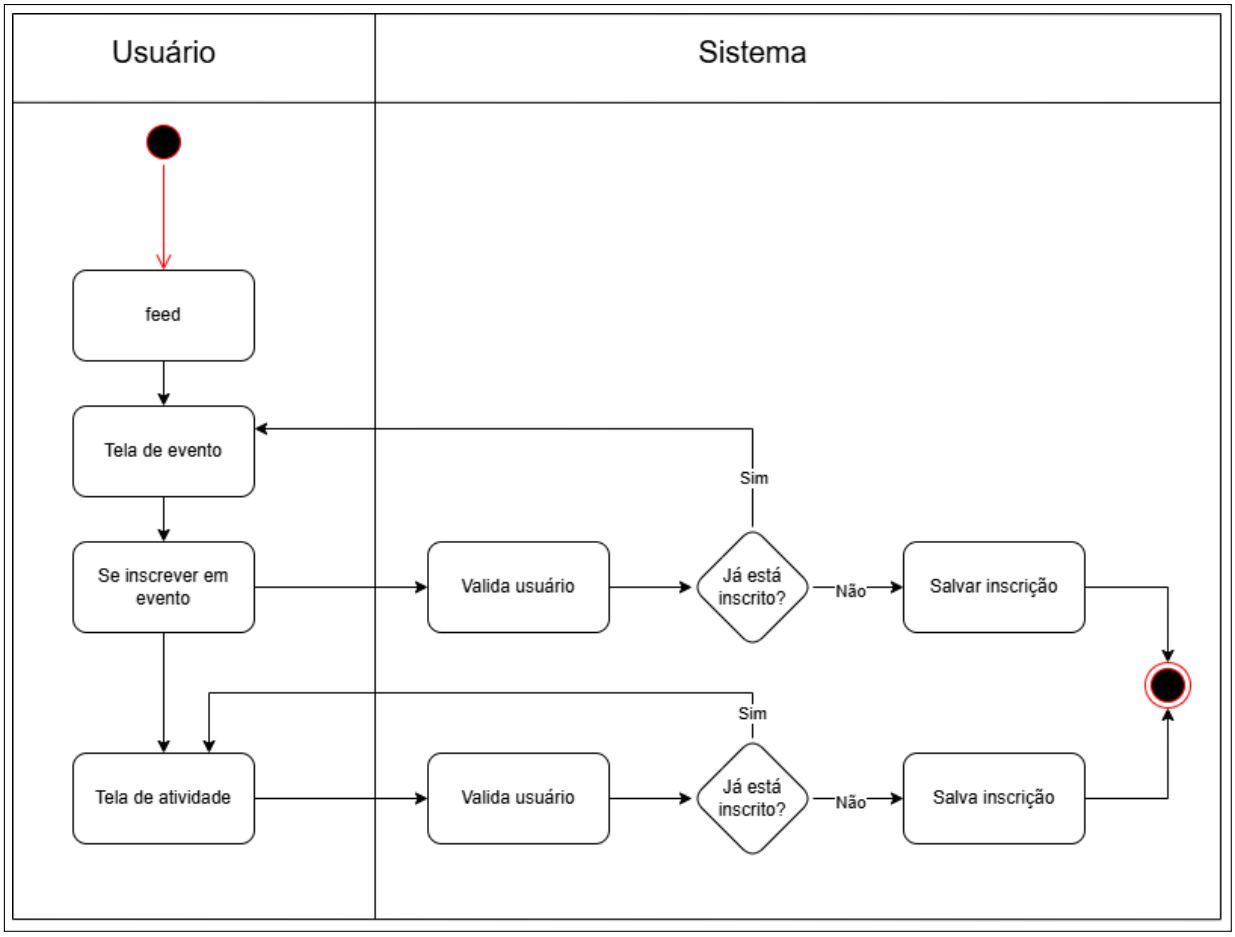
planejamento e o controle do evento em um único ambiente, reduzindo a dependência de processos manuais. A fim de ilustrar o fluxo do sistema Eventus foi construído dois diagramas de atividade. A Figura 3 representa o diagrama de atividade do usuário admin e a Figura 4 o diagrama de atividade do usuário comum.

Figura 3 – Fluxo do usuário admin utilizando o sistema EVENTUS



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 4 – Fluxo do usuário comum utilizando o sistema EVENTUS



Fonte: Elaborado pelo autor

Observando as ilustrações da Figura 3 e Figura 4, o *Eventus* centraliza todas as etapas para a realização de um evento, assim facilitando o processo de gerenciamento e controle. O fluxo de atividade para o planejamento e controle de eventos atua da seguinte forma:

- O presidente da comissão (usuário admin) utiliza o sistema *Eventus*
- O Eventus fornece funcionalidades que ajudam no planejamento do evento como: Alocação de recursos, divisão de tarefas para os membros da comissão, emissão de um documento com as informações do planejamento para ser anexado no SUAP.

- Com o planejamento feito, a realização do evento fica disponível com funcionalidades onde é possível: Gerenciar inscrições dos participantes, controlar a presença no evento e em atividades específicas e emitir certificados aos participantes.
- Com o evento feito, uma notificação é enviada para todos que estão cadastrados no sistema com informação do evento.
- O participante (usuário comum) que utiliza o sistema *Eventus* terá funcionalidades específicas como: Buscar e visualizar eventos, realizar inscrição no evento e atividades e baixar certificado.

O fluxo ilustrado na Figura 3 e Figura 4 apresenta diversas vantagens em comparação com o fluxo manual mostrado na Figura 1. Um sistema que centralize e automatize todo o processo de planejamento elimina completamente a dependência de processos manuais, tornando o processo de gerenciamento de eventos mais eficiente e preciso. Além disso, a automatização permite uma melhor organização das tarefas, garantindo que cada etapa do evento seja executada dentro do cronograma estabelecido, com menor risco de erros ou esquecimentos. A centralização das informações em um único sistema facilita a comunicação entre os membros da comissão e oferece uma visão clara e atualizada do progresso do evento.

3.6 PROJETO DE ARQUITETURA

A arquitetura do *Eventus* foi desenvolvida usando arquitetura de microsserviços. A Figura 5 ilustra a infraestrutura do sistema proposto para o desenvolvimento do *Eventus*, mostrando as tecnologias abordadas. De acordo com (OLIVEIRA, 2023) os microsserviços são uma abordagem arquitetural que divide a aplicação em um conjunto de serviços pequenos e independentes, cada um executando um processo específico e se comunicando entre si por meio de *APIs*.

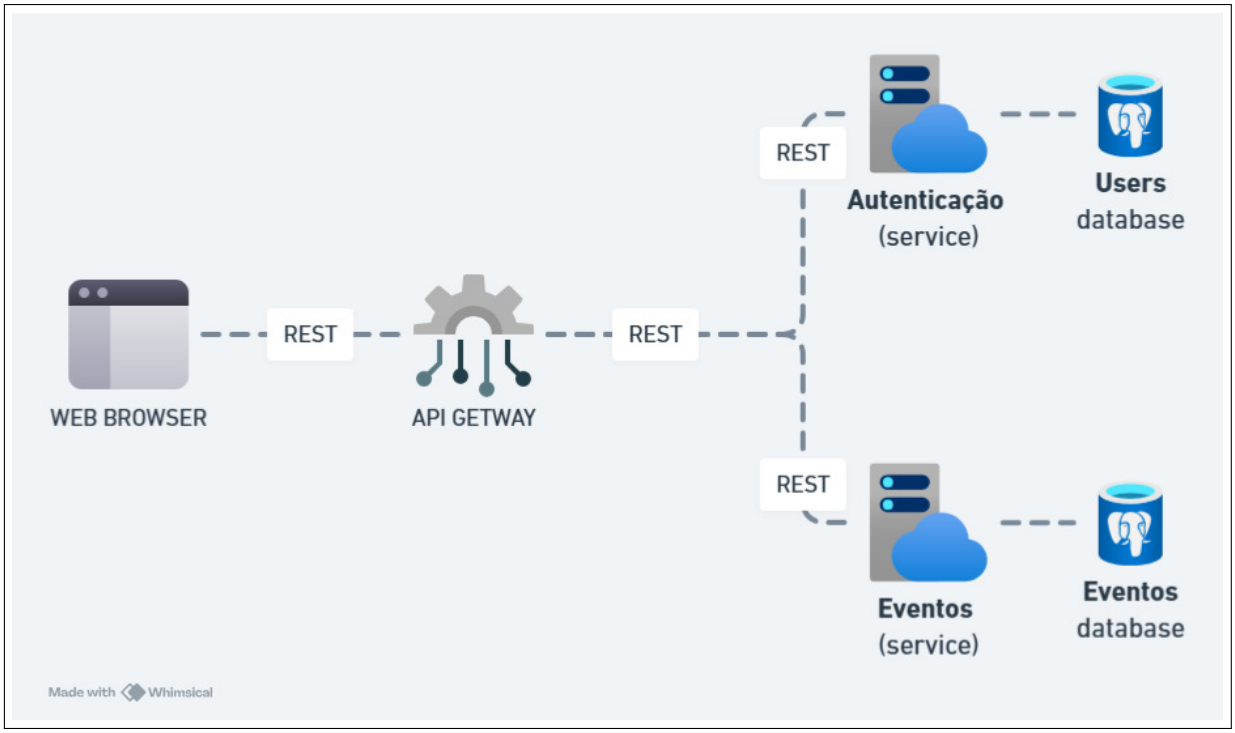
Cada serviço em um sistema de microsserviços é autônomo e pode ser desenvolvido, implantado, dimensionado e atualizado independentemente dos outros serviços. O *Eventus* será desenvolvido usando a linguagem de programação *Java*[5] 20 em conjunto com o Spring Framework[6] e suas dependências como como o *Spring Boot*, *Spring Security*, *Spring Data JPA*, *Spring MVC* entre outros, gerenciado pelo *Apache Maven*[7]. Segundo Rodrigo (2024), O Spring Framework contribui para uma criação ágil e organizada de projetos, facilitando especialmente a construção de *APIs RESTful*. A escolha do Spring Framework se deve a sua facilidade na criação de *APIs* robustas, pois o Spring é altamente modular, resultando em aplicações mais leves e personalizadas.

