

Documento de Requisitos de Software

WebGenda

Versão <Alpha 0.1>

Desenvolvedores/Analistas

Áleks Sebastian de Freitas Araújo
Douglas Moura Araújo
Lucas Aguiar dos Santos
Pablo Cauã da Silva Vasques
Pedro Soares Assis

Histórico de Alterações

[illegible]

1. Análise do Problema

O registro e a comprovação das atividades docentes são essenciais para a vida acadêmica dos professores universitários, pois garantem a formalização de suas atividades perante a instituição das quais fazem parte. No entanto, esse processo enfrenta desafios significativos devido à ausência de um sistema centralizado que permita tanto o gerenciamento eficiente da rotina acadêmica quanto a organização das atividades docentes.

Atualmente, os professores precisam registrar compromissos acadêmicos, orientar alunos, além de gerenciar atividades de ensino tais como de pesquisa, extensão e administração, só após podendo comprovar essas atividades. No entanto, a gestão dessas informações é centralizada e burocrática, tornando a obtenção de documentos comprobatórios um processo moroso, dependente da administração da instituição, arriscando extravios.

Em ordem de estabelecer um controle adequado de suas atividades, estes docentes recorrem a métodos alternativos para registrar suas atividades concluídas em seus respectivos tempos. Entretanto posteriormente exige-se a solicitação dos documentos respectivos de comprovação.

Isso gera um problema adicional: a possibilidade de perda dessa documentação, o que compelia novas solicitações à coordenação, estendendo o tempo e o esforço para obtenção de tais.

Visto isso, há uma grande necessidade de um sistema que possibilite registro das atividades docentes de feitiço estruturado, concatenado com documentos comprobatórios pertinentes. A organização dessas informações deve comportar-se ao controle do próprio professor, satisfazendo um grau de sistematização e eficiência, apartando-se da dependência administrativa de terceiros.

2. Necessidades Básicas do Cliente

O sistema deve atender às principais demandas dos docentes no que se refere ao registro, organização e comprovação de suas atividades acadêmicas e administrativas. Abaixo estão as principais necessidades identificadas:

- a. Registrar compromissos acadêmicos, como reuniões, bancas, aulas e

orientações em uma agenda integrada.

- b. Possibilitar a edição e remoção de compromissos conforme necessário na agenda do sistema.
- c. Permitir o acompanhamento do progresso das orientações de alunos, registrando status e avanços dos trabalhos.
- d. Permitir que o docente registre suas atividades de forma estruturada.
- e. Categorizar as atividades em ensino, pesquisa, extensão e administração.
- f. Manter um histórico de atividades do docente com suas datas.
- g. Permitir o anexo de arquivos comprobatórios em PDF referentes às atividades realizadas.
- h. Facilitar a busca e recuperação da documentação quando necessário.
- i. É necessário possuir responsividade e acessibilidade para dispositivos móveis.

3. Estudo de Viabilidade

Essa aplicação tem como objetivo facilitar o gerenciamento das atividades acadêmicas dos docentes, tornando o processo mais eficiente e acessível. O sistema permitirá que os professores registrem compromissos acadêmicos, categorizem suas atividades em áreas como ensino, pesquisa, extensão e administração, e anexem documentos comprobatórios diretamente na plataforma.

3.1. Viabilidade Operacional

O grupo responsável pelo desenvolvimento é formado por cinco membros que atualmente cursam o sexto período da graduação, todos com experiência acadêmica em desenvolvimento de software e três deles com participação em um projeto real, o que reforça a capacidade técnica do time. Além disso, todos os integrantes já trabalharam juntos anteriormente, o que favorece a colaboração, a organização e a eficiência no desenvolvimento.

Em termos de infraestrutura, cada membro possui seu próprio computador, garantindo autonomia e flexibilidade para o desenvolvimento e testes do sistema. O projeto será desenvolvido utilizando ferramentas modernas e

acessíveis, permitindo a criação de um ambiente web responsivo e funcional. A equipe também vai adotar metodologias ágeis para otimizar o fluxo de trabalho, garantindo entregas incrementais e possibilitando ajustes conforme necessário.

