



**SÃO PAULO**  
GOVERNO DO ESTADO

**Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Informática  
para Internet**

**FIDES:**

Sistema voltado para a comunidade católica e sua melhor informação

Leandra Bernardeli

Luiza de Almeida da Silva

Maria Candida Schunk Paris

Maria Eduarda Silva Ribas

Pedro Henrique de Farias Kruzel

**São Carlos**

**2025**

LEANDRA BERNARDELI, LUIZA DE ALMEIDA DA SILVA, MARIA  
CANDIDA SCHUNK PARIS, MARIA EDUARDA SILVA RIBAS E PEDRO  
HENRIQUE DE FARIAS KRUZEL

**FIDES:**

Sistema voltado para a comunidade católica e sua melhor informação.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Etec  
Paulino Botelho, como requisito parcial para a obtenção  
do título de Técnico em Informática para Internet.

Orientadora: Professora Janaina Dias Goulart

São Carlos  
2025

Dedicamos este trabalho ao nosso Senhor e criador de todas as coisas, Jesus Cristo. Que me chamou e me trouxe ao propósito deste curso.  
“sem mim vocês não podem fazer coisa alguma”  
João 15:5

## **AGRADECIMENTOS**

### **Leandra Bernardeli –**

A conclusão deste trabalho não representa apenas o encerramento de uma importante etapa acadêmica, mas também a soma de esforços, incentivos e aprendizados que recebi ao longo dessa jornada. Com isso, reconheço e agradeço, com sinceridade, a todos que tornaram este momento possível.

Primeiramente, agradeço a Deus, por ter me sustentado a cada etapa do caminho. À minha família, que sempre foi meu alicerce: ao meu pai, Marcos Antônio Bernardeli, à minha mãe, Silmara C. B. Bernardeli, e à minha irmã, Flavia Bernardeli, meu amor e eterna gratidão por todo apoio, paciência, incentivo e carinho. Sem vocês, nada disso seria possível.

Aos meus colegas de grupo, Luiza de Almeida da Silva, Maria Candida Schunk Paris, Maria Eduarda Silva Ribas e Pedro Henrique de Farias Kruzel, agradeço pela parceria, companheirismo e comprometimento ao longo de todas as etapas do projeto. Foi uma honra dividir essa caminhada com vocês.

A todos os meus professores, que contribuíram com conhecimento, inspiração e apoio ao longo da minha trajetória acadêmica, deixo meu mais sincero reconhecimento. Em especial, agradeço à minha orientadora, Professora Janaina Dias Goulart, pela dedicação, orientação precisa e constante incentivo, que foram indispensáveis para o desenvolvimento deste trabalho.

À Paróquia Salesiana, minha gratidão pela contribuição fundamental para a realização do nosso trabalho. A todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa caminhada: muito obrigado!

### **Luiza de Almeida da Silva –**

Concluir este trabalho significa muito mais do que encerrar uma etapa acadêmica; é o resultado de uma trajetória marcada por aprendizado, dedicação e apoio constante. Por isso, gostaria de expressar meu profundo agradecimento a todos que contribuíram para que essa conquista se tornasse realidade.

Primeiramente, sou imensamente grato a Deus, que esteve ao meu lado em cada momento, oferecendo força e luz para superar os desafios. À minha família, em

especial ao meu pai, Antônio Francisco de Almeida, e à minha mãe, Eliana Jesus da Silva de Almeida, dedico meu carinho e reconhecimento pela paciência, suporte incondicional e motivação que recebi desde o início dessa caminhada.

Agradeço também aos meus colegas de trabalho, Leandra Bernardeli, Maria Candida Schunk Paris, Maria Eduarda Silva Ribas e Pedro Henrique de Farias Kruzel, pelo comprometimento, colaboração e espírito de equipe demonstrados em todas as fases deste projeto. Foi uma honra compartilhar este percurso com pessoas tão dedicadas.

Reconheço com muita gratidão a todos os professores que me guiaram e inspiraram durante minha formação acadêmica. Em especial, agradeço à Professora Janaina Dias Goulart pela orientação cuidadosa, incentivo constante e por acreditar no meu potencial durante a realização deste estudo.

Deixo um agradecimento especial à comunidade salesiana, presente na minha vida há muitos anos, cuja influência positiva foi fundamental para minha formação pessoal e acadêmica. Sou especialmente grato ao Irmão Lucas Rodrigues, SDB, e ao Padre William de Lime, SDB, pela amizade, ensinamentos e apoio contínuo.

### **Maria Candida Schunk Paris –**

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me conceder tudo o que foi necessário para trilhar esta etapa e concluir este trabalho. Sem a Sua luz e presença constante, nada disso seria possível.

À minha amada família, meu porto seguro e maior exemplo de vida, expresso minha mais profunda gratidão. À minha mãe, Solange Schunk da Silva, que abdicou de noites de sono para cuidar de mim, trabalhou incansavelmente para me oferecer o melhor, me ensinou o valor da honestidade, apoiou minhas decisões, incentivou meus desafios e amparou minhas quedas. Você é minha base e meu maior orgulho.

À minha querida avó, Candida do Pinho Paris, que me acolheu nos braços desde o início, me ensinou a caminhar, a fortalecer a fé e a trilhar meu caminho sobre princípios sólidos. Após cada dia difícil, me esperava com o melhor dos bolos e o abraço mais acolhedor. Eu te amo, vó.

À memória do meu avô, Luís Paris, que, embora não esteja mais presente fisicamente, tenho certeza de que se orgulharia de cada passo dado nesta caminhada. Você me ofereceu colo nas tristezas, serenidade nas incertezas e comemorou cada conquista como se fosse sua. Você é parte das minhas raízes e um eterno exemplo

de vida.

Aos meus amigos, que me apoiaram e estiveram ao meu lado durante toda essa jornada, meu sincero agradecimento. Em especial, aos meus companheiros Leandra Bernardeli, Luiza de Almeida da Silva, Maria Eduarda Silva Ribas e Pedro Henrique de Farias Kruzel, pela amizade, parceria e incentivo constantes — nada disso seria o mesmo sem vocês.

Aos meus professores, mestres que iluminaram minha trajetória acadêmica, sou imensamente grata pelos ensinamentos, pelo incentivo e por acreditarem em meu potencial. Em especial, à minha orientadora, Janaina Dias Goulart, registro meu eterno reconhecimento pela sabedoria, competência e paciência, que foram fundamentais para a realização deste trabalho.

À Paróquia Salesiana, pelos ensinamentos e pela contribuição essencial que tornaram possível a concretização deste projeto, deixo aqui meus mais sinceros agradecimentos.

Por fim, a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta caminhada, deixo meu profundo e eterno agradecimento

### **Maria Eduarda Silva Ribas –**

Agradeço primeiramente e principalmente a Deus e a Nossa Senhora, que guiaram meus passos até a conclusão desse curso.

À minha família – pais Júlio César de Sousa Ribas e Livia Garcia da Silva Ribas. Meus irmãos – Ana Laura Silva Ribas e Felipe Luís Silva Ribas – Pelo apoio, incentivo e amor diário, que me encorajaram a chegar até aqui.

A todos os professores da ETEC Paulino Botelho, em especial aos orientadores desse trabalho, professora Janaina Dias Goulart e professor Wellington da Rocha Gouveia, que sem medir esforços nos ajudaram a realizar esse projeto, nos inspiraram desde o princípio. A todo esforço dos meus orientadores, sincero meu obrigado.

Aos meus companheiros de grupo, Leandra Bernardeli, Luiza de Almeida da Silva, Maria Candida Schunk Paris e Pedro Henrique de Farias Kruzel, pelo companheirismo, confiança e carinho, meu sincero agradecimento.

Todos aqueles que indiretamente ajudaram nesse trabalho ou em todo o período de curso, agradeço a aqueles que nos momentos mais escuros trouxeram a luz.

### **Pedro Henrique de Farias Kruzel -**

Agradeço a Deus e a Nossa Senhora, em primeiro lugar, por guiarem meus passos ao longo da vida.

À minha família — pais Pedro Kruzel Neto e Regiane Lourenço de Farias Franço e padrasto Marcos Roberto Franço — pelo constante amor, apoio e incentivo, dando-me o suporte necessário para chegar até aqui. Tenho a certeza de que meu sucesso é também o deles.

A todos os professores da ETEC Paulino Botelho, em especial à minha orientadora, Janaína Dias Goulart, pessoa que me inspirou e, desde o princípio, não poupou esforços para me orientar. Sem dúvida, meus conhecimentos se aprofundaram trabalhando com ela. À ilustre mestre, minha sincera gratidão.

Às minhas companheiras de grupo, Leandra Bernardeli, Luiza de Almeida da Silva, Maria Candida Schunk Paris e Maria Eduarda Silva Ribas, pelo ideal companheirismo.

A todos aqueles que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização deste trabalho.

“A tecnologia não é nada. O importante é que você tenha fé nas pessoas, que elas são basicamente boas e inteligentes, e se você lhes der ferramentas, farão coisas maravilhosas com elas.”

Steve Jobs

BERNARDELI, Leandra; SILVA, Luiza; PARIS, Maria; RIBAS, Maria e KRUZEL, Pedro. **SISTEMA FIDES**: sistema voltado para a comunidade católica e sua melhor informação. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Informática para Internet) – Etec Paulino Botelho, São Carlos, 2025.

