



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ**
CAMPUS DE RUSSAS

Desenvolvimento web

Trabalho Prático 2

Relatório

Integrantes:

Anny Karolyne Carvalho de Oliveira - 539005

Douglas de Lima Bezerra - 555110

Henrique Allan Pontes da Silva - 539591

Lince Sena de Oliveira - 508465

Pedro Vinicius de Oliveira Monteiro - 553938

Raí da Silva Rodrigues - 575022

Russas, Ce - 16/07/2025

Sumário

1. Problema.....	
2. Processo de Design Thinking.....	
3. Personas.....	
i. Talita.....	
ii. Thiago.....	
iii. Thais.....	
4. Requisitos.....	
i. Funcionais.....	
ii. Não Funcionais.....	
5. Users Stories.....	
6. Protótipo e Links.....	

1. Problema: *Plataforma de apoio à novos estudantes da universidade*

O problema escolhido é a necessidade de uma plataforma de apoio a novos estudantes da universidade, que facilite a integração, acesso a informações e interação com guias (para tirar dúvidas) e recursos institucionais. A plataforma visa resolver desafios comuns enfrentados por alunos novatos, como dificuldade em acessar informações sobre cursos, bolsas, grade curricular, notícias institucionais e comunicação direta com facilitadores.

2. Processo de Design Thinking

Para desenvolver a plataforma de apoio a novos estudantes da universidade, nossa equipe aplicou a metodologia de Design Thinking, estruturando o processo em cinco fases: **Empatizar**, **Definir**, **Idear**, **Prototipar** e **Testar**. O objetivo foi criar uma solução centrada nas necessidades dos usuários, como alunos novatos, veteranos e coordenadores, garantindo uma experiência intuitiva, acessível e funcional.

Empatizar: foram realizadas um brainstorm com pessoas de semestres variados, para levantar principais dúvidas e quais eram suas maiores dificuldades, tentando optar pelas adequações possíveis no momento a fim de melhorar no decorrer do desenvolvimento e testes. Sendo os participantes os alunos novatos (representados por Thais) que relataram dificuldades em encontrar informações centralizadas sobre cursos, grades curriculares e bolsas, além de sentirem falta de um canal direto para esclarecer dúvidas. Também os coordenadores (representados por Talita) apontaram a necessidade de gerenciar informações de cursos de forma prática e responder rapidamente às perguntas dos alunos. E por fim, os alunos veteranos (representados por Thiago) que buscavam atualizações frequentes sobre notícias do campus e informações detalhadas sobre bolsas. Usando mapas de empatia, capturaram-se o que esses usuários pensam, sentem, dizem e fazem, identificando frustrações como a falta de uma plataforma unificada e a dificuldade de acessar links institucionais de forma ágil.

Definir: consolidaram-se os insights em um problema claro: os alunos novatos enfrentam barreiras para acessar informações institucionais e se comunicar com coordenadores, enquanto os coordenadores precisam de ferramentas eficientes para gerenciar dados e interagir com os estudantes. Desse modo, foi formulada a questão central: "Como podemos criar uma plataforma intuitiva que centralize informações e facilite a comunicação?" Essa definição guiou o desenvolvimento da solução, alinhada às necessidades expressas nas histórias de usuário e requisitos do projeto.

Idear: realizaram-se sessões de brainstorming para propor funcionalidades que atendessem às dificuldades identificadas. Idealizamos um sistema com uma página inicial com opções de cursos (como Engenharia de Software e Ciência da Computação, por exemplo) e botões clicáveis para grades curriculares e informações detalhadas. Também sugerimos um chat interativo, onde alunos como Thais poderiam enviar dúvidas com título, tópico e curso, e coordenadores como Talita responderiam de forma ágil. Outras ideias incluíram uma aba de notícias atualizada via API, uma seção de bolsas com descrições e documentos editáveis, e links institucionais (como o site do RU e do campus Russas)

acessíveis em uma aba dedicada. Para garantir acessibilidade, pensamos em uma interface responsiva, com um menu mobile para telas menores.

