

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

Sprint	Ínicio	Término	Marcos
<hr/>			
Sprint 3	14 de out. de 2025	27 de out. de 2025	<p>Testes simples de integração frontend-backend.</p> <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>
<hr/>			
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>
<hr/>			
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>
<hr/>			
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	Ínicio	Término	Marcos
Correção de bugs levantados.			
<b>Sprint 7</b>	<b>9 de dez. de 2025</b>	<b>19 de dez. de 2025</b>	Polimento visual e ajustes finais.
			Documentação consolidada. Preparação da apresentação final.
<b>Fim</b>	<b>19 de dez. de 2025</b>	<b>19 de dez. de 2025</b>	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.