## RESUMO

O sistema “Fides” foi desenvolvido para centralizar e otimizar a gestão de informações relacionadas aos eventos promovidos pelas comunidades Salesianas, atendendo às necessidades de administradores e participantes. Entre suas funcionalidades, destacam-se o cadastro e divulgação de eventos com detalhes como datas, horários, locais, itens à venda (comidas típicas, ingressos, produtos religiosos), exigências documentais para participação (autorizações para menores, documentos de identidade), além do aluguel de espaços físicos da paróquia, como quadras esportivas, salões e auditórios. O sistema também promove comunicação direta e eficiente entre usuários e administradores. A plataforma busca oferecer uma interface leve, responsiva, intuitiva e segura, promovendo inclusão digital, união comunitária e fortalecimento dos laços sociais e religiosos. Facilita o acesso às atividades por meio da tecnologia, contribuindo para uma gestão mais transparente, organizada e interativa da vida comunitária. Idealizado como aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no curso Técnico em Informática para Internet. O “Fides” aplica essas competências criando uma plataforma web completa que organiza agendamento de quadras esportivas, publica mural de eventos atualizados e possibilita envio de *feedbacks* pelos usuários. A proposta justifica-se pela necessidade urgente de modernização dos meios de comunicação dentro das igrejas e comunidades religiosas, diante dos desafios contemporâneos, especialmente para os jovens, cada vez mais conectados às plataformas digitais. Seguindo as diretrizes da Igreja Católica, que incentiva o uso dos meios digitais como ferramenta de evangelização, diálogo e inclusão, o “Fides” surge como resposta a esse chamado, proporcionando um canal oficial, confiável e dinâmico de interação com a comunidade. Além disso, o projeto é motivado por experiência pessoal dos desenvolvedores, membros ativos de suas comunidades paroquiais, que vivenciam limitações no acesso à informação e falta de ferramentas adequadas para gestão de espaços e eventos. O sistema representa não apenas um exercício técnico, mas também um compromisso espiritual com a melhoria da vivência comunitária. A metodologia adotada para o desenvolvimento do “Fides” baseia-se em pesquisa descritiva com abordagem mista, quantitativa e qualitativa. Foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre o uso de tecnologias da informação em contextos religiosos e comunitários, além de pesquisas de campo, envolvendo questionários aplicados aos fiéis, entrevistas semiestruturadas com agentes pastorais e observações diretas das dinâmicas internas de organização dos eventos. Essas etapas permitiram identificar dificuldades enfrentadas pela comunidade, como falta de canal centralizado de informações, baixa adesão a eventos por desconhecimento, dificuldades no controle de reservas e ausência de mecanismos de escuta ativa, direcionando o desenvolvimento de uma solução tecnológica customizada, acessível e com potencial impacto positivo na vida paroquial. Assim, o sistema “Fides” propõe-se não só como ferramenta de gestão, mas como instrumento de transformação digital a serviço da evangelização, da participação comunitária e da eficiência organizacional nas comunidades Salesianas, e futuramente, em outras realidades eclesiais.

**Palavras-chave:** Comunidade Paroquial. Eventos. Sistemas Web.

BERNARDELI, Leandra; SILVA, Luiza; PARIS, Maria; RIBAS, Maria e KRUZEL, Pedro. **SISTEMA FIDES**: sistema voltado para a comunidade católica e sua melhor informação. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Informática para Internet) – Etec Paulino Botelho, São Carlos, 2025.

## **ABSTRACT**

The “Fides” system was developed to centralize and optimize the management of information related to events promoted by Salesian communities, addressing the needs of both administrators and participants. Its features include the registration and promotion of events with details such as dates, times, locations, items for sale (typical foods, tickets, religious products), documentation requirements for participation (permissions for minors, identification documents), as well as the rental of parish physical spaces such as sports courts, halls, and auditoriums. The system also fosters direct and efficient communication between users and administrators. The platform aims to offer a lightweight, responsive, intuitive, and secure interface, promoting digital inclusion, community unity, and the strengthening of social and religious bonds. It facilitates access to activities through technology, contributing to a more transparent, organized, and interactive management of community life. Designed as a practical application of knowledge acquired in the Internet Informatics Technician course, the project includes disciplines such as databases, usability, and web content management. “Fides” applies these skills by creating a complete web platform that organizes sports court scheduling, publishes an updated event board, and enables users to send feedback. The proposal is justified by the urgent need to modernize communication methods within churches and religious communities, facing contemporary challenges, especially for young people increasingly connected to digital platforms. Following the guidelines of the Catholic Church, which encourages the use of digital means as tools for evangelization, dialogue, and inclusion, “Fides” emerges as a response to this call, providing an official, reliable, and dynamic channel of interaction with the community. Moreover, the project is motivated by the personal experience of the developers, who are active members of their parish communities and face limitations in accessing information and lack appropriate tools for managing spaces and events. Thus, the system represents not only a technical exercise but also a spiritual commitment to improving community life. The methodology adopted for developing “Fides” is based on descriptive research with a mixed approach, quantitative and qualitative. Bibliographic research was conducted on the use of information technologies in religious and community contexts, alongside field research involving questionnaires applied to parishioners, semi-structured interviews with pastoral agents, and direct observation of internal event organization dynamics. These steps allowed the identification of key challenges faced by the community, such as the absence of a centralized information channel, low event attendance due to lack of prior knowledge, difficulties controlling space reservations, and the lack of active listening mechanisms. This guided the development of a customized, accessible technological solution with real potential for positive impact on parish life. Thus, the “Fides” system aims not only to be a management tool but also an instrument of digital transformation serving evangelization, community participation, and organizational efficiency in Salesian communities and, in the future, other ecclesial realities.

**Key Words:** Parish Community. Event. Web Systems.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso.....	25
Figura 2 - Mapa de site.....	29
Figura 3 - Wireframe.....	29
Figura 4 - DER do sistema.....	33
Figura 5 - Modelo Lógico.....	34
Figura 6 - Modelo Físico.....	35

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Glossário.....	20
Quadro 1 - Atores do sistema.....	26
Quadro 3 – Especificação dos Casos de Uso.....	27

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	14
1.1 Objetivos .....	15
1.2 Justificativa .....	15
1.3 Metodologia .....	16
2 Documento de requisitos .....	18
2.1 Requisitos Funcionais .....	18
2.1.1 Lançamentos diversos:.....	18
2.1.2 Impressão de diversos tipos de relatórios e consultas: .....	19
2.2 Requisitos Não Funcionais .....	19
2.3 Glossário .....	20
3 Nível de Análise .....	24
3.1 Diagrama de Caso de Uso .....	24
3.2 Definição de Atores .....	25
3.3 Especificação de Casos de Uso .....	27
3.4 Mapa do Site .....	28
3.5 Wireframe .....	29
4 Banco de Dados.....	33
4.1 Modelo Conceitual.....	33
4.2 Modelo Lógico .....	34
4.3 Modelo Físico .....	35
5 Canvas.....	38
6 Considerações finais .....	39
7 REFERÊNCIAS.....	40
APÊNDICE A – Cronograma de Desenvolvimento do Sistema “Fides” .....	42
APÊNDICE B – Logo e slogan da empresa “Synaptec” .....	44

## 1 INTRODUÇÃO

O sistema “Fides” foi idealizado e produzido de uma forma única, para que fosse utilizado com a missão de centralizar informações sobre eventos, como datas, horários e locais de festivais, shows e festas da comunidade Salesiana, tudo, em um só lugar. Ele visa manter os usuários atualizados sobre os diferentes tipos de eventos ocorridos no local junto com seus dados essenciais. Além disso, o sistema busca oferecer o aluguel de espaços disponíveis e a negociação com o administrador desses espaços. O sistema também informa sobre a documentação exigida nesses eventos e exibe itens que serão vendidos no local, como comidas e bebidas. Um dos principais objetivos do “Fides” é reunir, em um só lugar, todas as informações que normalmente são distribuídas em redes sociais, tornando o acesso mais prático e acessível a diversos públicos.

A proposta do sistema inclui também, uma interface leve, intuitiva e acessível, pensada para facilitar o uso por pessoas com diferentes níveis de familiaridade com tecnologia. Outro ponto relevante é a segurança: muitos sites de venda de ingressos são inseguros, com riscos de golpes e propagandas enganosas. O “Fides” busca oferecer um ambiente confiável, onde o usuário possa informar de forma segura e eficiente.

Diante dos fatos apresentados, o “Fides” não busca ser apenas um sistema para gerenciar espaços, e para atualizar os usuários de informações, mas o objetivo principal é unir as pessoas, chamá-las para viver em comunidade, aproveitar os momentos bons com aqueles que amamos, e a ideia do sistema é tudo isso estar a apenas um click de distância.

## 1.1 OBJETIVOS

### Objetivos gerais

Aplicar os conhecimentos do curso Técnico em Informática para Internet por meio do desenvolvimento de um sistema web que facilite o acesso para a comunidade católica salesiana às informações e serviços da igreja localizada em São Carlos.

### Objetivos específicos

- Organizar o agendamento de quadras esportivas do espaço.
- Realizar um mural de eventos gerais.
- Promover o conforto dos usuários ao promover *feedbacks* sobre os serviços oferecidos pela comunidade.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

A Igreja Católica, ao longo dos séculos, sempre buscou utilizar os meios disponíveis para anunciar o Evangelho. Com o avanço das tecnologias digitais, especialmente a internet, surgiu uma nova fronteira para a evangelização e a comunicação com os fiéis. De acordo com o Documento de Aparecida (2007), é necessário “Otimizar o uso dos meios de comunicação católicos, fazendo-os mais atuantes e eficazes, seja para a comunicação da fé, seja para o diálogo entre a Igreja e a sociedade.” (DAP, n. 497). No entanto, muitas paróquias ainda carecem de ferramentas adequadas que permitam uma presença efetiva e interativa no ambiente digital.