O banco de dados escolhido foi o *PostgreSQL*[8]. Segundo Mendes (2024), o *PostgreSQL* oferece suporte a vários tipos de dados, tanto relacionais quanto não relacionais. Essa versatilidade faz do *PostgreSQL* um dos sistemas de banco de dados relacionais mais compatíveis, estáveis robustos, disponíveis atualmente. Essas características fazem do *PostgreSQL* a escolha ideal para o *Eventus*, garantindo escalabilidade, robustez e segurança no armazenamento e manipulação dos dados.

Para centralizar a autenticação de usuários foi usado o *Keycloak*[9]. Para Bononi (2024), o *Keycloak* é solução mais completa para gestão de identidade de acesso, trazendo segurança, flexibilidade e facilidade de integração com sistemas modernos baseados em microserviços. Sendo assim, ele se torna uma das melhores opções disponíveis para essa tarefa.

[5] https://www.java.com/pt-BR/
[6] https://spring.io/projects/spring-framework
[7] https://maven.apache.org
[8] https://www.postgresql.org
[9] https://www.keycloak.org

Figura 5 – Infraestrutura geral do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

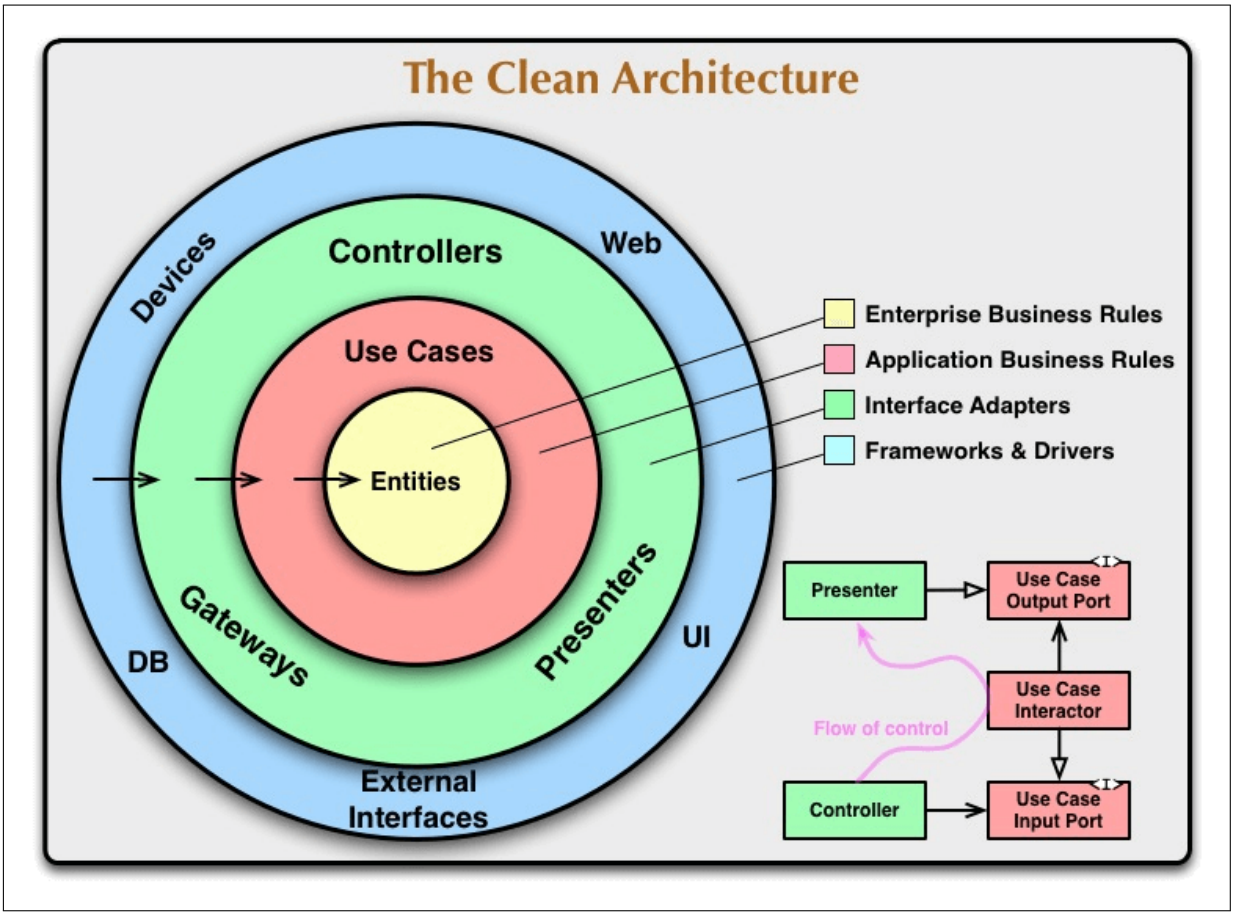
Analisando a ilustração da Figura 5, observa-se que os microsserviços interagem por meio de *APIs REST* publicadas por cada microsserviço. Um *gateway API* permite que o frontend utilize as disponibilizadas pelos microsserviços e possibilita a troca de microsserviços com a mesma *API*. Cada microsserviço é composto por um serviço e um banco de dados. Os serviços lidam com a *API REST*, implementam a lógica de negócios e armazenam as informações no banco de dados. No caso dos microsserviços, recursos como bancos de dados ficam isolados uns dos outros.

3.7 ARQUITETURA DA API DO SISTEMA

O sistema foi desenvolvido abordando a arquitetura limpa proposto por Martin (2019) em seu livro Arquitetura Limpa: O guia do artesão para estrutura e design de software. O objetivo desse modelo arquitetural é garantir a independência de frameworks, facilitar a testabilidade, assegurar a independência da interface do usuário e do banco de dados, além de manter as regras de negócio isoladas de qualquer agente externo

Segundo (FONSECA, 2024), a Arquitetura Limpa promove uma separação clara entre as diversas camadas de um sistema, de modo que as regras de negócio — consideradas o núcleo da aplicação — não dependam de detalhes externos como frameworks, bancos de dados ou interfaces de usuário. Essa abordagem assegura que mudanças em componentes externos não impactem as regras de negócio, proporcionando maior flexibilidade e adaptabilidade ao sistema.

