

Modelo de Proposta de Projeto

1. Identificação

- Título do Projeto: Anêmonas
- Integrantes do Grupo:
 - Júlia Manuela Turnes
 - Sofia Alves Toreti
 - Sant Semeghini
- Data da Submissão: Ao final do semestre

2. Declaração da Necessidade

- Qual problema ou oportunidade o projeto pretende resolver?
 - O projeto pretende resolver a dificuldade de gerenciamento e acesso às atividades de monitoria entre alunos. Atualmente, a comunicação e a organização dessas iniciativas dentro do IFSC apresentam limitações, dificultando tanto o acompanhamento dos monitores quanto o acesso dos estudantes ao apoio acadêmico. A solução proposta busca estruturar e otimizar esse processo, oferecendo uma plataforma que inicialmente atenderá às demandas internas do campus, mas com potencial de expansão para permitir a integração de alunos e monitores externos à instituição.
- Quem é o público-alvo ou beneficiário?
 - O público-alvo direto são os estudantes que necessitam de apoio em suas disciplinas e os monitores que oferecem esse suporte, fortalecendo a aprendizagem colaborativa e promovendo um ambiente de troca de conhecimento mais acessível e eficiente.

3. Suposições e Restrições

- Principais premissas adotadas.
 - Os alunos e monitores terão acesso à internet e dispositivos compatíveis.
 - A instituição permitirá a integração da solução ao ambiente acadêmico.
 - Os usuários estarão dispostos a adotar uma nova plataforma.
- Limitações de tempo, recursos ou tecnologia.
 - O prazo é restrito ao semestre letivo.
 - A equipe possui disponibilidade parcial, limitada a horas de aula e reuniões.
 - O escopo precisa ser reduzido a um MVP, sem gamificação ou funcionalidades extras.
 - O desenvolvimento deve utilizar apenas as tecnologias definidas: React, Spring Boot e MySQL

4. Escopo do Projeto

- Descrição geral do que será entregue.
 - Será desenvolvido um sistema gerenciador de monitorias, que permitirá organizar horários, realizar agendamentos, disponibilizar exercícios e oferecer um espaço de comunidade para interação entre alunos e monitores. O objetivo é proporcionar uma plataforma centralizada, intuitiva e eficiente para acompanhamento das atividades de monitoria. Será implementado um sistema de gerenciamento de monitorias com o intuito de aprimorar e centralizar todo o processo de acompanhamento acadêmico. Este sistema possibilitará a organização otimizada de horários de monitoria, o agendamento flexível de sessões, sejam elas individuais para um atendimento personalizado ou em grupo para discussões colaborativas, o acesso facilitado a uma vasta gama de materiais de estudo complementares e a participação ativa em uma comunidade interativa, fomentando a troca de conhecimentos entre alunos e monitores. A meta principal é estabelecer uma plataforma unificada e altamente eficiente que impulse o processo de ensino-aprendizagem.
- Funcionalidades principais (MVP)
 - Cadastro e autenticação de usuários com diferentes papéis: aluno, monitor e coordenador/administrador.
 - Sistema de login seguro com autenticação diferenciada por tipo de usuário.
 - Chat monitorado para comunicação entre usuários, com possibilidade de moderação por IA.
 - Fórum interativo com sistema de votação para destacar as melhores respostas.
 - Agenda pública de disponibilidade dos monitores.
 - Agendamento de monitorias individuais ou em grupo.
 - Filtros de busca de monitores por matéria e histórico de atendimentos para facilitar o agendamento.
 - Repositório de questões categorizadas por matéria e nível de dificuldade.
 - Trilhas de aprendizado com *quizzes* interativos e feedback imediato.
 - Ferramentas para que monitores criem e indiquem exercícios específicos.
 - Visualização de desempenho individual dos alunos.
 - Estatísticas de engajamento em fóruns e atividades.
 - Relatórios de uso da plataforma para monitores e administradores.
 - Notificações automáticas por e-mail para lembretes, atividades e monitorias.
 - Sistema de recomendação de conteúdos, atividades e monitorias com base no uso da plataforma.

- O que está fora do escopo.
 - Inicialmente, o projeto não incluirá funcionalidades de gamificação, como recompensas, rankings ou conquistas. Contudo, a implementação dessas funcionalidades poderá ser avaliada em futuras versões do sistema para otimizar o engajamento dos usuários.

5. Entregas

- Lista dos produtos ou resultados concretos esperados
 - Protótipo web navegável do sistema.
 - Plataforma mínima funcional (MVP) com cadastro de alunos e monitores.
 - Funcionalidade de agendamento de monitorias.
 - Espaço de comunidade/chat em tempo real.
 - Documentação básica do sistema (manual de uso e guia de instalação).
 - Relatório final com resultados e aprendizados.