Neste cenário, a criação de um site voltado especificamente para igrejas católicas representa uma resposta às demandas contemporâneas de comunicação, organização e participação comunitária. Um site pode permitir, por exemplo, a divulgação de horários de missas, eventos litúrgicos, acesso a seus serviços, campanhas sociais, bem como a publicação de conteúdos formativos, catequéticos e de espiritualidade. Segundo Castells (2013), “a internet não determina a sociedade,

mas a sociedade determina a internet” — ou seja, o modo como as instituições se adaptam às tecnologias digitais influencia diretamente sua capacidade de permanecerem relevantes e acessíveis.

A proposta deste projeto também possui relevância técnica e acadêmica, pois envolve o desenvolvimento de um sistema web focado na experiência do usuário já que o sistema procura trazer maior acessibilidade e responsividade — aspectos fundamentais para atender um público diverso, incluindo idosos e pessoas com pouco acesso à tecnologia. Segundo Nielsen (2012), a usabilidade é um fator crítico para o sucesso de qualquer *interface* digital, especialmente quando o objetivo é ampliar o acesso e a participação de públicos variados.

Além dos aspectos técnicos, este projeto também nasce de uma motivação pessoal. A maioria do grupo é formada por católicos com participação ativa em comunidades paroquiais, o que nos permite perceber de perto as dificuldades de comunicação enfrentadas pelas igrejas. Muitas informações importantes não chegam de forma acessível a todos os fiéis, e a ausência de canais digitais eficientes que limitam a participação de muitos dos fiéis, que buscam participar com maior frequência das atividades paroquiais.

Com isso, acreditamos que este site pode ser uma contribuição concreta à missão evangelizadora da Igreja, unindo nossa formação e tempo de estudos acadêmicos e nossa união com a igreja e nossas vivências na fé, para oferecer uma ferramenta útil, acessível, responsiva e alinhada com os valores e costumes cristãos.

### **1.3 METODOLOGIA**

A metodologia do presente trabalho tem por característica uma pesquisa descritiva, de integridade quantitativa-qualitativa utilizando uma pesquisa bibliográfica e de campo.

Segundo Lakatos e Marconi (2003) “A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los”. Entretanto, ela não interfere na realidade, apenas busca compreendê-la como ela é.

Esse método de pesquisa tem por característica analisar aquilo que é relacionado ao objeto de pesquisa, por exemplo, se um pesquisador deseja saber qual

é o perfil dos estudantes de uma escola (idade, gênero e outros), ele faz uma pesquisa descritiva para coletar dados e apresentar o retrato daquela realidade.

A pesquisa qualitativa, segundo Minayo (2001) “Responde as questões de cunho muito particular. Esse determinado tipo de pesquisa preocupa-se com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, trabalha com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes”.

Por tanto, a pesquisa qualitativa é uma abordagem metodológica que busca compreender a realidade a partir das percepções, experiências e significados atribuídos pelas pessoas. Tem por meio investigar fenômenos em profundidade, considerando o contexto social e cultural em que ocorrem, e é focada mais na qualidade da pesquisa e da interpretação de dados do que em números.

Segundo Vergara (2011) “A pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, todo e qualquer material acessível ao público em geral”.

O método de pesquisa bibliográfica é um tipo de pesquisa que se baseia na análise de materiais já publicados, como livros, artigos científicos, dissertação, teses e outros documentos disponíveis publicados, para fundamentar teoricamente um estudo. Seu objetivo é reunir, selecionar e interpretar o que já foi produzido sobre determinado tema, ajudando o pesquisador a entender o estado atual do conhecimento e a construir argumentos consistentes.

Para o levantamento de requisitos do sistema “Fides” foram utilizados os métodos de questionários para obtenção de dados sobre membros da comunidade católica e entrevistas com participantes da organização para maiores informações. Também foram realizadas pesquisas sobre as devidas políticas empresariais e sobre os *softwares* que seriam utilizados para a construção do sistema.

Os instrumentos que foram utilizados para o levantamento de requisitos são: Questionários para levantamento de dados sobre as informações relevantes para a comunidade, debates com a equipe para analisar o que realmente seria essencial ao sistema, diálogos com profissionais e membros da organização para obtenção de uma opinião qualificada. A dinâmica do ambiente Salesianos foi estudada, analisada e observada, para que o sistema possa ser condizente com a realidade e de acordo com todas as necessidades que a comunidade como um todo precisa, além do levantamento por meio do questionário sobre o que o corpo social julga necessário que seja abrangido no sistema.

## 2 DOCUMENTO DE REQUISITOS

O Documento de Requisitos é um artefato essencial no desenvolvimento de sistemas web, que descreve de forma clara, organizada e detalhada as funcionalidades esperadas, as necessidades dos usuários e as restrições técnicas do projeto.

Segundo Karl Wieggers (2007), “um site bem-sucedido começa com a definição precisa do que ele deve fazer e como será utilizado.” Dessa forma, o documento de requisitos orienta toda a equipe de desenvolvimento, assegurando que o produto final atenda às expectativas dos usuários e aos objetivos do negócio.

### 2.1 REQUISITOS FUNCIONAIS

Requisitos funcionais são descrições claras e objetivas das funcionalidades que o sistema deve oferecer, ou seja, das ações e comportamentos que o site ou sistema precisa executar para atender às necessidades dos usuários.

Eles representam aquilo que o sistema deve fazer, como *login* de usuários, cadastro de informações, geração de relatórios, ou envio de notificações.

Conforme afirma McConnell (1993), os requisitos funcionais definem diretamente “o que o *software* deve fazer”, sendo fundamentais para orientar o desenvolvimento e a validação do sistema.

#### 2.1.1 Lançamentos diversos:

1- O sistema deve permitir que o usuário - administrador possa, adicionar, editar e remover informações sobre festividades, contendo os atributos: nome, e-mail, telefone e documentos essenciais (RG e CPF), datas e horários dos eventos, fotos e vídeos dos ocorridos da comunidade.

2- O sistema deve incluir uma área para as informações de eventos como, cardápios, itens vendidos no local, datas, horários e locais com os seguintes atributos: código do item, descrições detalhadas e preços dos alimentos e suvenires.

3- O sistema deve permitir a reserva e o aluguel de espaços disponíveis na instituição, com os campos: preços, taxas de reserva e contrato, este último com os atributos: espaço requerido, valor, período, pagamento, informações para contato.

4- O sistema deve permitir que os usuários possam adicionar, editar e remover seus *feedbacks*, como uma forma de avaliação do evento com os atributos: *feedback*, usuário, evento, comentário, nota, data do *feedback*, última atualização.

5- O sistema deve conter uma área com fotos e vídeos, possíveis de serem visualizados, curtidos e salvos pelos usuários e participantes do evento, onde o fotógrafo será bem mencionado utilizando como atributos: mídia, evento, fotógrafo, tipo (fotos e vídeos), url, legenda, data da postagem, visualizações, curtidas, salvos, usuários que curtiram, usuários que salvaram e com qualquer sinal de hate que critique alguém, o usuário é restringido e o comentário é apagado.

### **2.1.2 Impressão de diversos tipos de relatórios e consultas:**

O sistema deve emitir o comprovante de aluguel do espaço referente, contendo nome do cliente que o alugou, valor pago, período de aluguel e informações do cliente para possível contato.

## **2.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS**

Requisitos não funcionais descrevem os atributos de qualidade do sistema, ou seja, “como” o sistema deve se comportar ao executar suas funções. Eles incluem aspectos como desempenho, segurança, escalabilidade, acessibilidade, compatibilidade com navegadores ou dispositivos, e tempo de resposta. Todos esses fatores devem ser pensados e regulado para que os usuários possam utilizar o sistema sem qualquer tipo de problema, até mesmo para aqueles que possuem ou não, grande familiaridade ou facilidade com a tecnologia como jovens e adultos.

Esses requisitos não definem funcionalidades específicas, mas impõem restrições e critérios de qualidade que garantem uma boa experiência ao usuário e a estabilidade do sistema. De acordo com a norma ISO/IEC/IEEE 29148, eles

expressam “as necessidades e restrições impostas ao sistema e ao seu desenvolvimento”.

**Confiabilidade:**

7- O sistema deve ter capacidade para recuperar os dados perdidos da última operação que realizou em caso de falha.

9- O sistema deve possuir senhas de acesso e identificação para diferentes tipos de usuários: administrador do sistema e usuário que possui acesso as informações disponíveis no sistema.

**Eficiência:**

10- O sistema deve responder a consultas online em menos de 5 segundos.

11- O sistema deve iniciar a impressão dos comprovantes solicitados dentro de no máximo 20 segundos após o pedido.

**Portabilidade:**

12- O sistema deve ser acessível nos principais navegadores web, preferencialmente em suas versões mais atualizadas.

**2.3 Glossário**

Este glossário apresenta os termos técnicos específicos do cenário do sistema.

Quadro 2: Glossário

Termo	Significado
Acessibilidade	Acessibilidade digital democratiza o acesso, garantindo o entendimento e o controle da navegação dos usuários aos conteúdos e serviços, independentemente das suas capacidades físico-motoras e

Termo	Significado
	perceptivas, culturais e sociais.
Compatibilidade	Compatibilidade refere-se à capacidade de um sistema, componente ou dispositivo funcionar de forma eficiente e eficaz em conjunto com outros
Consulta de dados	A consulta aos dados é a etapa fundamental para executar quase todas as tarefas controladas por dados.
Diagrama	Os diagramas são ilustrações simplificadas que explicam ideias, estruturas e processos de um sistema.
Diocese	Diocese é a forma como a Igreja se organiza pastoral e territorialmente em todo o mundo.
Dispositivos	Um dispositivo refere-se a uma ferramenta eletrônica projetada para desempenhar funções específicas.
Entidades	Uma entidade é uma representação de um conjunto de informações sobre determinado conceito do sistema.
Escalabilidade	Escalabilidade de <i>software</i> garante que um sistema cresça sem perder desempenho, suportando mais usuários e dados com eficiência.
Escopo	Escopo de projeto de <i>software</i> ajuda a distinguir o que está envolvido no projeto e controla o que é permitido removido à medida que o trabalho é executado.
Estabilidade	A estabilidade do sistema refere-se à capacidade de um sistema de manter seu desempenho e funcionalidade sob diferentes condições operacionais.