Figura 6 – Arquitetura limpa



Fonte: Elaborado pelo autor: Robert Cecil Martin

A Figura 6, ilustra como deve ser feita a divisão das camadas de software em desenvolvimento, segundo (FONSECA, 2024) a estrutura do projeto deve ser dividida da seguinte forma:

- Camada Core: Atua como um nível de abstração superior, contendo interfaces como *IRepository* e *IInteraction*, além de entidades compartilhadas. Esta camada

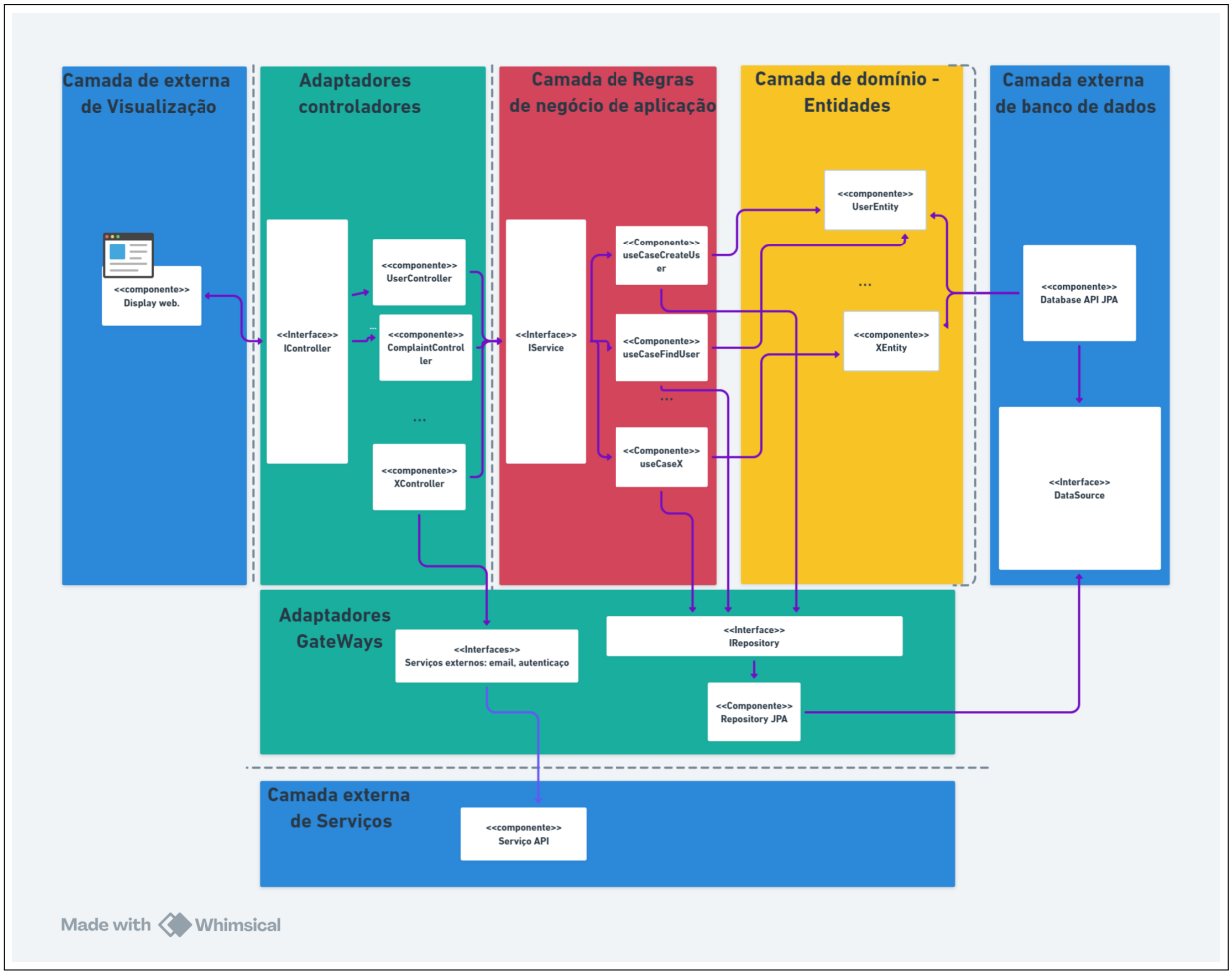
estabelece os contratos que as camadas externas devem seguir, garantindo a independência das regras de negócio em relação aos detalhes de implementação.

- Camada Entities: Compreende as classes que compõem o sistema, conhecendo a camada Core. Aqui residem as entidades específicas do domínio, como as classes que representam turmas, alunos e professores.
- Camada Use Cases: Abriga todas as regras de negócio específicas, implementando os casos de uso do sistema. Por exemplo, ao cadastrar uma turma, esta camada verifica a disponibilidade de professores e a existência de turmas em datas específicas, garantindo que as regras de negócio sejam rigorosamente aplicadas.
- Camada Web: Responsável por consumir os dados processados pelas camadas anteriores e apresentá-los ao usuário final. Além disso, gerencia a injeção de dependências necessárias para a comunicação entre os *interactors* e os *controllers*.

A Arquitetura Limpa, conforme exposta por (FONSECA, 2024), representa uma abordagem eficaz para o desenvolvimento de sistemas de software que necessitam de alta flexibilidade, manutenibilidade e escalabilidade. Ao isolar as regras de negócio das preocupações externas, a Arquitetura Limpa não apenas facilita o desenvolvimento e a manutenção do sistema, mas também garante que futuras adaptações tecnológicas não comprometam a integridade do núcleo do software. Essa arquitetura, portanto, se mostra essencial para projetos que demandam robustez e capacidade de evolução contínua, como é o caso da plataforma de gerenciamento de eventos acadêmicos desenvolvida neste trabalho.

Para essa aplicação foi adotado o uso dos princípios de responsabilidade única e inversão de dependência. No entanto, o sistema foi estruturado de maneira a estar preparado para implementar todos os princípios do SOLID, caso seja necessário no futuro. A Figura 7 apresenta os principais componentes da arquitetura proposta, divididos em camadas. As camadas mais internas não possuem dependência ou conhecimento das camadas externas, enquanto as externas dependem das internas, pois precisam de seus serviços. Esse tipo de relacionamento é chamado de inversão de dependência. Além disso, a inversão de dependência também ocorre quando um componente interno precisa delegar controle para um externo, criando uma instância do componente externo e passando-a como parâmetro para uma função.

Figura 7 – Arquitetura do sistema Eventus



Fonte: Elaborado por Robert C. Martin

Conforme ilustrado na Figura 7, ao acessar o componente da página web, o usuário, por meio de requisição http realiza o cadastrado. Essa solicitação é enviada ao adaptador controlador, que se encarrega de criar o usuário. Em seguida, a requisição é direcionada para a camada de aplicação, que por sua vez encaminha o processamento para a camada de domínio. Nessa etapa, a camada externa, responsável pelo banco de dados, realiza a persistência dos dados da aplicação. A comunicação entre a aplicação e o banco de dados é realizada por meio de gateways, que, posteriormente, encaminham essas informações para a camada de serviços externos. Essa camada é responsável pela integração do sistema com serviços externos, sendo implementada através de adaptadores e gateways, que se comunicam com APIs de terceiros, serviços de mensageria, entre outros.

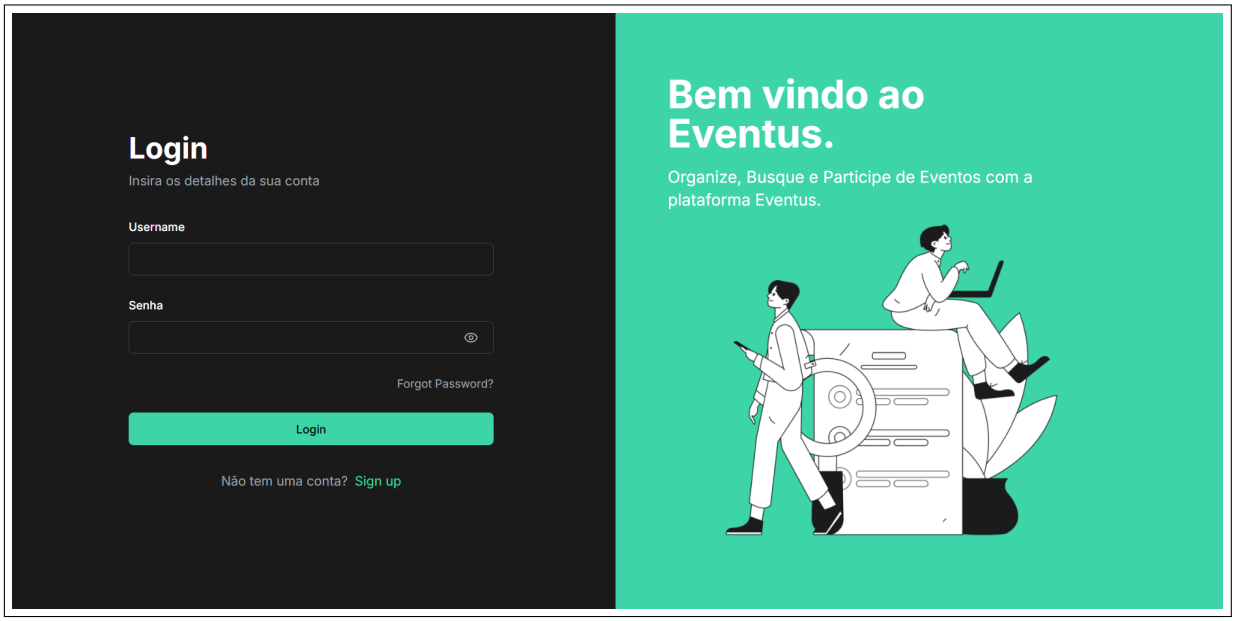
4 TELAS DO SISTEMA

Nesta seção serão apresentadas as principais telas do sistema, e o restante das telas podem ser encontradas no apêndice B.