3.2. Viabilidade Técnica

Essa solução oferecerá diversos benefícios, incluindo a centralização das informações docentes, maior agilidade na comprovação de atividades acadêmicas e menor dependência dos processos administrativos. Com a possibilidade de registrar atividades de forma organizada e anexar documentos comprobatórios, o sistema melhora a gestão das informações e minimiza o risco de extravios. O desenvolvimento será baseado em tecnologias amplamente adotadas e de código aberto, como Python, HTML, TypeScript e outras, que possuem grandes comunidades de suporte. Essas tecnologias são constantemente atualizadas, garantindo melhorias contínuas em termos de segurança e novas funcionalidades, além de se manterem compatíveis com as evoluções dos sistemas modernos. Sua facilidade de uso e acessibilidade contribuem para um ambiente de desenvolvimento ágil e eficiente, favorecendo a criação de soluções robustas e seguras, garantindo um ambiente web responsivo que possibilite o acesso tanto por computadores quanto por dispositivos móveis.

3.3. Viabilidade Econômica

Com a implementação de um sistema de gestão de atividades docentes, pode-se gerar diversos benefícios econômicos para professores e instituições de ensino, tais como:

- a. Otimização do tempo, reduzindo a necessidade de solicitações repetitivas à administração.
- b. Redução de custos administrativos, diminuindo o uso de papel e tempo gasto com processos burocráticos.
- c. Melhoria na organização e eficiência, permitindo que os docentes tenham um histórico estruturado de suas atividades sem risco de perda de documentos.
- d. Facilidade na prestação de contas acadêmicas, agilizando processos

de comprovação em avaliações institucionais e progressões de carreira.

O sistema pode ser financiado por meio de parcerias institucionais, subsídios acadêmicos ou um modelo de assinatura.

3.4. Viabilidade Legal

A proteção dos dados dos docentes será um fator essencial para implementação do sistema. De acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), o armazenamento e tratamento das informações devem seguir normas de segurança que garantam a privacidade dos professores, tais como consentimento do usuário, criptografia e controle de acesso e política de retenção de dados.

Como os dados armazenados se referem a atividades acadêmicas e não incluem informações sensíveis de terceiros, o risco jurídico é minimizado, desde que boas práticas de segurança sejam seguidas.

4. Missão do Software

Essa aplicação visa otimizar o processo de gerenciamento das atividades docentes tornando-as mais eficientes e prestativas. Entre as funcionalidades que o software terá finalidade de entregar estão a capacidade de realizar agendamentos e a criação de diários, o cadastro de alunos, trabalhos vinculados ao aluno, tipos de trabalhos orientados, marcos dentro da orientação.

5. Limites do Sistema

ID	Funcionalidade	Justificativa
L1	Suporte offline	O sistema será baseado em web, e por essa razão a funcionalidade offline não está prevista.
L2	Qualidade dos dados	Aplicação depende diretamente da qualidade dos dados inseridos pelo docente (dados inconsistentes, incompletos ou mal estruturados podem gerar confusões)
L3	Integração com outros sistemas	O sistema não contará com a integração com sistemas da UFAC por necessitar licença de um sistema cedido.

L4	Aprovação de documentos por terceiros	A validação dos documentos anexados será de responsabilidade do próprio docente, sem necessidade de aprovação automatizada por outros setores.
L5	Recuperação de documentos deletados	Não haverá uma lixeira ou sistema de recuperação automática para arquivos excluídos. A exclusão será permanente.
L6	Reagendamento automático de atividades conflitantes	O sistema não fará sugestão automática de novas datas para compromissos sobrepostos, deixando essa decisão para o usuário.
L7	Notificações automáticas de compromissos	O sistema não enviará lembretes via e-mail, SMS ou push notifications para compromissos agendados em sua primeira concepção.

6. Benefícios Gerais

ID	Benefício
B1	Atividades docentes organizadas e centralizadas em um único sistema.
B2	Facilidade na comprovação de atividades.
B3	Redução da dependência administrativa.
B4	Otimização do tempo (reduz a necessidade de buscas manuais por documentos e preenchimento de formulários).
B5	Acessibilidade e mobilidade.
B6	Automação de relatórios.

7. Restrições

ID	Restrição	Descrição
R1	Comprovantes em extensão PDF	Os arquivos de comprovantes são em formato PDF.
R2	Detalhamento de atividades como orientador	As atividades em que o professor age como mentor precisa necessariamente apresentar dados do aluno, o trabalho realizado, e o estágio desse trabalho.
R3	Integração Web	O sistema deve ser sintetizado e acessado através do formato Web, e respeitar certas normas de plataformas relacionadas para evasão de conflitos de formatos de arquivos.