<b>Termo</b>	<b>Significado</b>
Evangelho	Ensinaamentos de Jesus Cristo, escritos nos livros de Mateus, Marcos Lucas e João.
Evangelização	Ato de proclamar o evangelho.
<i>Feedback</i>	<i>Feedback</i> é a resposta dada à ação ou comportamento de alguém, ajudando no seu desenvolvimento pessoal e profissional.
Fiéis	Indivíduos que creem e seguem os ensinamentos de Cristo
<i>Hardware</i>	Refere-se ao conjunto de componentes físicos e eletrônicos de um computador ou sistema computacional.
Implementação	Processo de instalação, configuração e adaptação de um sistema de software para que ele possa ser utilizado em um ambiente corporativo, tornando-o funcional e eficaz para as necessidades da organização
Inserção	Processo de inclusão digital, onde comunidades adquirem acesso às tecnologias da informação e aprendem a utilizá-las para obter benefícios pessoais, educacionais e profissionais.
Interface	Ponto de interação entre o usuário e um sistema computacional, que inclui elementos visuais como ícones, menus e janelas
<i>Login</i>	Procedimentos usados para identificar um usuário em um <i>app</i> , site, rede social, e-mail etc.
Modelagem de dados	Modelagem de dados é o processo de

<b>Termo</b>	<b>Significado</b>
	criar uma representação visual, ou esquema, que define os sistemas de coleta e gerenciamento de informações.
Navegadores	<i>Softwares</i> que permitem aos usuários acessibilidade ao exibir os conteúdos de sites da internet, como páginas com textos, imagens e vídeos.
Paróquia	Paróquia não se limita ao templo católico, mas, sim, ao território ao qual a igreja pertence.
Portabilidade	Capacidade de mover facilmente aplicações, dados, entre diferentes ambientes, com o mínimo de interrupções.
Sistemas Web	<i>Software</i> personalizado e hospedado na internet, desenvolvido com base nas necessidades dos usuários.
<i>Software</i>	Sistema computacional, utilizado para realizar ações nos sistemas de computadores.
UML	Diagrama UML é uma maneira de visualizar sistemas e software usando a Linguagem de Modelagem Unificada.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

### 3 NÍVEL DE ANÁLISE

Serão apresentados nos tópicos a seguir:

Diagrama de caso de uso, elaborado com dois atores, com o objetivo de ser uma representação visual das funcionalidades do site, podendo ser analisado na Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso.

Definição de Atores, para o sistema Fides foi identificado a necessidade de dois atores: o administrador, que realizará a parte de atualização e edição do site, para a necessidade dos usuários; já o usuário, possui acesso a todas as funcionalidades do site, iniciadas por meio de um cadastro e *login* podendo ser visto no quadro 1- atores do sistema.

Especificação de Casos de Uso, nesse caso, para o Fides, se tem as especificações de cada um dos atores (administrador e usuário), e adentrando em cada uma delas é possível visualizar as funções do sistema. Já que as especificações mostram as funções do sistema de maneira mais detalhada, e como as funcionalidades auxiliam o uso do site para os usuários.

O Mapa de Site para o sistema Fides, foi criado pensando dentro das especificações necessárias, feitas especificamente para os Salesianos com o objetivo de visualização fácil para a programação e número de páginas.

*Wireframe*, feito como um diagrama visual do sistema, pensando com a ideia do site final, já que existem três tipos de *wireframe*, elaborados pelo nível de fidelidade ao projeto final, o projeto do sistema fides, se enquadra no nível de alta fidelidade, já que possui uma forte semelhança com o site final.

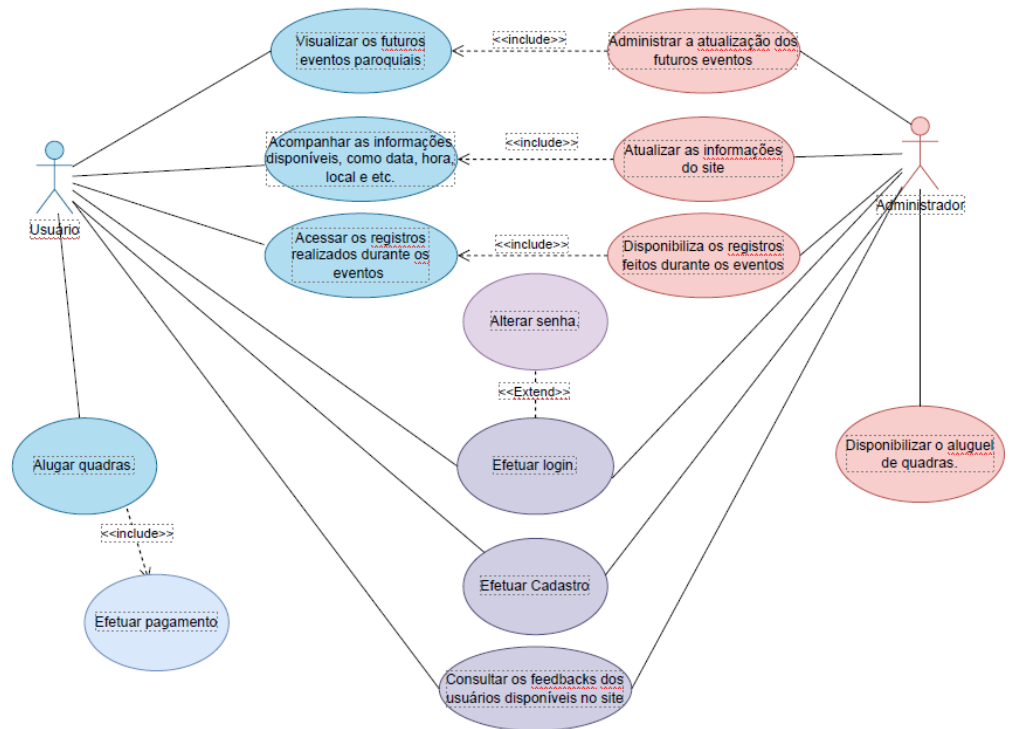
#### 3.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO

Segundo Jacobson (2011), o diagrama de caso de uso é um "documento narrativo que descreve a sequência de eventos de um ator que usa um sistema para completar um processo".

Ele é uma representação visual que descreve as funcionalidades principais de um sistema e as interações dos usuários (atores) com essas funcionalidades. Também permite identificar o escopo do sistema de forma clara e objetiva, servindo

como uma ferramenta fundamental na fase de levantamento e análise de requisitos. Segundo Sommerville, esse diagrama é essencial para modelar o comportamento esperado do sistema, pois foca na perspectiva do usuário, mostrando “o que o sistema deve fazer”, e não “como ele será implementado”.

Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso



Fonte: Elaborado pelos Autores (2025)

### 3.2 DEFINIÇÃO DE ATORES

Segundo Nogueira, a definição de atores se explica como, “Usuários e/ou outros meios externos que desenvolvem algum papel em relação ao sistema.”

No contexto da UML, um ator é qualquer entidade externa que interage com o sistema para realizar uma ação ou alcançar um objetivo específico. Pode ser uma pessoa (como um usuário), outro sistema, um dispositivo, ou qualquer elemento que troque informações com o sistema.

Os atores não fazem parte do sistema, mas são essenciais para descrever os casos de uso, pois cada funcionalidade é projetada com base nas necessidades e nas interações desses atores.

No sistema Fides foi identificado a necessidade de dois atores: o administrador, que trabalhará com toda a parte de atualização do site, para melhor utilização dos usuários; já o usuário, possui acesso a todas as funcionalidades do site, iniciadas por meio de um *login*.

Quadro 3 - Atores do Sistema

<b>Ator</b>	<b>Definição</b>
Administrador	Responsável por administrar todas as funcionalidades do sistema. Deve atualizar as informações contidas no site, como horários de eventos, locais, fotos disponíveis, disponibilizar os espaços para aluguel e todas as outras funcionalidades.
Usuário	Responsável pela utilização diária do sistema. Deve efetuar <i>login</i> , acessar as informações disponíveis, disponibilizar <i>feedbacks</i> sobre eventos frequentados, acessar os registros contidos no site e acessar os espaços que deseja alugar, bem como efetuar a reserva e o pagamento.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

### 3.3 ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO

Segundo Jakobson (1999), as especificações dos casos de uso de baseia em "Uma sequência de ações, incluindo variantes, que o sistema realiza e que produz um resultado de valor observável para um ator específico."

As especificações de caso de uso descrevem, de forma estruturada, como um sistema interage com seus usuários (atores) para alcançar um objetivo específico. Elas detalham o fluxo de eventos (passos), as pré-condições, as pós-condições e as exceções, ajudando analistas, desenvolvedores e stakeholders a entenderem claramente o que o sistema deve fazer.

Dentro de todas as funções do site, se tem as especificações de cada um dos atores (administrador e usuário), e adentrando em cada uma delas é possível visualizar as funções do sistema.