4.1 LOGIN

A figura 8 apresenta a tela de login. Se o usuário tiver uma conta na plataforma basta inserir o email e senha e clicar em login. Caso não possua uma conta na plataforma, o usuário pode clicar no sign-up que levará para a tela de cadastro de conta.

Figura 8 – Tela de login



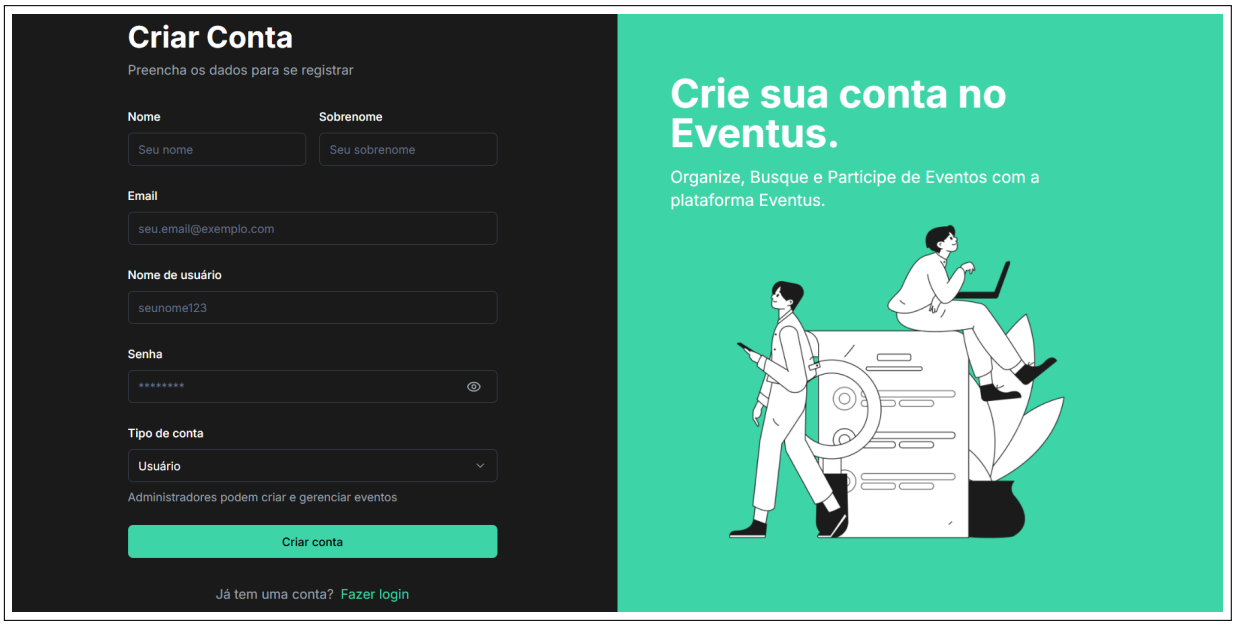
Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

4.2 CADASTRO

A figura 9 apresenta a tela de cadastro. Caso o usuário não possuir uma conta na plataforma, ele poderá criar uma conta. Os dados necessários são o Nome, Email e Senha. É feito uma validação caso algum campo esteja vazio, a senha precisa possuir letras minúsculas, maiúsculas e caracteres especiais. Os erros são informados nos

inputs, com o objetivo de que o usuário entenda o que está acontecendo para resolver. Após o cadastro da conta o sistema redireciona para a tela de login.

Figura 9 – Tela de cadastro

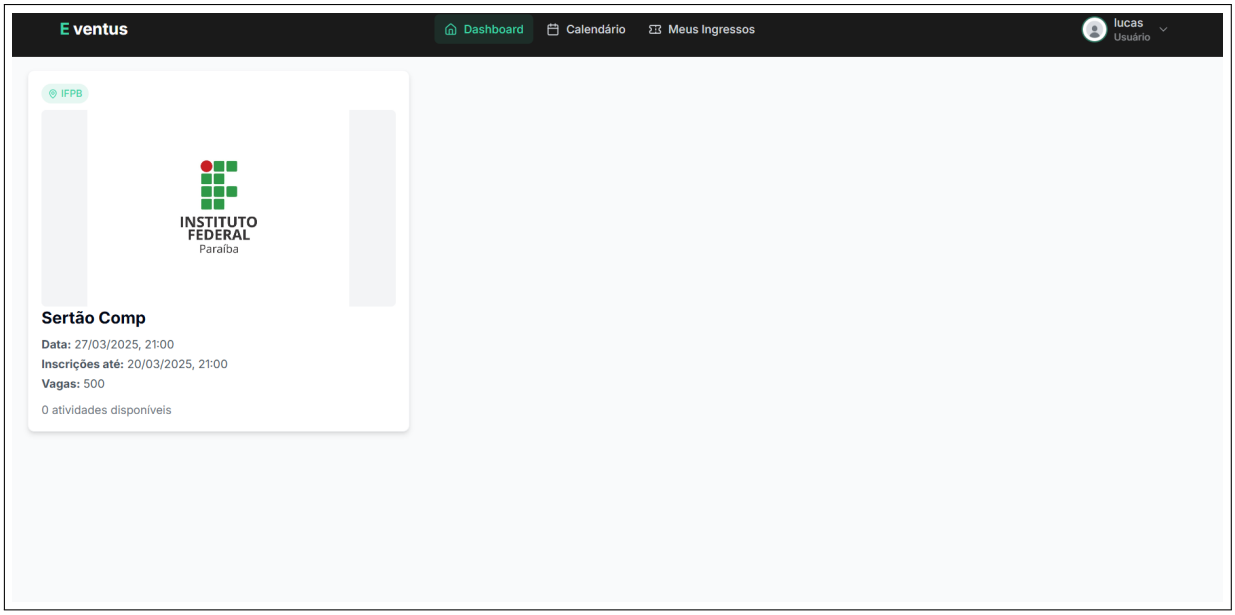


Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

4.3 HOME

Após fazer login no sistema o usuário será redirecionado para a tela homepage, onde verá os eventos disponíveis. A figura 10 apresenta a homepage e as informações que contém nela. O navbar dispõe de um menu com os botões de Homepage, criar evento e criar planejamento. Suas descrições são exibidas ao passar o mouse pela barra lateral. No canto superior direito, encontra-se o botão referente à conta do usuário, permitindo acessar dados do perfil ou realizar o logout, com as opções sendo exibidas ao clicar no botão. Para visualizar as informações de um evento disponível, o usuário precisa apenas selecionar o card do evento desejado, sendo redirecionado para a página de detalhes. As opções e informações apresentadas são ajustadas conforme o tipo de usuário, ou seja, participantes não têm acesso às funções de organização. Além disso, no perfil do usuário há uma seção dedicada aos eventos que ele organiza e outra para os eventos em que está inscrito, que serão descritas mais adiante

Figura 10 – Tela inicial (Homepage)