Prototipar: transformamos essas ideias em wireframes e protótipos de alta fidelidade. Criamos uma interface com uma página inicial com seções para cursos, notícias e bolsas, e um chat funcional com campos para título e tópico. O protótipo foi construído considerando o uso de Node.js com Express e Axios para o backend e PostgreSQL para armazenamento de dados.

Testar: apresentamos o protótipo a um grupo de alunos de semestres variados para validação do sistema, após o código feito, e pretendemos levar para testes futuros.

Esse processo de Design Thinking nos permitiu criar uma plataforma que não apenas centraliza informações e facilita a comunicação, mas também reflete as necessidades dos usuários. A abordagem iterativa garantiu que cada funcionalidade fosse validada e refinada, resultando em um desenvolvimento alinhado aos objetivos do projeto.

3. Personas



NOME: Talita Sousa

IDADE: 35

QUEM

Talita é a coordenadora do curso de Engenharia da Computação. Ela possui doutorado em ciências da computação e se interessa pela área de licenciatura e metodologias de ensino. Ela se descreve como uma pessoa carismática que gosta de conversar, explorar novos desafios, aventuras. Além de preocupada em desenvolver sua função da melhor forma possível tentando atender as demandas do curso, para incentivar a permanência dos alunos, ajudando, respondendo, e analisando as críticas feitas as matérias e docentes.

CONTEXTO

Boa parte do seu trabalho envolve o uso do notebook, tanto para dar sua aula de teoria da computação, quanto para resolver as documentações e solicitações da coordenação. Utilizando-se do e-mail como forma de comunicação com os alunos e organização de demandas. Além de se utilizar de planilhas e do sistema da própria instituição.

O uso de aplicativos mobile como WhatsApp e Telegram para entrar em contato com outros docentes e alunos de seus projetos, por se tratar de uma comunicação mais rápida.

EXPERIÊNCIAS PRÉVIAS/PREFERÊNCIAS

E1. Ela gosta de manter as tarefas organizadas por ordem de prioridade, se utilizando da planilha para guardar essas atividades, acoplado com o Google agenda para se atentar aos horários. Já a aplicação da instituição, ela utiliza para atribuir as informações da turma e fazer as demandas e documentação.

E2. Em relação da aplicação, ela acha limitada e não tão intuitiva e direta para os alunos consumirem as informações, além de serem necessárias de aplicações externas para o contato com os alunos.

E3. Computador, notebook e celular.

E4. Ela prefere ler manuais e testar, pois já tem bastante experiência com tecnologias.

E5. Ela gosta de utilizar de atalhos para facilitar o trabalho.

E6. Lembra melhor a partir de imagens e vídeos, por ser mais fácil observar padrões.

E7. Gosta bastante de interações sociais.

PROBLEMAS/NECESSIDADES/DESEJOS

P1. Constantemente ela precisa responder muitos alunos que por muitas vezes tem perguntas semelhantes, tendo que repetir várias vezes as mesmas informações, tanto por e-mail, quanto por redes sociais.

P2. A partir do Fórum/Chat criado, algumas perguntas podem ser respondidas pelos próprios alunos, assim como perguntas feitas ficam salvas para que mais alunos com dúvidas semelhantes possam acessar facilmente.

SOLUÇÕES EXISTENTES

S1. Algumas aplicações como fóruns online, os sites do UFC russas, progrid, paip, redes sociais do campus e o próprio e-mail, ajudando os alunos que buscam informações.

S2. Possuir informações e notícias recentes sobre curiosidades dos cursos, informações importantes, links úteis, guia para novatos.

S3. Cada site e aplicação são responsáveis por informações diferentes, então o aluno perde muito tempo buscando dúvidas simples, vindo perguntar ao coordenador e sobrecarregando este de mensagens.