#### Especificação de Casos de Uso

Quadro 4 - Especificação de Casos de Uso

CASO DE USO	ENTRADAS
Efetuar cadastro	CPF, nome completo, e-mail, senha, confirmação de senha, telefone, endereço.
Efetuar <i>login</i>	E-mail, senha.
Visualizar os futuros eventos	Data/período, categoria do evento, localização, tipo de evento.
Acompanhar as informações disponíveis	Nome evento, data, hora, local etc.
Acessar os registros dos eventos	Identificação do evento, tipo de registro a ser acessado,
Alugar quadras	Identificação do usuário, tipo de quadra, data de reserva, horário de início e término, método de pagamento, confirmação de termos de uso das quadras

Efetuar pagamento	Identificação do usuário, valor a ser pago, forma de pagamento, dados do cartão (se for cartão), dados bancários (se for transferência, confirmação da compra, endereço,
Alterar senha	Identificação do usuário, senha atual, nova senha, confirmação de nova senha
Administrar a atualização dos futuros eventos	Identificação do administrador, evento a ser atualizado, dados do evento a serem alterados ou cadastrados, ação desejada
Atualizar as informações do site	Identificação do administrador, seção ou página do site a ser atualizada, conteúdo a ser atualizado, ação desejada,

Fonte: elaborado pelos autores (2025)

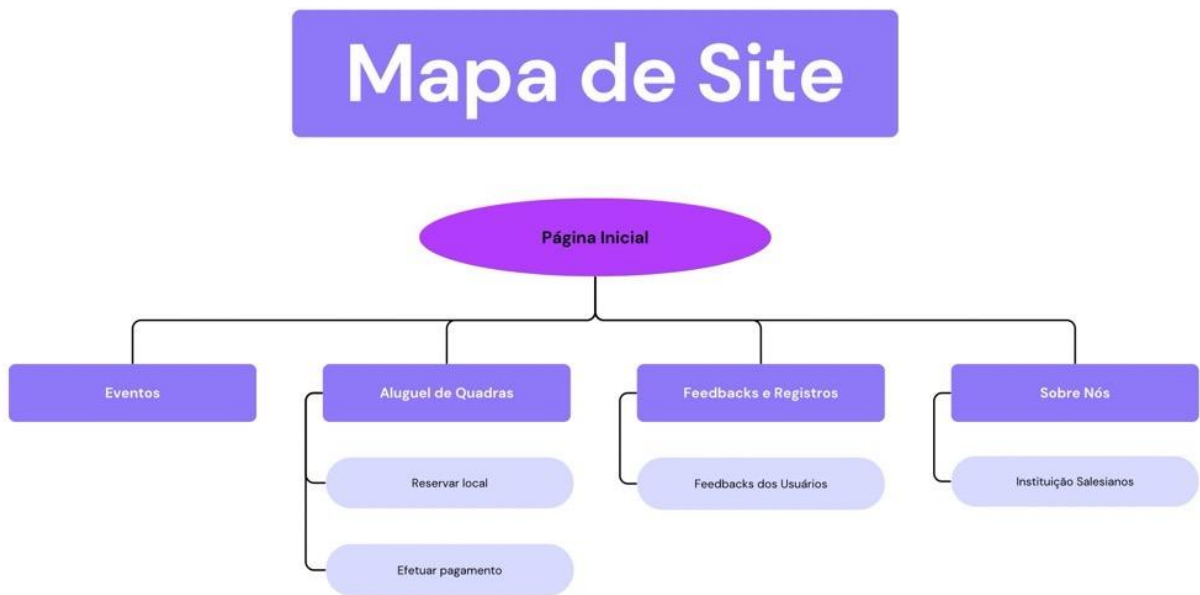
### 3.4 MAPA DO SITE

Segundo Casagrande, o mapa de site é uma peça fundamental sobre a estrutura do projeto já que “fornece informações sobre a estrutura do seu site”

O mapa é um passo extremamente importante para o desenvolvimento do trabalho, já que é a partir dele que se tem a ideia do funcionamento do sistema.

Para o sistema Fides, foi elaborado um mapa de site dentro das especificações necessárias, feito com o objetivo de visualização fácil para a programação e número de páginas. Como o site do sistema busca trazer maior acessibilidade para diferentes públicos, foi analisado com cuidado como fazer um site para todos os tipos de públicos. Com isso foi decidido fazer um sistema no qual ocorresse maior organização, separados assim, em página, para um uso mais fácil e entendível para o usuário de diferentes idades.

Figura 2 – Mapa de Site



Fonte: Elaborado pelos Autores (2025)

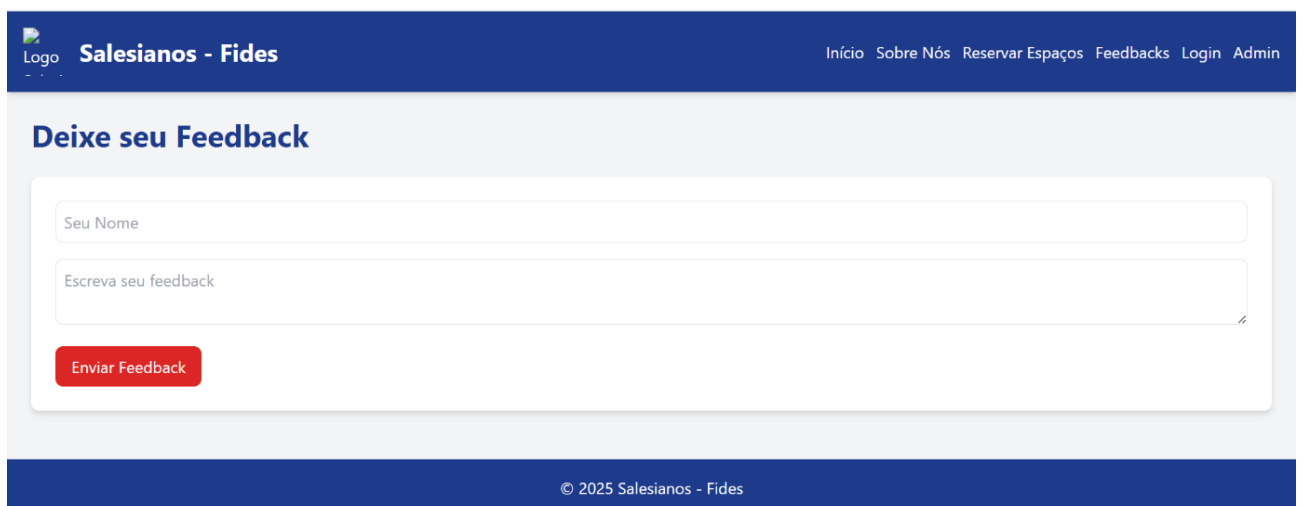
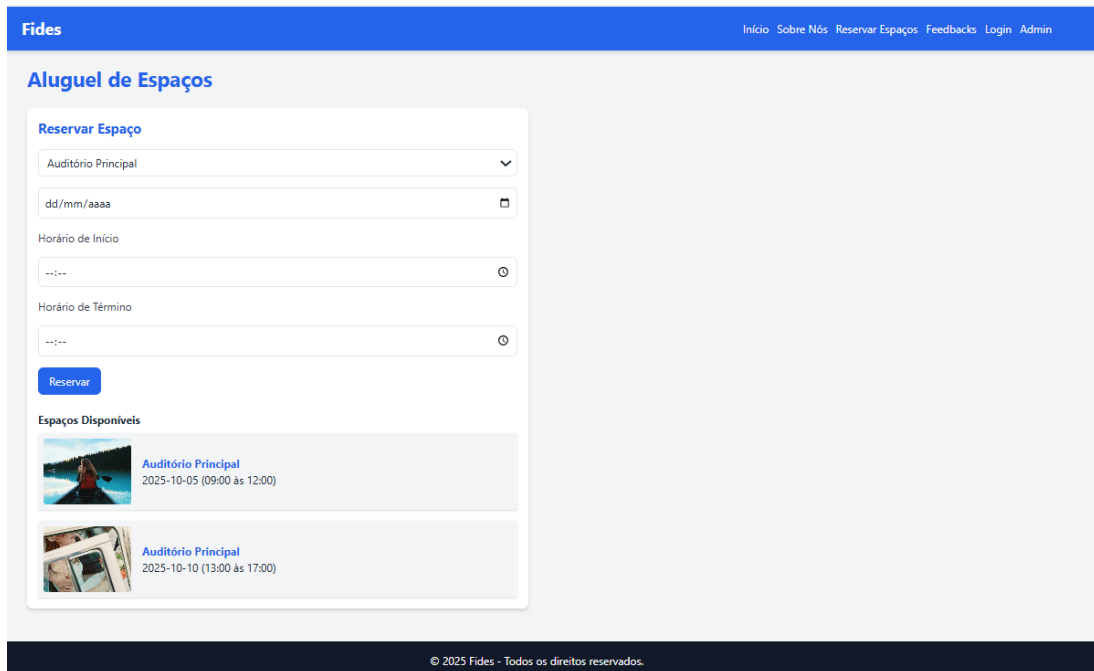
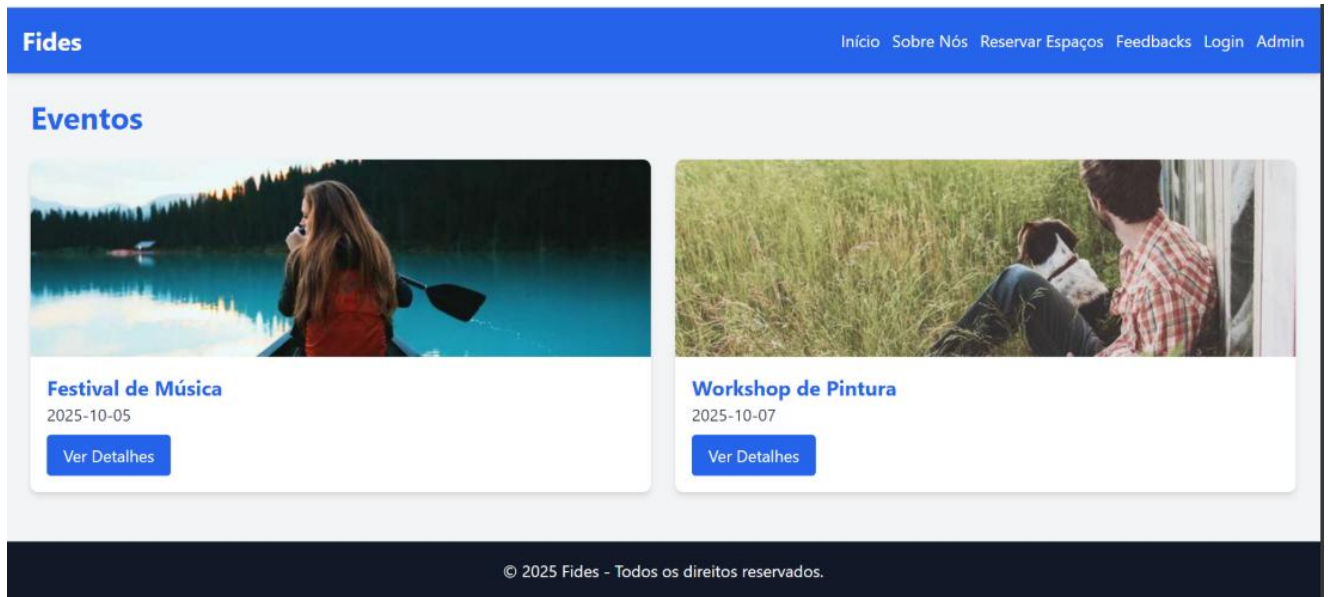
### 3.5 WIREFRAME

