

GUSTAVO LIMA

POS TECH



FULL STACK DEVELOPMENT

HACKATON

FASE 05

Contextualização

A educação é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento social e econômico de qualquer nação. No Brasil, professores(as) do ensino público enfrentam inúmeros desafios, que vão desde a falta de recursos tecnológicos até a necessidade de adaptar conteúdos para atender a uma diversidade de alunos. Pensando nisso, durante o curso de pós-graduação, nós desenvolvemos um blog que funciona como uma plataforma de suporte, onde docentes podem compartilhar atividades pedagógicas e os alunos podem acessar conteúdos para complementar seus estudos.

Esse projeto serviu como uma base para a criação de soluções tecnológicas voltadas para a educação pública. Agora, no encerramento do nosso curso, queremos desafiar vocês a irem além, propondo sistemas inovadores que potencializem o auxílio aos professores e professoras do ensino público.

Desafio

O tema do hackathon é **“Auxílio aos professores e professoras no ensino público”**. O objetivo é desenvolver **sistemas, ferramentas ou plataformas tecnológicas** que facilitem o trabalho dos professores e professoras da rede pública de ensino, proporcionando mais eficiência, criatividade e interação com seus alunos.

Exemplos de problemas que podem ser solucionados:

- **Produção de conteúdo:** ferramentas que ajudem os professores e professoras a criar e compartilhar atividades, provas ou materiais didáticos de forma prática.
- **Engajamento dos alunos:** soluções que aumentem a motivação dos alunos e alunas por meio de gamificação, quizzes ou plataformas interativas.
- **Gestão de tempo e recursos:** sistemas que ajudem professores e professoras a organizar suas aulas, planejar calendários e distribuir

materiais.

- **Inclusão digital:** propostas que ampliem o acesso ao ensino remoto ou híbrido, considerando a realidade dos alunos com acesso limitado à tecnologia.
- **Capacitação de professores:** plataformas para cursos, tutoriais ou comunidades de troca de conhecimento entre educadores.

***Esses são apenas exemplos, não é necessário se limitar a esses casos. Uma dica é pesquisar sobre o tema e levantar dados para fortalecer a ideia.**

Objetivo

O objetivo do nosso hackaton é propor soluções práticas e inovadoras que melhorem o dia a dia dos professores e professoras. Será necessário desenvolver um MVP que demonstre a viabilidade da ideia, e para isso vamos utilizar todo conhecimento adquirido até aqui para solucionar problemas reais da educação pública.

Regras

Tema central: auxílio aos professores no ensino público.

Formato das equipes: cada equipe deve ser composta por no máximo 5 pessoas.

Ferramentas permitidas: não há limitações de ferramentas ou linguagens, usem o que agregar mais ao projeto.

Entrega: a entrega dos materiais terá que ser feita até o dia **07/02/2025** através da plataforma da FIAP em um documento .txt ou .doc. Esse documento deve conter um link para um drive, com acesso público, com os materiais solicitados na sessão entrega.

Entrega

1. Vídeo do Pitch – Formato: gravação (Máximo 8 minutos)

- **Objetivo:** apresentar a ideia de forma clara, com foco no problema, solução e impacto.
- **Estrutura sugerida para o vídeo:**
 1. **Introdução (1 minuto):**
 - Apresente a equipe (nome e função de cada membro).
 - Explique o problema enfrentado pelos professores do ensino público.
 2. **A solução (3 minutos):**
 - Descreva a ideia principal do projeto.
 - Mostre como o sistema ou ferramenta resolve o problema.
 - Destaque o diferencial da solução em relação a alternativas existentes.
 3. **Impacto (2 minutos):**
 - Explique os benefícios esperados para os professores e alunos.
 - Relacione com casos de uso reais.
 4. **Próximos passos (2 minutos):**
 - Proponha melhorias ou funcionalidades futuras.

2. Vídeo do MVP funcionando – Formato: gravação (Máximo 8 minutos)

- **Objetivo:** Demonstrar o funcionamento da solução desenvolvida, destacando as funcionalidades mais relevantes.
- **Dicas para o vídeo:**
 - Faça uma demonstração prática do sistema ou ferramenta, navegando por suas funcionalidades.
 - Mostre exemplos reais de uso, como a criação de atividades ou acesso a materiais pelos alunos.
 - Destaque os pontos-chave:
 - Interface de usuário;

- Fluidez do fluxo (ex.: do login até o uso da funcionalidade principal).
- Se o MVP não estiver 100% funcional, explique as partes que não foram finalizadas e como elas seriam implementadas.

3. Relatório do projeto

- **Objetivo:** documentar o processo de desenvolvimento e facilitar a avaliação detalhada.
- **Itens obrigatórios no relatório:**
 1. **Resumo executivo:**
 - Uma breve descrição da solução, seu objetivo e impacto esperado.
 2. **Problema identificado:**
 - Detalhe o problema enfrentado pelos professores e a justificativa para resolvê-lo.
 3. **Descrição da solução:**
 - Explique como a solução funciona e como ela atende ao problema.
 4. **Processo de desenvolvimento:**
 - Como a equipe estruturou o trabalho (ex.: etapas de design thinking, brainstorming, prototipação etc.).
 5. **Detalhes técnicos:**
 - Tecnologias utilizadas (linguagens, frameworks, APIs etc.).
 - Arquitetura do sistema (diagrama simples, se possível).
 6. **Links úteis:**
 - Repositório de código (GitHub, GitLab etc.).
 - Protótipos visuais (Miro, Figma ou outros).
 - Documentos adicionais relevantes.
 7. **Aprendizados e próximos passos:**
 - O que a equipe aprendeu com o projeto?
 - O que pode ser aprimorado ou adicionado no futuro?