8. Atores

ID	Atores	Descrição
A1	Docente	Usuário principal. Pode registrar, organizar e comprovar suas atividades acadêmicas.
A2	Administrador do Sistema	Realiza a gestão e supervisão do sistema, incluindo configuração de usuários, monitoramento de atividades e resolução de problemas técnicos.

9. Requisitos Funcionais

ID	Funcionalidade	Necessidades	Classificação
RF1	Registro e gestão de atividades	O sistema deve permitir que os docentes registrem, editem e atualizem atividades tais como compromissos acadêmicos e acompanhamentos de orientações.	Essencial
RF2	Classificação de atividades	A aplicação deve permitir que as atividades sejam categorizadas em ensino, pesquisa, extensão e administração.	Essencial
RF3	Histórico de atividades	O sistema deve manter um histórico das atividades registradas, com datas e categorias associadas.	Essencial
RF4	Anexo de documentos comprobatórios	O sistema deve permitir que os docentes anexem arquivos (PDF ou PNG/JPG) como comprovação de atividades realizadas.	Essencial
RF5	Busca e recuperação de documentos	A aplicação deve facilitar a busca e a recuperação de documentos anexados, utilizando filtros de data, categoria e tipo de atividade.	Essencial
RF6	Persistência de dados	A aplicação deve ter uma interface interativa que	Essencial

		<p>permita a visualização de um dashboard na tela inicial que deve ser atualizado em tempo real ou intervalos regulares para refletir atividades mais recentes.</p>	
--	--	---	--

10. Requisitos Não-Funcionais

ID	Requisitos	Categoria	Classificação
NRF1	Desempenho	Respostas rápidas ao se registrar e consultar atividades, mesmo para grandes volumes de dados.	Essencial
NRF2	Segurança	Proteção de dados com criptografia e controle de acesso.	Essencial
NRF3	Usabilidade	Interface intuitiva, responsiva e de fácil uso por docentes.	Essencial
NRF4	Confiabilidade	Garantia de integridade e disponibilidade dos dados.	Essencial
NRF5	Escalabilidade	Suporte ao crescimento do número de usuários e atividades registradas.	Essencial

11. Requisitos de Hardware

11.1. Configuração Mínima;

Usuário:

- Processador: Intel Core I3 / AMD Ryzen 3;
- Memória RAM: 4GB;
- Armazenamento: 10GB livres;
- Sistema operacional: Windows 10+, macOS 10.13+, Linux;
- Navegador: Chrome, Firefox ou Edge (versão mais atualizada);
- Conexão com a internet: uma conexão estável a internet sendo ela do tipo (intranet ou internet);

11.2. Configuração Recomendada

Usuário:

- Processador: Intel Core I5 / AMD Ryzen 5 ou superior;
- Memória RAM: 8GB ou mais;
- Armazenamento: 10GB livres;
- Sistema operacional: Windows +11, macOS +12, Linux atualizado;
- Navegador: Chrome, Firefox ou Edge (versão mais atualizada);
- Conexão com a internet: conexão estável com a internet sendo ela do tipo (intranet ou internet);

12. Ferramentas de Desenvolvimento e Licença de Uso

a. Prototipação:

- **HTML (Licença:** Aberta, sem restrições de uso).

b. Linguagem de programação:

- **Python (Licença:** PSFL - Aberto, sem restrições de uso).

c. Banco de Dados:

- **MySQL (Licença:** GPL - Gratuito para uso, exceto em versões

comerciais).

- **Xampp** (**Licença:** GPL - Software livre e de código aberto).

d. Ambiente de Desenvolvimento:

- **Visual Studio Code** (**Licença:** MIT - Gratuito e open-source)

e. Ferramentas de Desenvolvimento:

- **Git** (**Licença:** GPL - Software livre e de código aberto).
- **GitHub** (**Licença:** Proprietária, com planos gratuitos e pagos).
- **Postman** (**Licença:** Proprietária, possui versão gratuita)

f. Linguagem de marcação:

- **HTML** (**Licença:** Aberta, sem restrições de uso).
- **CSS** (**Licença:** Aberta, sem restrições de uso).
- **TypeScript** (**Licença:** MIT - Aberta, sem restrições de uso).

g. Frameworks:

- **Angular** (**Licença:** MIT - Aberto, sem restrições de uso).
- **Bootstrap** (**Licença:** MIT - Aberto, sem restrições de uso).
- **Django** (**Licença:** BSD - Aberto, permissivo).