NOME: Tiago Tavares

IDADE: 25

QUEM

Tiago está no final do curso de Ciência da Computação. Com anos de experiência no campus, ele se tornou uma referência para os alunos mais novos, que frequentemente o procuram para tirar dúvidas. Ele é pragmático, focado e tem pouca paciência para burocracia e ineficiência. Seu objetivo é otimizar seu tempo, focar no seu trabalho de conclusão de curso, encontrar um bom estágio e ajudar a comunidade de alunos a ser mais autônoma.

CONTEXTO

Tiago usa seu notebook como principal ferramenta para programar, estudar e gerenciar seus projetos acadêmicos, utilizando ferramentas como GitHub e Trello. Ele acessa os sistemas da universidade por obrigação, mas os considera ultrapassados. Ele é ativo em grupos de WhatsApp e servidores de Discord do curso, onde atua mais como um "mentor", respondendo dúvidas e compartilhando materiais.

EXPERIÊNCIAS PRÉVIAS/PREFERÊNCIAS

- E1. Gosta de ferramentas que são diretas e eficientes, como o GitHub para versionamento e o Discord para organizar conversas em canais específicos.
- E2. Não gosta da fragmentação de informações nos sistemas da universidade e da comunicação lenta e burocrática da coordenação via e-mail.
- E3. Notebook e smartphone.
- E4. Aprende mexendo e lendo documentações técnicas quando necessário. Ele geralmente é a pessoa a quem os outros perguntam.
- E5. Prefere atalhos sempre. Ele busca a forma mais rápida e eficiente de realizar qualquer tarefa.
- E6. Lembra melhor lendo textos técnicos e vendo representações gráficas, como diagramas de arquitetura ou fluxogramas.
- E7. Gosta de interação social com propósito, como colaborar em projetos ou ajudar outros alunos em fóruns e grupos.

PROBLEMAS/NECESSIDADES/DESEJOS

P1. Ele perde muito tempo respondendo repetidamente às mesmas dúvidas dos calouros. Além disso, sente falta de um local centralizado com oportunidades de estágio, eventos e informações sobre TCC, que hoje estão espalhadas.

P2. A aplicação poderia ter uma área de FAQ robusta e um fórum onde as dúvidas resolvidas ficassem salvas. Um mural de oportunidades (estágios, eventos, pesquisa) atualizado pela coordenação também economizaria seu tempo de busca.

SOLUÇÕES EXISTENTES

ES1. Ele usa o SIGAA para informações oficiais, e servidores no Discord e grupos de WhatsApp para comunicação. Ele os usa para se manter atualizado e ajudar outros alunos.

S2. A característica positiva do SIGAA é ser a fonte oficial. A do Discord é a organização da comunicação em canais temáticos, superior à do WhatsApp.

S3. A característica negativa do SIGAA é a usabilidade ruim e a lentidão. A do WhatsApp é a desorganização e o excesso de mensagens irrelevantes.



NOME: Thais Alves

IDADE: 18

QUEM

Thais acabou de passar no vestibular para Ciência da Computação e está cheia de expectativas, mas também muito ansiosa e um pouco perdida. Vinda do ensino médio, ela não conhece o campus, os professores ou os sistemas da universidade. Thais é curiosa, proativa e muito conectada digitalmente, mas se sente intimidada pela burocracia e pela quantidade de informações desencontradas. Seu maior objetivo no momento é se adaptar o mais rápido possível, fazer amigos e entender como "as coisas funcionam" na faculdade para não perder nenhuma oportunidade.

CONTEXTO

Thais usa seu smartphone para quase tudo: comunicação, redes sociais, pesquisas e para organizar sua nova rotina. Ela utiliza aplicativos de anotações rápidas e também o Google Agenda para gerenciar sua nova e confusa grade de horários. Ela tem um notebook que usa para estudar e assistir às aulas. Sua principal fonte de informação tem sido grupos não oficiais de WhatsApp e posts que ela encontra no Instagram do campus, mas ela sente falta de um local central e confiável. Ela ainda não está acostumada a usar o e-mail como principal ferramenta de comunicação formal e acha os sites oficiais da universidade confusos e com excesso de texto.