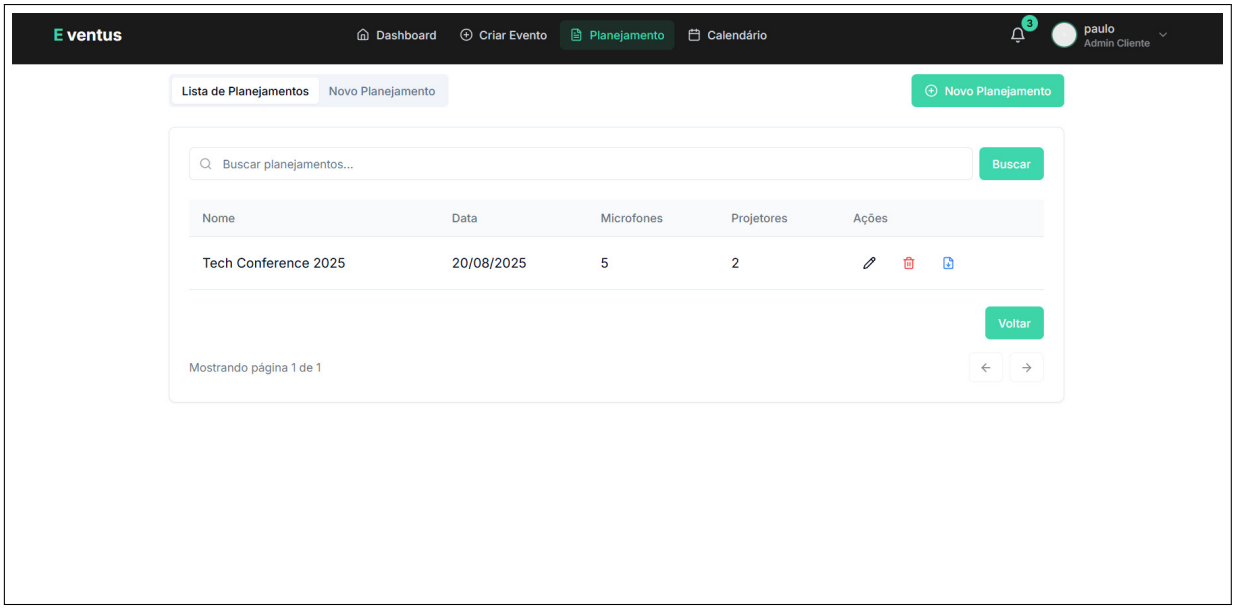


Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

4.4 PLANEJAMENTO

Para criar um planejamento basta estar autenticado no sistema e ser um usuário administrador. Sobre o planejamento, são exigidos o nome do evento, a data, a quantidade de microfones e projetores caso seja preciso, a reserva de salas ou laboratórios. Também é necessário a construção dos membros da comissão designando os papéis de cada um. Ao final é possível salvar um PDF com essas informações para ser anexado no sistema SUAP para um retorno da confirmação ou não da criação do evento.

Figura 11 – Tela de Planejamento

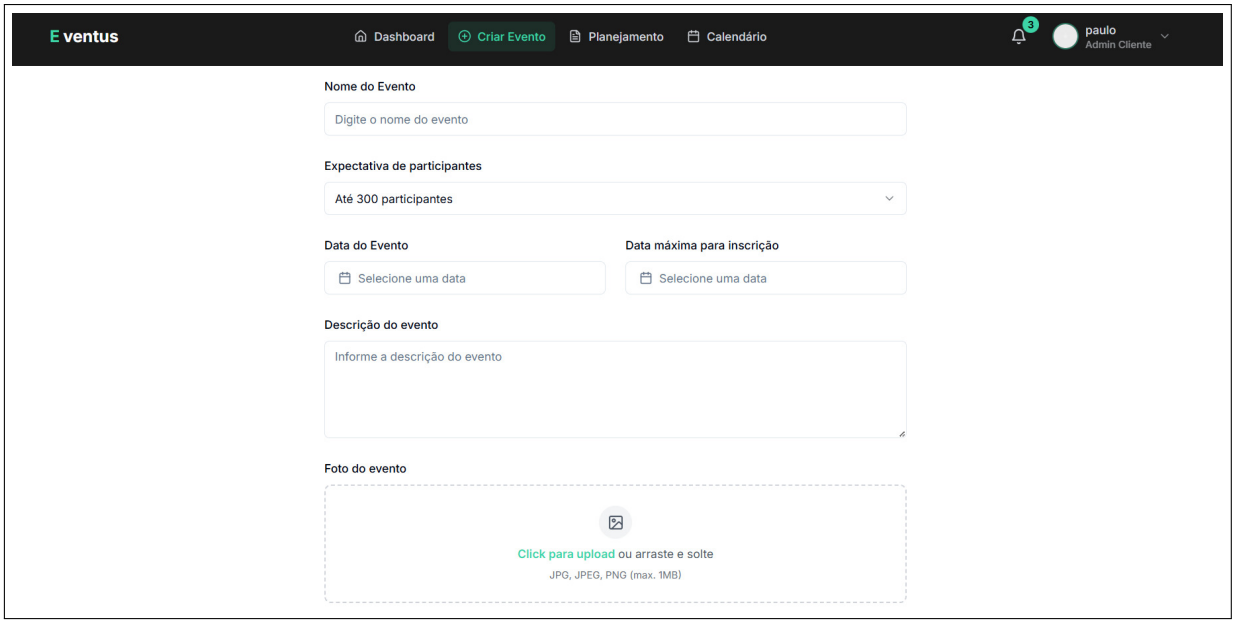


Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

4.5 CADASTRO DE EVENTOS

Para cadastrar um evento o usuário precisa estar autenticado e ser um administrador. Sobre o cadastro de evento, são exigidos o nome do evento que fica disponível após a criação do planejamento, a expectativa de participantes, a data do evento e a data máxima para inscrição, a descrição do evento e a foto. É feito também o controle para algumas situações, como: inserção muito curta de texto em campos importantes, não preenchimento dos campos, datas conflitantes.

Figura 12 – Tela de Cadastro de Eventos



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É imprescindível destacar que a proposta da plataforma Eventus visa facilitar o gerenciamento de eventos acadêmicos, promovendo uma maior eficiência na alocação de recursos e na definição de papéis dos membros da comissão organizadora. Ao oferecer uma interface intuitiva para esses processos, a plataforma tem o potencial de otimizar o planejamento e a execução de eventos no campus, possibilitando uma gestão mais ágil e coordenada.

A plataforma foi desenvolvida para atender aos principais objetivos de simplificação da organização de eventos acadêmicos. Durante o desenvolvimento, a ênfase tem sido na criação de uma solução que resolva os desafios de planejamento e divisão de responsabilidades, garantindo uma melhor alocação de recursos e uma estrutura bem definida para a comissão organizadora.

Uma sugestão interessante para adições futuras à plataforma Eventus seria a emissão de certificados, notificações de novos eventos uma versão mobile e a funcionalidade de reconhecimento facial para a confirmação automática de presença em eventos. Esse recurso facilitaria significativamente o processo de controle de presença, especialmente em eventos de grande porte, como aqueles que lotam auditórios, eliminando a necessidade de métodos manuais e agilizando o registro de participantes. Essa funcionalidade reforçaria o objetivo de otimização e inovação da plataforma, trazendo ainda mais eficiência para o gerenciamento de eventos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

BONONI PATRICIA ARAUJO, G. L. **Investigacao da ferramenta Keycloak na Mitigacao de Incidentes Ciberneticos: Uma Abordagem Integrada com o Programa de Privacidade e Seguranca da Informacao PPSI**. [s.n.], 2024. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbseg_estendido/article/view/30137>.

FONSECA. **Introdução à Clean Architecture**. [s.n.], 2024. Acesso em: 11 set. 2024. Disponível em: <https://imasters.com.br/back-end/introducao-clean-architecture>.

IFPB Eventos. **Organização para Participação e/ou Realização de Evento**. Instituto Federal da Paraíba, 2024. Acesso em: 18 set. 2024. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/proexc/assuntos/mapeamento-processos-proexc/organizacao-para-participacao-e-ou-realizacao-de-evento>.

LIVIA, B. d.; CONCEIÇÃO, S. C. d. L. **A Importância de Eventos Científicos no Ambiente Acadêmico**. [S.l.]: 137, 2023.

MELO, A. T. d. **Guia de Eventos, Cerimonial e Protocolo — Instituto Federal da Paraíba IFPB**. Instituto Federal da Paraíba, 2024. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/sousa/documentos-gerais/guia-de-eventos-e-cerimonial-da-rede-federal.pdf/view>.

MENDES, F. C.; FARIAS, L. F. L. de; REBOUÇAS, A. D. D. de S. Contribuições de tecnologia da informação para o mapeamento de atrativos e de equipamentos turísticos na paraíba. **REVISTA BRASILEIRA DOS OBSERVATÓRIOS DE TURISMO-ReBOT**, v. 3, n. 1, p. 147–154, 2024.

OLIVEIRA, E. H. B. **Arquitetura de microsserviços: um estudo de caso**. [S.l.]: Universidade Federal de Uberlândia, 2023.

RODRIGO, C. **Spring Framework: saiba como usar essa ferramenta do Java**. [s.n.], 2024. Acesso em: 11 set. 2024. Disponível em: <https://www.locaweb.com.br/blog/temas/codigo-aberto/spring-framework/>.

TIAGO. **Scrum Solo: Processo de software para desenvolvimento individual**. [s.n.], 2022. Acesso em: 11 set. 2024. Disponível em: <https://engenhariasoftware.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/04/scrum-solo.pdf>.

Vieira. **Plataforma para Gestão de Eventos Acadêmicos: Eventus**. 2021. Acesso em: 18 set. 2024. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1571>.