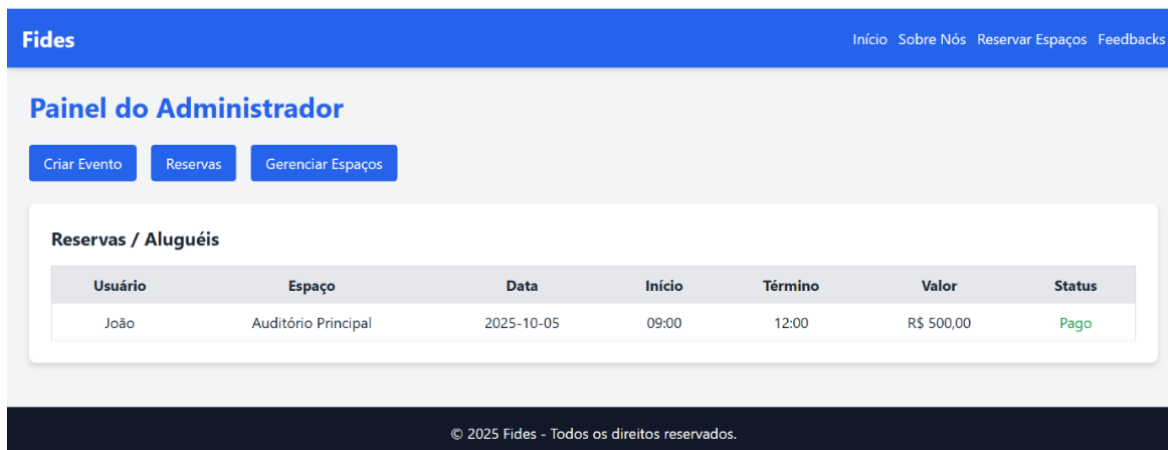
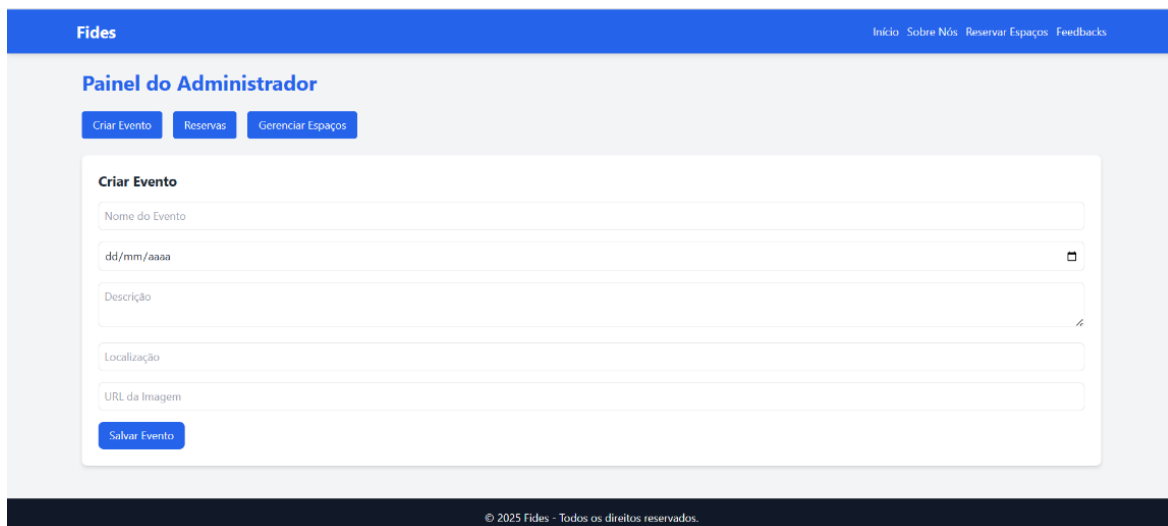
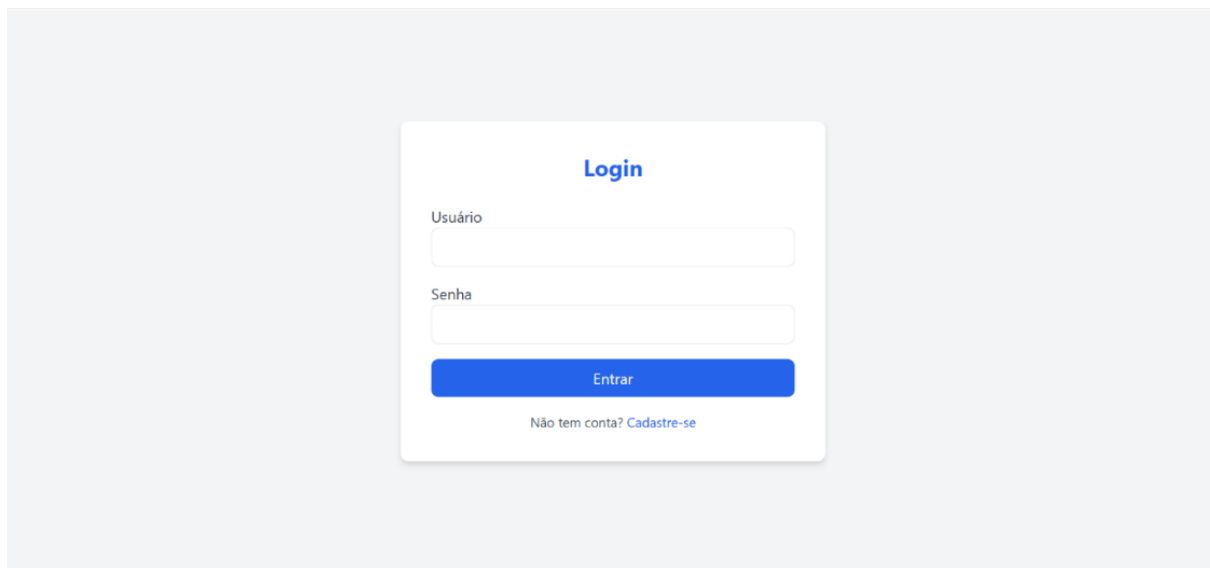
*Wireframe*, nada mais é do que um diagrama visual que esboça a estrutura de um site, um esqueleto que ajuda a definir cada função do site. Apresentado por meio de linhas e formas geométricas que auxiliam a visualização do sistema.

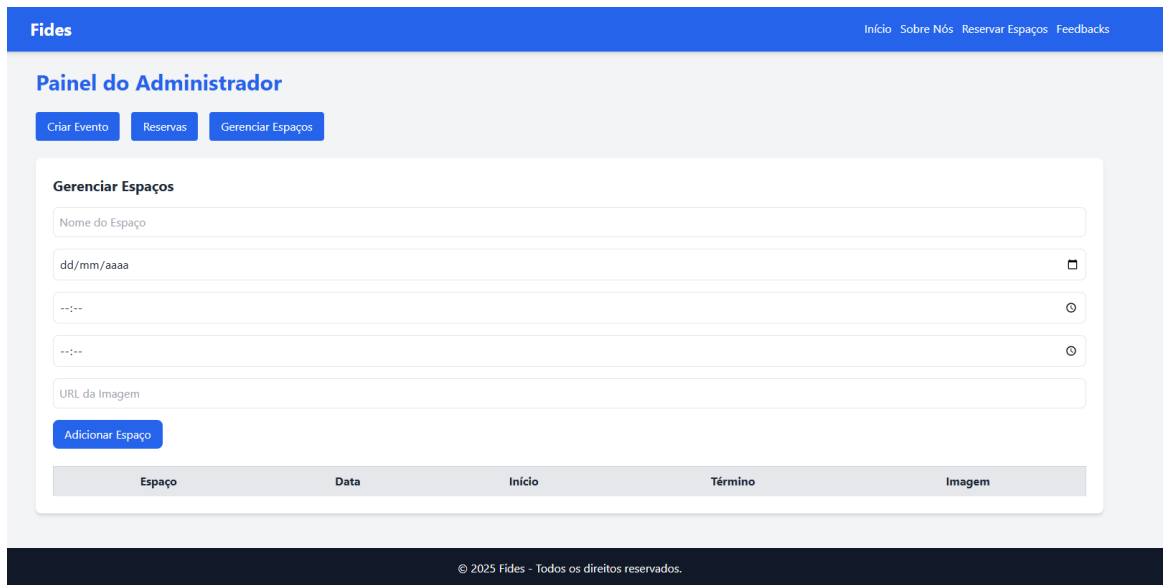
Conforme Becker e Sauer, “objetivos principais do *wireframe* são o auxílio ao designer na hora da diagramação dos conteúdos e na aplicação da identidade visual”

Existem três tipos de *wireframe*, definidos pelo seu nível de fidelidade ao projeto final, sendo eles: baixa, média e alta fidelidade. O projeto do sistema fides, se enquadra no nível de alta fidelidade, já que para maior compreensão do resultado final, foi concretizado um *wireframe* que possui uma forte semelhança com o site final.