Critérios de avaliação

Sabemos que por chegar até aqui, todos(as) já são vencedores(as), mas precisamos definir critérios claros e objetivos para ser uma avaliação justa. Segue os critérios de avaliação:

- **Problema e Impacto (20%)**
- **Inovação (20%)**
- **Funcionalidade do MVP (30%)**
- **Apresentação (20%)**
- **Documentação (10%)**

Nota máxima do Hackaton: 90.

Dicas para organização do trabalho (não obrigatório)

1. Sessão de Design Thinking

- **Objetivo:** entender profundamente o problema e criar empatia com os professores e professoras afetados(as) pelas questões a serem resolvidas.
- **Passos:**
 - 1. Mapeamento do problema:**
 - Liste os principais desafios enfrentados pelos professores e professoras no ensino público.
 - Use ferramentas como o mapa de empatia para imaginar o dia a dia de um docente e identificar pontos críticos.
 - 2. Definir a persona:**
 - Crie uma persona representando o "usuário ideal" da solução (ex.: uma professora do ensino médio que tem dificuldade em criar materiais didáticos).
 - 3. Explorar ideias:**
 - Levante hipóteses sobre como a tecnologia pode ajudar a resolver esses desafios.

- Use post-its para organizar as ideias. (miro, Microsoft white board etc.)

2. Sessão de Brainstorming

- **Objetivo:** gerar o maior número possível de ideias para resolver o problema.
- **Dicas para um Brainstorming eficiente:**
 - Não julgue as ideias no momento da criação.
 - Incentive todos e todas a contribuir.
 - Combine e melhore ideias (ex.: "E se combinarmos uma ferramenta de criação de provas com um repositório de materiais compartilhado?").
 - **Utilize técnicas como:**
 - **Mapa mental:** crie ramificações a partir do problema central.
 - **Crazy 8:** cada membro cria 8 ideias rápidas em 8 minutos.

3. Desenho da solução

- **Objetivo:** estruturar a ideia escolhida e começar a planejar sua implementação.
- **Passos:**
 1. **Escolha a melhor ideia:**
 - Use critérios como impacto, viabilidade e inovação para decidir qual ideia a equipe deverá desenvolver.
 2. **Wireframes ou protótipos de baixa fidelidade:**
 - Desenhe no papel ou em ferramentas como Figma ou Adobe XD como será o fluxo do sistema.
 - Defina telas principais e funcionalidades-chave.
 3. **Arquitetura técnica:**

- Decida as tecnologias e frameworks a serem utilizados.
- Estruture as funcionalidades em pequenas tarefas para distribuir entre os membros da equipe.

4. Desenvolvimento do MVP

- **Objetivo:** construir uma versão mínima funcional da solução que demonstre seu valor.
- **Estratégias:**
 1. **Priorize funcionalidades:**
 - Concentre-se no **core** do sistema, aquilo que é indispensável para resolver o problema.
 2. **Divisão de tarefas:**
 - Separe responsabilidades: front-end, back-end, design, integração etc.
 - Use ferramentas como Trello ou Notion para organizar e acompanhar o progresso, permitindo que a equipe tenha maior visibilidade sobre o que está sendo feito.
 3. **Desenvolvimento ágil:**
 - Realize ciclos curtos de entrega.
 4. **Testes simples:**
 - Testem a funcionalidade do MVP conforme for sendo construído.
 - Garanta que o básico funcione antes de adicionar algo novo.

5. Validação interna e ajustes

- **Objetivo:** validar o que foi desenvolvido e ajustar antes da apresentação final.

- **Como fazer:**

- Testem o MVP como se fossem docentes utilizando a solução.
- Ajustem a interface, textos ou fluxo para maior clareza.

6. Preparação para o Pitch

- **Objetivo:** preparar uma apresentação clara, convincente e visualmente atrativa.

- **Estrutura do Pitch:**

1. **Contextualização:** explique o problema e por que ele é importante.
2. **A solução:** Apresente o sistema, destacando o que ele faz e como ajuda os professores e professoras do ensino público.
3. **Demonstração do MVP:** mostre o funcionamento da solução.
4. **Impacto:** Explique como sua ideia impacta positivamente a educação pública e o trabalho dos professores e professoras.
5. **Próximos passos:** quais melhorias ou funcionalidades poderiam ser adicionadas no futuro?

Dicas gerais para organização

1. **Definir um líder:** escolha alguém para coordenar a equipe e garantir que todos(as) estejam alinhados(as).
2. **Checkpoint frequente:** reúnam-se para revisar o progresso e ajustar o plano, se necessário.
3. **Comunicação clara:** utilize ferramentas como slack ou discord para manter o time sincronizado, especialmente para equipes grandes.
4. **Cuidado com o tempo:** reservem um tempo para testes e ajustes finais, evitando correria no fim.