APÊNDICE A – USE CASES

Quadro 3 – Caso de uso: Fazer cadastro

UC-01: Fazer cadastro	
Ator principal	Usuário
Atores secundários	Nenhum
Resumo	O administrador ou usuário realiza seu cadastro no sistema.
Pré-condições	O usuário ou administrador não estar previamente cadastrado no sistema.
Pós-condições	O novo usuário ou administrador está cadastrado e pode acessar o sistema com suas credenciais.
Ações do ator	**Ações do Sistema**
1. O ator acessa a página de cadastro no sistema. 3. O ator preenche as informações necessárias (nome, e-mail, senha, tipo de usuário). 5. O ator confirma o cadastro.	2. O sistema exibe o formulário de cadastro. 4. O sistema valida os dados inseridos. 6. O sistema registra o novo usuário ou administrador e confirma o sucesso da operação.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 4 – Caso de uso: Login

UC-02: Login	
Ator principal	Usuário
Atores secundários	Nenhum
Resumo	O usuário insere seu email e senha para acessar o sistema.
Pré-condições	O usuário estar cadastrado.
Pós-condições	O usuário acessa o sistema.
Ações do ator	**Ações do Sistema**
1. O sistema redireciona o usuário para a tela de login. 3. O sistema valida as credenciais do usuário.	2. O usuário insere seu email e senha. 4. O sistema permite que o usuário visualize, planeje ou se inscreva nos eventos.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 5 – Caso de uso: Criar Evento

UC-03: Criar Evento	
Ator principal	Administrador
Atores secundários	Nenhum
Resumo	O administrador cria um novo evento acadêmico no sistema.
Pré-condições	O administrador deve estar autenticado no sistema.
Pós-condições	O evento é criado e está disponível para inscrição dos estudantes.
Ações do ator	**Ações do Sistema**
1. O administrador acessa a página de criação de eventos.	2. O sistema exibe o formulário de criação de evento.
3. O administrador insere os detalhes do evento (título, descrição, datas, etc.).	4. O sistema valida as informações inseridas.
5. O administrador confirma a criação do evento.	6. O sistema registra o evento e o disponibiliza para inscrição dos estudantes.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 6 – Caso de uso: Inscrever-se em Evento

UC-04: Inscrever-se em Evento	
Ator principal	Estudante
Atores secundários	Nenhum
Resumo	O estudante se inscreve em um evento acadêmico disponível no sistema.
Pré-condições	O estudante deve estar autenticado no sistema.
Pós-condições	O estudante está inscrito no evento.
Ações do ator	**Ações do Sistema**
1. O estudante acessa a página de eventos disponíveis.	2. O sistema exibe a lista de eventos disponíveis.
3. O estudante escolhe um evento e solicita inscrição.	4. O sistema valida a solicitação e verifica as vagas disponíveis.
5. O estudante confirma a inscrição.	6. O sistema registra a inscrição do estudante no evento e notifica o sucesso.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 7 – Caso de uso: Inscrever-se em Atividade

UC-05: Inscrever-se em Atividade	
Ator principal	Estudante
Atores secundários	Nenhum
Resumo	O estudante se inscreve em atividades específicas de um evento.
Pré-condições	O estudante estar inscrito no evento e autenticado no sistema.
Pós-condições	O estudante está inscrito nas atividades escolhidas.
Ações do ator	**Ações do Sistema**
1. O estudante acessa a página do evento em que está inscrito. 3. O estudante escolhe as atividades e solicita a inscrição. 5. O estudante confirma a inscrição nas atividades.	2. O sistema exibe a lista de atividades disponíveis no evento. 4. O sistema valida a solicitação e verifica as vagas nas atividades. 6. O sistema registra a inscrição do estudante nas atividades escolhidas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 8 – Caso de uso: Gerenciar Vagas de Eventos

UC-06: Gerenciar Vagas de Eventos	
Ator principal	Administrador
Atores secundários	Nenhum
Resumo	O administrador define e controla o número de vagas disponíveis para um evento.
Pré-condições	O evento estar sendo criado ou editado.
Pós-condições	O número de vagas é definido e controlado pelo sistema.
Ações do ator	**Ações do Sistema**
1. O administrador acessa a página de criação ou edição de eventos. 3. O administrador insere ou altera o número de vagas disponíveis. 5. O administrador confirma a alteração.	2. O sistema exibe o formulário de evento. 4. O sistema valida e atualiza o número de vagas. 6. O sistema registra o número de vagas e controla as inscrições com base nesse limite.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 9 – Caso de uso: Gerar Relatórios de Participação

UC-07: Gerar Relatórios de Participação	
Ator principal	Administrador
Atores secundários	Nenhum
Resumo	O administrador gera relatórios de participação de usuários em eventos acadêmicos.
Pré-condições	O administrador estar autenticado no sistema.
Pós-condições	O relatório de participação é gerado e pode ser baixado.
Ações do ator	**Ações do Sistema**
1. O administrador acessa a página de relatórios. 3. O administrador seleciona o evento e os dados desejados. 5. O administrador confirma a geração do relatório.	2. O sistema exibe opções para gerar relatórios. 4. O sistema compila os dados de participação dos usuários. 6. O sistema gera o relatório em formato PDF ou CSV e o disponibiliza para download.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

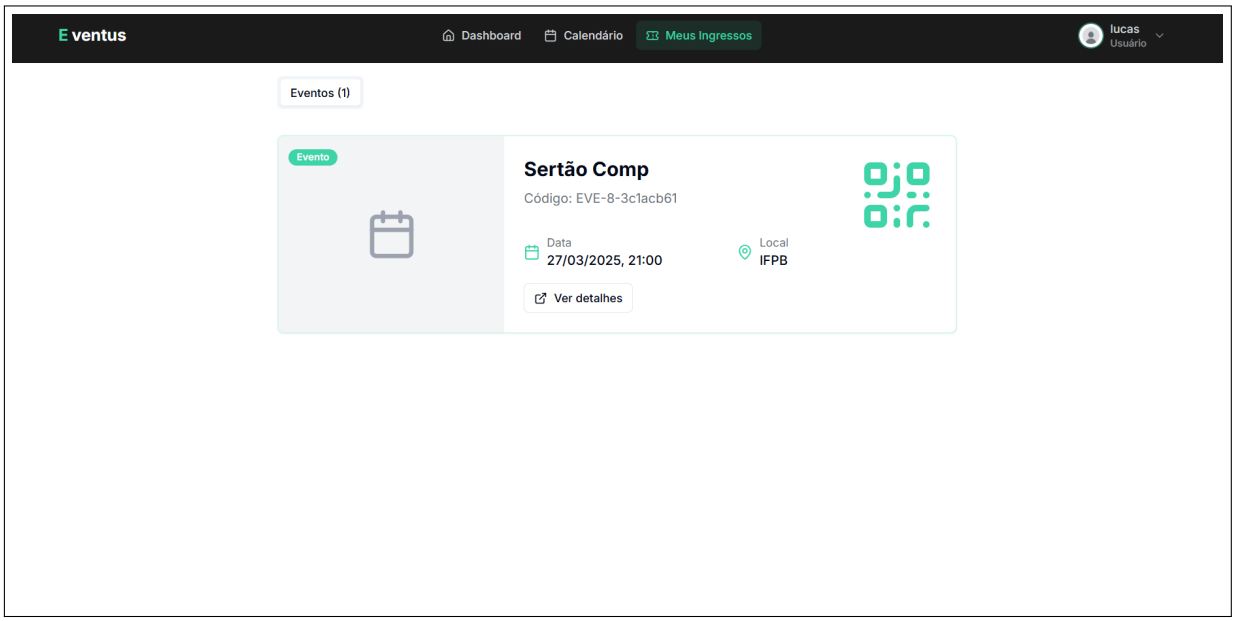
Quadro 10 – Caso de uso: Alocar Recursos para Evento

UC-08: Alocar Recursos para Evento	
Ator principal	Administrador
Atores secundários	Nenhum
Resumo	O administrador aloca recursos como salas de aula, laboratórios e materiais para um evento.
Pré-condições	O administrador estar autenticado e o evento estar sendo criado ou editado.
Pós-condições	Os recursos são alocados para o evento.
Ações do ator	**Ações do Sistema**
1. O administrador acessa a página de criação ou edição de eventos. 3. O administrador seleciona os recursos necessários para o evento. 5. O administrador confirma a alocação dos recursos.	2. O sistema exibe as opções de alocação de recursos. 4. O sistema verifica a disponibilidade dos recursos. 6. O sistema aloca os recursos e atualiza o planejamento do evento.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