Figura 3- Wireframe







Fonte: Elaborado pelos Autores (2025)

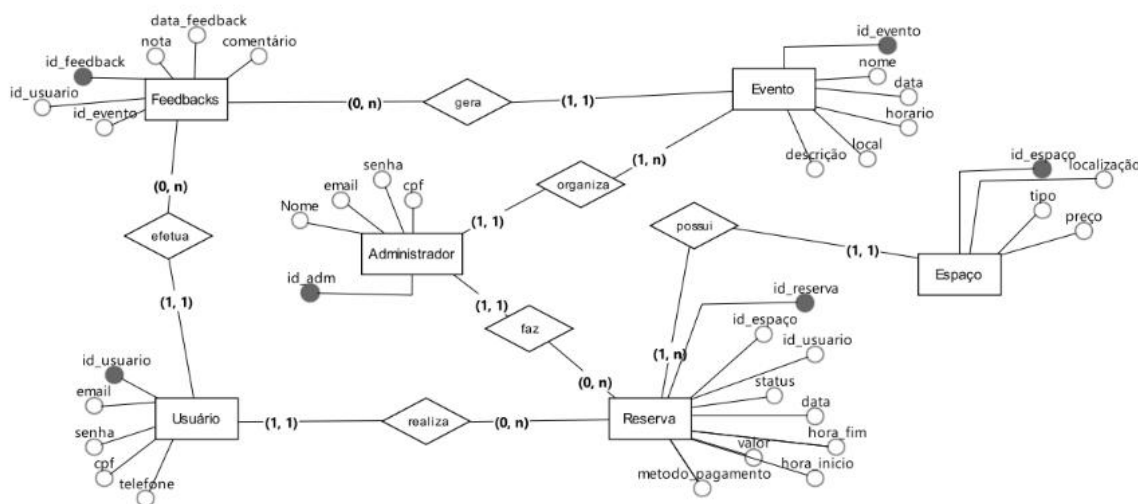
## 4 BANCO DE DADOS

De acordo com Date (2004), um banco de dados pode ser definido como uma coleção de dados logicamente coerentes e organizados de forma a atender a um propósito específico. Esses dados são gerenciados por um sistema de banco de dados, que facilita operações como inserção, atualização, exclusão e consulta de dados

### 4.1 MODELO CONCEITUAL

O Modelo conceitual representa uma das partes de maior importância para a criação de um sistema, sendo uma peça fundamental para ao processo de modelagem de dados, Segundo Paulo (2008), “o modelo conceitual deve descrever o conjunto de entidades que o sistema vai gerenciar”, tem como objetivo evidenciar de forma abstrata e independente os requisitos de dados de um sistema.

Figura 4- DER do Sistema



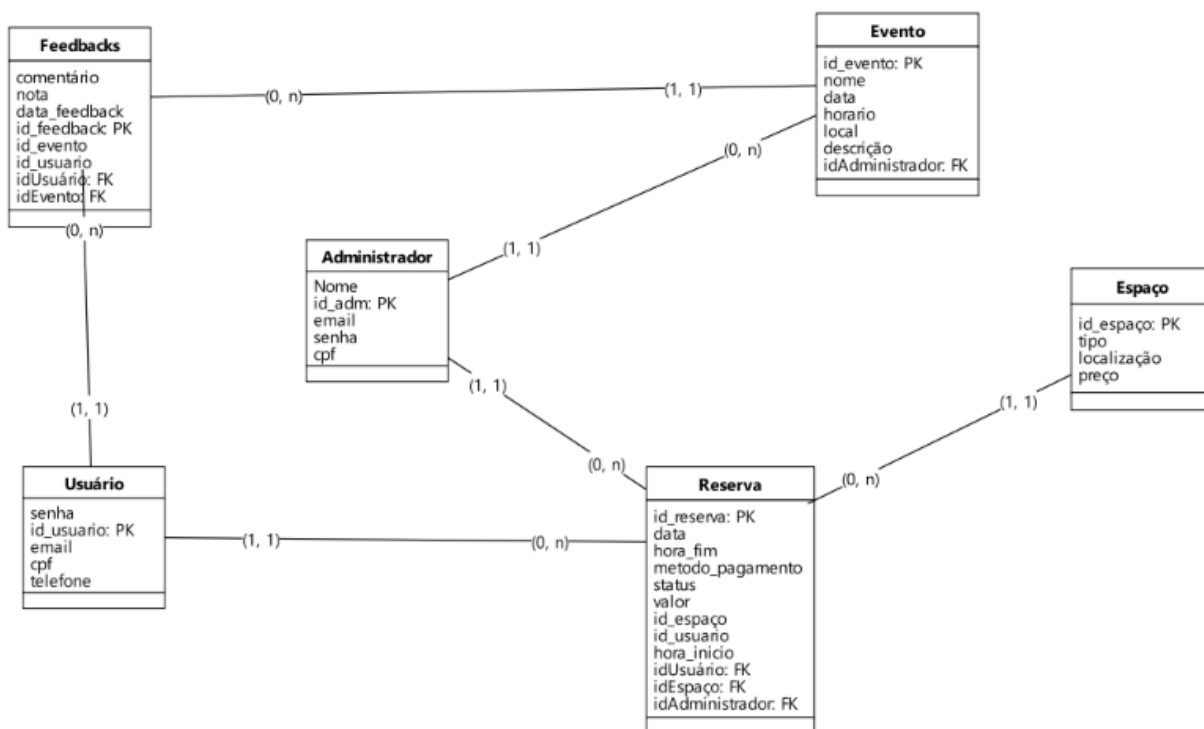
Fonte: Elaborado pelos Autores (2025)

## 4.2 MODELO LÓGICO

Segundo Sousa (2019), o modelo lógico tem como objetivo “explicitar a teoria de funcionamento por detrás de uma ação pública”, evidenciando esquemas de “transformação social” e gestão pública. De acordo com Alves, o modelo físico é uma “representação abstrata dos requisitos de dados da organização” ele concentra as entidades em atributo e relacionamento, sem a necessidade dos detalhes da implementação.

É importante lembrar que existe o fator de causalidade entre os elementos que “compõem um programa, benefício, serviço ou política pública”. Sousa (2019).

Figura 5– Modelo Lógico



Fonte: Elaborado pelos Autores (2025)

### 4.3 Modelo Físico

Segundo Alves, modelo físico “traduz o modelo lógico em uma estrutura concreta e detalhada de dados” que será implementada no sistema. Nesse modelo, as entidades são transformadas em gráficos e os relacionamentos em coluna, o modelo físico também traduz essa visão em termos concretos de implementação técnica, assegurando assim, que os requisitos sejam atendidos da melhor forma.