6. Recursos

- Papéis e responsabilidades da equipe:

Função	Responsabilidades
Sant Semeghini	Product Owner
Júlia Manuela Turnes	Engenheiro de Qualidade
Sofia Alves Toreti	Scrum Master

- Ferramentas, linguagens, plataformas e infraestrutura necessária.
 - **Metodologia:** O projeto será desenvolvido utilizando a metodologia ágil Scrum, com sprints quinzenais.
 - Primeira segunda-feira do sprint: reunião de planejamento, definição das tarefas e entregáveis.
 - Segunda segunda-feira do sprint: reunião de acompanhamento, discussão de problemas e revisão do andamento.
 - **Tecnologias:**
 - **Frontend (Cliente):** React com TypeScript
 - **Backend (API e WebSocket):** Java 21 com Spring Boot
 - **Banco de Dados:** MySQL
 - **Arquitetura:** O sistema será estruturado em arquitetura em camadas, composta por:
 - **Repository:** acesso e manipulação dos dados no banco;
 - **Service:** regras de negócio;
 - **Controller:** interface entre frontend e backend;
 - **View:** camada de apresentação no frontend.

- Para comunicação em tempo real, será utilizado WebSocket, permitindo funcionalidades como chat entre usuários da plataforma.
- **Versionamento e controle de código:** Git + GitHub
- **Gerenciamento de tarefas e metodologia ágil:** GitHub Projects (Kanban e Scrum)
- **Protótipos e design:** Figma
- **Containers e ambiente de desenvolvimento:** Docker
- Gestão de tempo e carga horária:
 - Cada membro do grupo terá dedicação estimada de 4 horas semanais para atividades do projeto.
 - Utilizaremos GitHub Projects para organizar o backlog, priorizar tarefas, acompanhar o andamento das sprints e controlar a metodologia Scrum.

7. Cronograma

- Principais fases e marcos do projeto:

Sprint	Início	Término	Marcos
Sprint 1	16 de set. de 2025	29 de set. de 2025	<p>Modelagem UML do sistema e banco de dados.</p> <p>Estrutura inicial do repositório e organização do código.</p> <p>Protótipo das principais telas no Figma.</p>
Sprint 2	30 de set. de 2025	13 de out. de 2025	<p>Desenvolvimento das primeiras telas de cadastro (alunos e monitores).</p> <p>Configuração do backend (Spring Boot) e conexão inicial com MySQL.</p>

Sprint	Início	Término	Marcos
			Testes simples de integração frontend-backend.
Sprint 3	14 de out. de 2025	27 de out. de 2025	<p>Implementação da agenda de monitorias (criação e visualização de horários).</p> <p>Ajustes no banco de dados conforme necessidades identificadas.</p> <p>Primeira versão navegável do sistema (MVP parcial).</p>
Sprint 4	28 de out. de 2025	10 de nov. de 2025	<p>Desenvolvimento do chat em tempo real (via WebSocket).</p> <p>Melhorias de interface no frontend.</p> <p>Início da documentação do sistema.</p>
Sprint 5	11 de nov. de 2025	24 de nov. de 2025	<p>Implementação do fórum de dúvidas, permitindo interação entre alunos e monitores.</p> <p>Integração com funcionalidades já existentes.</p>
Sprint 6	25 de nov. de 2025	8 de dez. de 2025	<p>Integração final de todas as funcionalidades.</p> <p>Testes de usabilidade e refinamento.</p>

Sprint	Início	Término	Marcos
			Correção de bugs levantados.
Sprint 7	9 de dez. de 2025	19 de dez. de 2025	Polimento visual e ajustes finais. Documentação consolidada. Preparação da apresentação final.
Fim	19 de dez. de 2025	19 de dez. de 2025	Defesa do projeto e demonstração do MVP.

8. Riscos

- Principais riscos que podem comprometer o projeto:
 - Moderação do chat: possibilidade de mensagens com ofensas, conteúdo impróprio ou sensível.
 - Segurança de dados dos usuários: risco de acesso não autorizado a informações pessoais ou sensíveis.
 - Atraso no desenvolvimento: restrições de tempo devido ao semestre letivo e disponibilidade parcial da equipe.
 - Limitações técnicas: dificuldades de integração de funcionalidades complexas, como WebSocket para chat em tempo real.
- Estratégias de mitigação.
 - Moderação do chat: implementação de filtros automáticos, monitoramento e políticas claras de conduta.
 - Segurança de dados dos usuários: utilização de criptografia para armazenamento e transmissão de dados, além de boas práticas de segurança no backend.
 - Atraso no desenvolvimento: planejamento de sprints realistas, priorização das funcionalidades do MVP e acompanhamento contínuo do progresso.

- Limitações técnicas: pesquisa prévia de soluções, uso de bibliotecas consolidadas e testes de integração frequentes para identificar problemas antecipadamente.

9. Benefícios Esperados

- Impactos positivos para o público-alvo:
 - **Alunos:** acesso centralizado a conteúdo de estudos e suporte de monitores.
 - **Monitores:** possibilidade de oferecer monitoria de forma organizada, aproveitando recursos já existentes na instituição.
 - **Instituição:** avaliação da demanda por monitorias em disciplinas específicas e monitoramento do desempenho de alunos e monitores, permitindo melhorias na gestão acadêmica.
- Contribuições para a formação acadêmica e profissional dos integrantes:
 - Aplicação prática da metodologia ágil (Scrum) no desenvolvimento de software.
 - Experiência no desenvolvimento completo de uma aplicação MVP funcional.
 - Aplicação prática de conhecimentos adquiridos ao longo do curso, integrando frontend, backend, banco de dados e arquitetura em camadas.
 - Contribuições para a formação acadêmica e profissional dos integrantes.