APÊNDICE B – TELAS DO SISTEMA

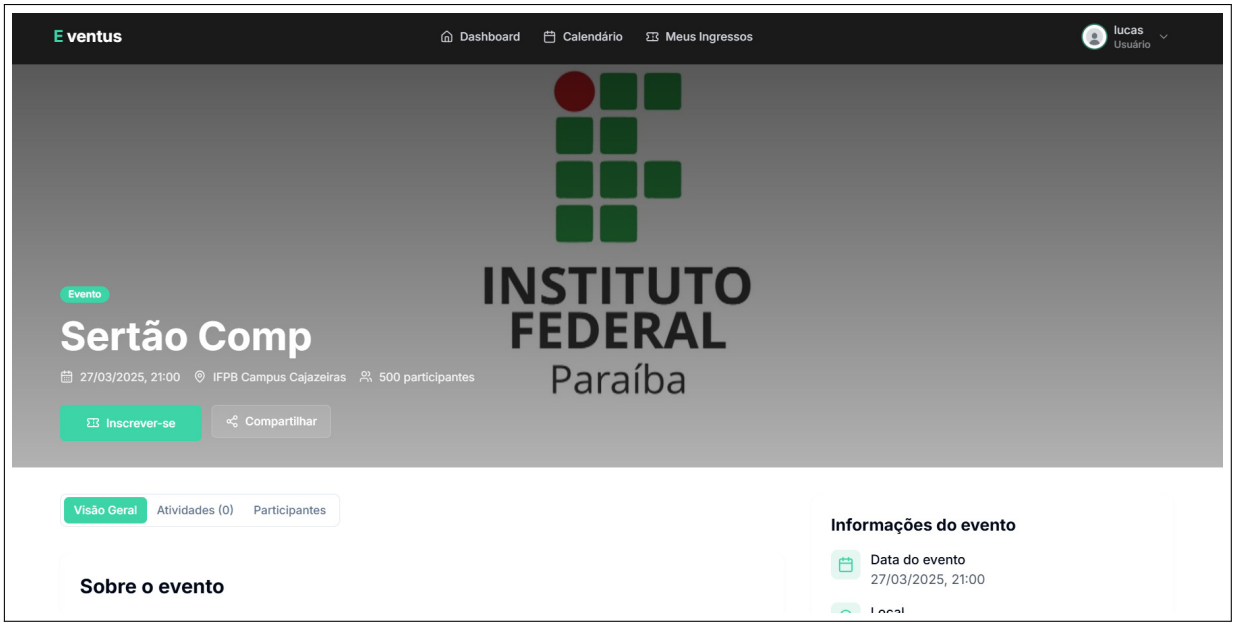
Figura 13 – Tela de Cadastro de atividade



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Para cadastrar uma atividade o evento precisa estar criado. Sobre o cadastro de atividades, são exigidos o nome da atividade, a escolha do local que foi reservado, a data da atividade e horário, o tipo e categoria da atividade. É feito também o controle para algumas situações, como: inserção muito curta de texto em campos importantes, não preenchimento dos campos, datas conflitantes, tipo e categoria não escolhidas.

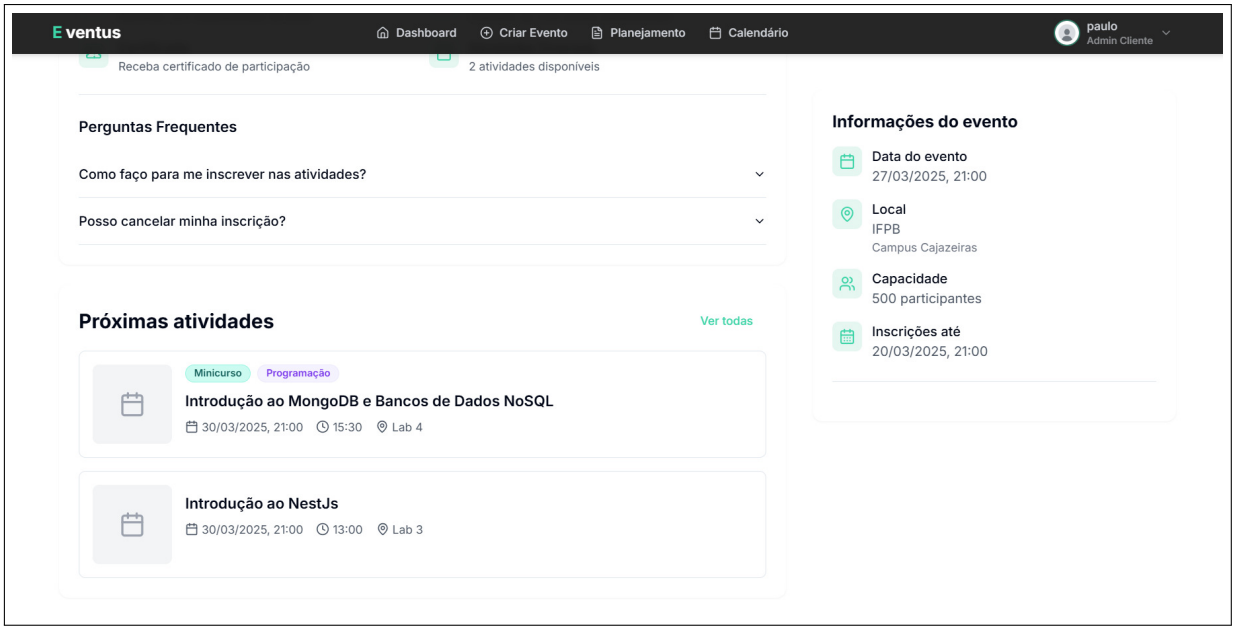
Figura 14 – Tela de Evento



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

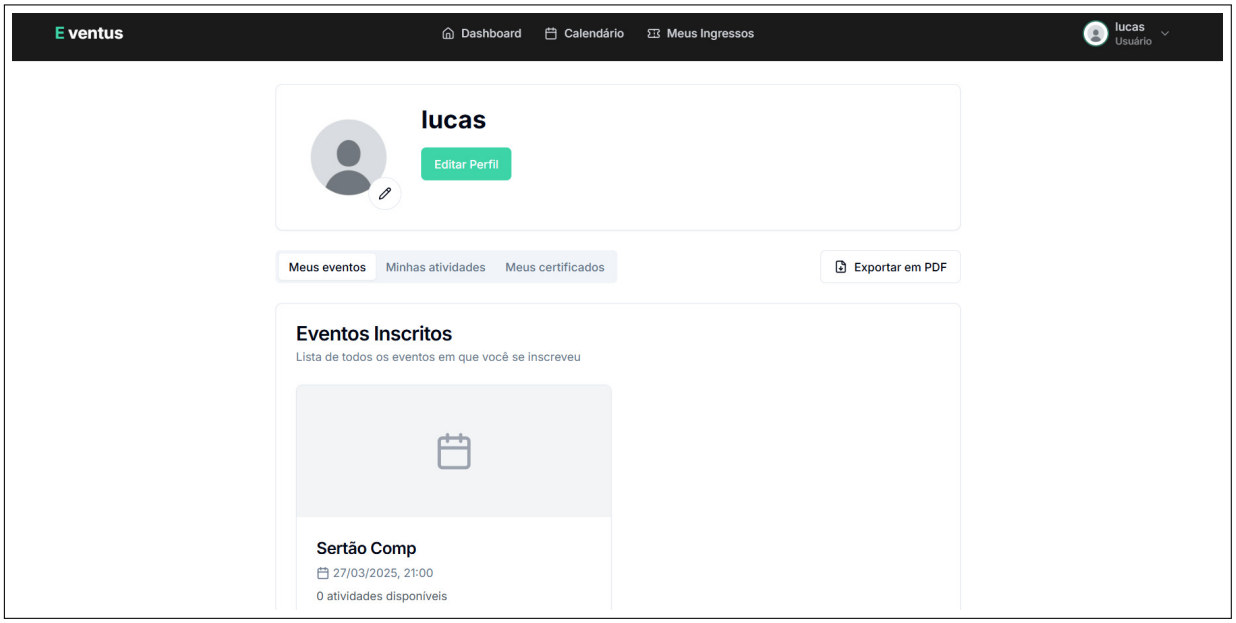
Clicando em um card de evento o usuário é redirecionado para a página do evento, Figura 14. No início da página temos um banner contendo uma imagem referente ao evento, o título, uma descrição e um botão para se inscrever e botões para editar ou deletar (caso o usuário seja um administrador). Após a inscrição no evento é possível visualizar e se inscrever nas atividades associadas ao evento, figura 15.