Figura 6 – Modelo Físico

```
CREATE TABLE Administrador
(
  Nome INT,
  id_adm INT PRIMARY KEY,
  email INT,
  senha INT,
  cpf INT,
);

CREATE TABLE Usuário
(
  senha INT,
  id_usuario INT PRIMARY KEY,
  email INT,
  cpf INT,
  telefone INT,
);

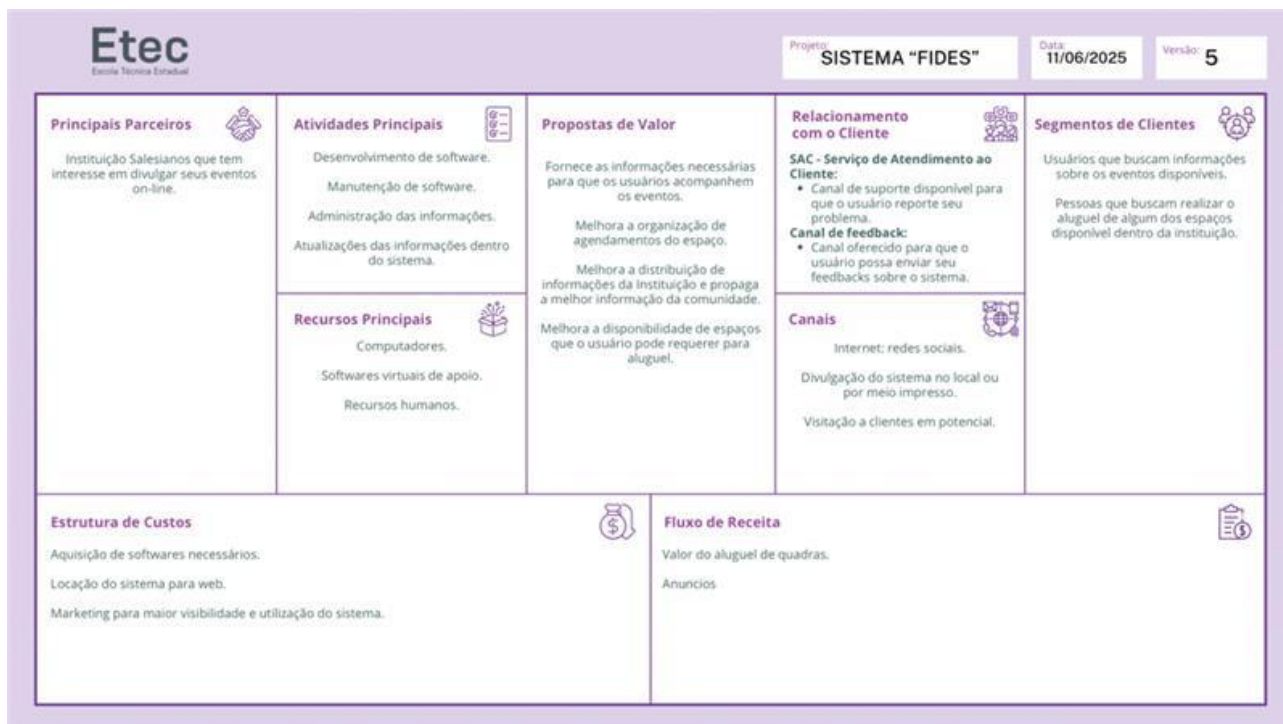
CREATE TABLE Evento
(
  id_evento INT PRIMARY KEY,
  nome INT,
  data INT,
  horario INT,
```

```
local INT,  
descrição INT,  
idAdministrador INT,  
);  
  
CREATE TABLE Espaço  
(  
id_espaco INT PRIMARY KEY,  
tipo INT,  
localização INT,  
preço INT,  
);  
  
CREATE TABLE Reserva  
(  
id_reserva INT PRIMARY KEY,  
data INT,  
hora_fim INT,  
metodo_pagamento INT,  
status INT,  
valor INT,  
id_espaco INT,  
id_usuario INT,  
hora_inicio INT,  
idUsuário INT,
```

```
idUsuário INT,  
idEspaço INT,  
idAdministrador INT,  
);  
  
CREATE TABLE Feedbacks  
(  
comentário INT,  
nota INT,  
data_feedback INT,  
id_feedback INT PRIMARY KEY,  
id_evento INT,  
id_usuario INT,  
idUsuário INT,  
idEvento INT,  
);  
  
ALTER TABLE Evento ADD FOREIGN KEY(idAdministrador) REFERENCES Administrador  
(idAdministrador)  
ALTER TABLE Reserva ADD FOREIGN KEY(idUsuário) REFERENCES Usuário (idUsuário)  
ALTER TABLE Reserva ADD FOREIGN KEY(idEspaço) REFERENCES Espaço (idEspaço)  
ALTER TABLE Reserva ADD FOREIGN KEY(idAdministrador) REFERENCES Administrador  
(idAdministrador)  
ALTER TABLE Feedbacks ADD FOREIGN KEY(idUsuário) REFERENCES Usuário (idUsuário)  
ALTER TABLE Feedbacks ADD FOREIGN KEY(idEvento) REFERENCES Evento (idEvento)
```

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025)

## 5 CANVAS



Fonte: Elaborado pelos Autores (2025)

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do sistema Fides representa uma resposta concreta às necessidades de modernização da comunicação e gestão de eventos nas comunidades Salesianas. Através da aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no curso Técnico em Informática para Internet, foi possível criar uma plataforma web funcional, intuitiva e segura, que centraliza informações, facilita o agendamento de espaços físicos e promove a interação entre administradores e participantes.

A pesquisa realizada, com abordagem mista e fundamentada em métodos bibliográficos e de campo, evidenciou lacunas significativas na organização e divulgação de atividades paroquiais. A ausência de um canal oficial e centralizado de comunicação, a dificuldade na gestão de reservas e a baixa adesão aos eventos por falta de informação foram alguns dos problemas identificados. O sistema Fides foi desenvolvido justamente para suprir essas demandas, oferecendo uma solução tecnológica acessível e eficaz.

Além de seu caráter técnico, o projeto carrega um forte compromisso espiritual e comunitário, refletindo a vivência dos desenvolvedores como membros ativos de suas paróquias. A proposta está alinhada com as diretrizes da Igreja Católica, que incentiva o uso dos meios digitais como ferramentas de evangelização, inclusão e diálogo. Nesse sentido, o Fides não é apenas uma ferramenta de gestão, mas um instrumento de transformação digital a serviço da fé e da vida comunitária.

A interface leve e responsiva, aliada às funcionalidades voltadas para a realidade das comunidades religiosas, como o cadastro de eventos, venda de itens, exigências documentais e envio de feedbacks, demonstra o potencial do sistema em fortalecer os laços sociais e religiosos. O projeto também se destaca por promover a inclusão digital, especialmente entre os jovens, cada vez mais conectados às plataformas online.

Dessa forma, o sistema Fides cumpre seu propósito de facilitar a organização e participação nos eventos paroquiais, contribuindo para uma gestão mais transparente, interativa e eficiente. Espera-se que, futuramente, a plataforma possa ser adaptada e expandida para outras realidades eclesiais, ampliando seu impacto positivo na vivência comunitária e religiosa.

## 7 REFERÊNCIAS

- ALVES, Igor Nascimento. *Diferenças entre modelo lógico e modelo físico*. Alura, 24 jul. 2024. Acesso em: 02 out. 2025
- BECKER, Lauro. Wireframes, o que são e por que os utilizamos? *Orgânica Digital*, 20 abr. 2022. Acesso em: 18 set. 2025
- BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML – Guia do Usuário. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. Acesso em: 13 mar. 2025
- BRASIL. Modelo lógico: [Relatório]. Brasília: ENAP, 2019. Acesso em: 02 out. 2025
- BRASIL. Instituto Nacional de Administração Pública (ENAP). Modelo lógico [recurso eletrônico]. Brasília: ENAP, 26 nov. 2019. Acesso em: 02 out 2025
- CASAGRANDE, Erich. Exemplos de mapa do site: conheça os diferentes tipos. Semrush, 31 jan. 2023. Acesso em: 28 ago. 2025
- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 21. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013. (A Era da Informação: economia, sociedade e cultura; v. 1). Acesso em: 13 mar. 2025
- CONFERÊNCIA GERAL DO EPISCOPADO LATINO-AMERICANO E DO CARIBE-CELAM. Documento de Aparecida: conclusões. 5. ed. São Paulo: Paulinas, 2007. Acesso em: 13 mar. 2025
- CONSELHO EPISCOPAL LATINO-AMERICANO (CELAM). *Documento conclusivo da V Conferência Geral do Episcopado Latino-Americano e do Caribe*. Aparecida, 13-31 maio 2007. São Paulo: CNBB, 2007. Acesso em: 20 mar. 2025.
- DATE, C. J. Introdução a sistemas de banco de dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. Acesso em: 02 out. 2025
- DATE, C. J. *Introdução a Sistemas de Bancos de Dados*. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. Acesso em: 02 out. 2025
- HEUSER, Carlos Alberto. *Projeto de Banco de Dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. Acesso em: 02 out. 2025
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO/IEC/IEEE 29148:2018 – Systems and software engineering – Life cycle processes – Requirements engineering. Genebra, 2018. Acesso em: 20 mar. 2025
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Acesso em: 20 mar. 2025
- MCCONNELL, Steve. Code Complete: a practical handbook of software construction. 2. ed. Redmond: Microsoft Press, 2004. Acesso em: 27 mar. 2025

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2001. Acesso em: 27 mar. 2025

NIELSEN, Jakob. Usabilidade na web. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. Acesso em: 10 abr. 2025

NOGUEIRA, Admilson. UML – Unified Modeling Language – Atores, Atividades e Componentes. Linha de Código. Acesso em: 02 out. 2025

OLIVEIRA, Danielle; RODNARCHUKI, Tathiana. Banco de Dados: o que é, principais tipos e um guia para iniciar. Alura, 08 fev. 2024. Acesso em: 02 out. 2025

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019. Acesso em: 10 abri. 2025

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 9ª REGIÃO. Conceito de caso de uso. Acesso em: 02 out. 2025

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2011. Acesso em: 17 abr. 2025

WIEGERS, Karl; BEATTY, Joy. Engenharia de Requisitos. 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. Acesso em: 22 mai. 2025



ATIVIDADES	P/R	JUL		AGO				SET				OUT			NOV			DEZ			
		31		07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	08
Criação do cronograma 2º semestre	P	■																			
	R	■																			
Atualização do relatório no modelo completo TCC	P	■	■	■																	
	R			■																	
Revisão dos requisitos	P																				
	R																				
Criação/Correção dos Diagramas de Caso de Uso	P	■		■																	
	R	■																			
Criação/Correção da definição dos atores	P	■		■																	
	R	■																			
Criação/Correção da especificação dos casos de uso	P			■																	
	R			■																	
Criação/Correção Glossário	P				■																
	R																				
Criação do Mapa do Site	P						■														
	R						■														
Criação do Wireframe	P							■	■												
	R								■												
Criação do Banco de Dados do sistema Modelos conceitual, lógico e físico	P										■	■	■	■							
	R										■										
Canvas	P			■																	
	R			■																	
Criação do Banner do TCC	P																■				
	R																■				
Revisão final do Relatório (elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais), normas ABNT.	P																	■			
	R																	■			
Workshop dos TCCs	P																		■		■
	R																		■		■

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025)

APÊNDICE B – Logo e slogan da empresa “Synaptec”