Figura 15 – Tela de Lista de atividade



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

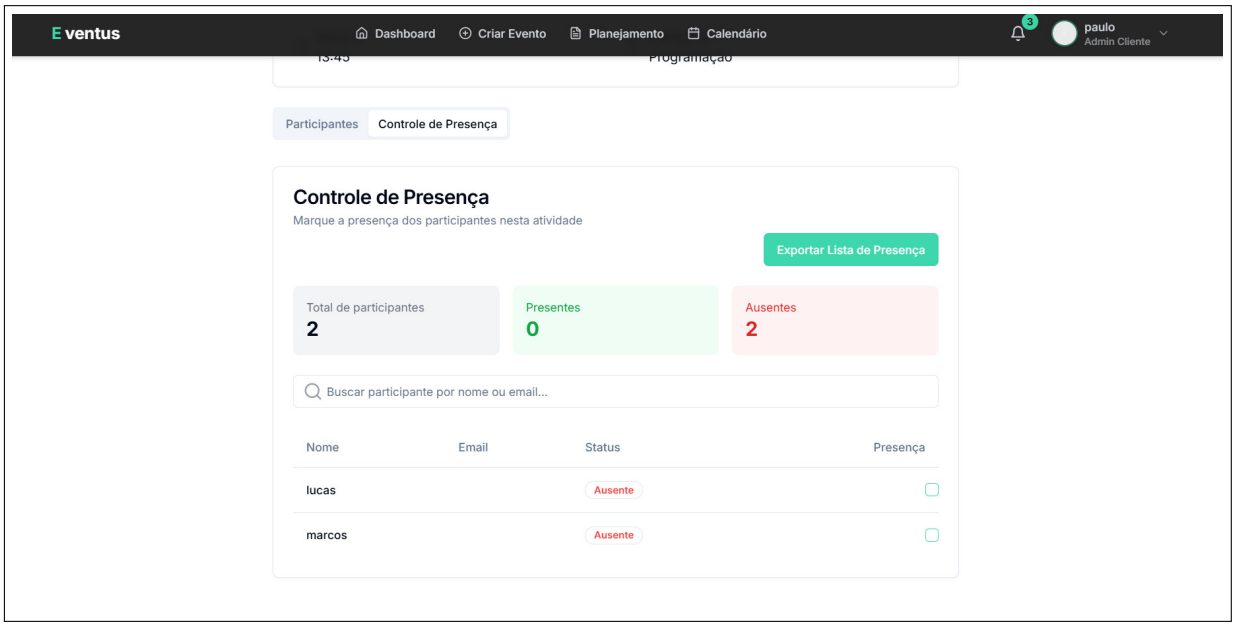
Figura 16 – Tela de Usuário



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A figura 16 apresenta a tela de perfil contendo informações do usuário logado e também as inscrições que o usuário realizou.

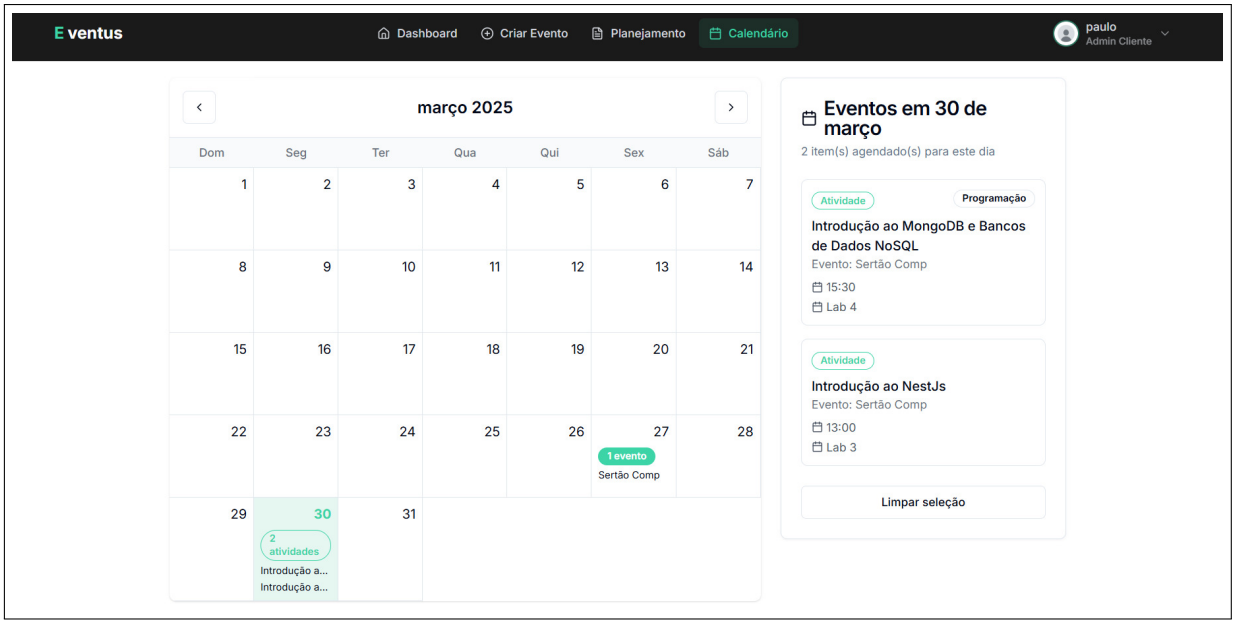
Figura 17 – Tela de Lista de Presença



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A figura 17 apresenta a tela de controle de presença que apenas o usuário administrador possui acesso. Nela há uma lista de eventos e atividades e que ao clicar em uma delas o usuário administrador é redirecionado para uma lista de presença contendo os inscritos na atividade onde ele poderá confirmar a presença dos inscritos. Também é possível exportar essa a lista de presença como PDF para comprovação de que o usuário participou do evento ou atividade.

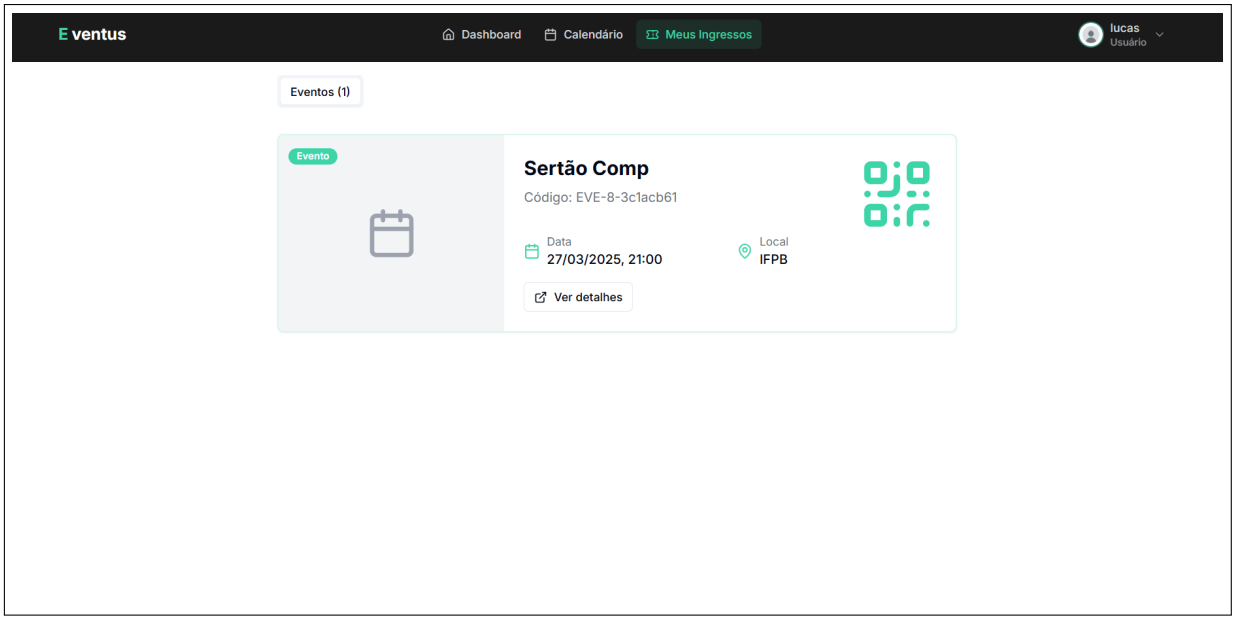
Figura 18 – Tela de Calendario



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A figura 18 apresenta a tela de calendario. Nela é mostrada todos os dias de eventos e atividades que estão registrados no sistema.

Figura 19 – Tela de Ingresso



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A figura 19 apresenta a tela de ingresso. Nela é mostrada um ticket de todos os eventos que o usuário se inscreveu e um botão de detalhes para veridicar os dados do evento.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
Campus Cajazeiras - Código INEP: 25008978
Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)
CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

Documento Digitalizado Restrito

Ficha catalográfica

Assunto:	Ficha catalográfica
Assinado por:	Cicero Sousa
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Restrito
Hipótese Legal:	Direito Autoral (Art. 24, III, da Lei no 9.610/1998)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cicero Lucas Ferreira de Sousa**, **ALUNO (201922010016) DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - CAJAZEIRAS**, em 20/08/2025 07:19:02.

Este documento foi armazenado no SUAP em 20/08/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1579691
Código de Autenticação: 441073ff76