EXPERIÊNCIAS PRÉVIAS/PREFERÊNCIAS

- E1. Gosta da rapidez de apps sociais como WhatsApp e Instagram e da organização visual do Google Agenda, preferindo ferramentas intuitivas e diretas.
- E2. Não gosta do sistema acadêmico da universidade, pois o considera confuso, com visual antigo e pouco prático para encontrar informações.
- E3. Smartphone e notebook.
- E4. Aprende mexendo e explorando. Busca vídeos ou pergunta a colegas se tiver dúvidas, evitando ler manuais.
- E5. Prefere guias passo a passo para tarefas importantes, mas busca atalhos no uso diário para ter mais agilidade.
- E6. Lembra melhor das informações através de imagens, infográficos e vídeos curtos.
- E7. Gosta muito de interação social no ambiente virtual para se conectar e tirar dúvidas.

PROBLEMAS/NECESSIDADES/DESEJOS

- P1. Ela perde muito tempo procurando informações básicas (horários, salas, contatos) que estão espalhadas em vários locais. Isso a deixa insegura e com receio de perguntar, atrapalhando sua adaptação à rotina da universidade.
- P2. A aplicação pode centralizar todas as informações em um só lugar (um mural de avisos, guia do calouro com mapas e contatos) e ter um fórum para que os alunos possam interagir e tirar dúvidas entre si, de forma rápida e menos formal.

SOLUÇÕES EXISTENTES

- ES1. O SIGAA (sistema da universidade) e o site do campus resolvem em parte o problema, porque contêm as informações oficiais. Já os grupos de WhatsApp e Instagram ajudam na parte da interação social e em tirar dúvidas rápidas com outros alunos.
- S2. A principal característica positiva do SIGAA e do site do campus é a confiabilidade da informação, que são lugares em que as informações vão ser passadas de forma segura. Nos grupos de WhatsApp, a característica positiva e essencial é a agilidade e a interação direta com os colegas, o que facilita na coleta de informações e respostas para dúvidas rápidas.
- S3. A característica negativa do SIGAA e do site do campus é que são confusos, pouco intuitivos e a informação não é centralizada. Nos grupos de WhatsApp, o lado negativo é a desorganização, pois a informação importante se perde e não há garantia de que esteja correta.

4. Requisitos

4.1 Requisitos Funcionais (RF)

RF01 - Exibição de informações institucionais

Descrição: O sistema deve exibir uma página inicial com informações gerais de boas-vindas aos estudantes.

RF02 - Navegação entre seções

Descrição: O sistema deve permitir navegação pelas páginas: Início, Curso, Eventos, Dúvidas e Bolsas.

RF03 - Consulta de cursos

Descrição: O sistema deve exibir uma lista com os cursos oferecidos pela UFC Russas, com detalhes como mercado de trabalho, documentos do curso e contatos.

RF04 - Consulta de eventos

Descrição: O sistema deve apresentar uma lista de eventos acadêmicos e culturais com datas, descrições e categorias.

RF05 - Filtro de eventos

Descrição: O sistema deve permitir o filtro de eventos por categoria (todos, acadêmico, cultural, esportivo).

RF06 - Consulta de dúvidas

Descrição: O sistema deve permitir que os usuários visualizem dúvidas frequentes de outros estudantes.

RF07 - Submissão de dúvidas

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário envie uma nova pergunta através de um formulário.

RF08 - Consulta a bolsas e auxílios

Descrição: O sistema deve exibir informações sobre bolsas e programas de apoio ao estudante.

RF09 - Links e recursos úteis

Descrição: O sistema deve exibir links diretos para sistemas acadêmicos, como SIGAA, RU, Biblioteca etc.

RF10 - Informações de contato

Descrição: O sistema deve fornecer e-mail e telefone para contato com os responsáveis pelo Guia UFC.

4.2 Requisitos não Funcionais (RNF)

RNF01 - Responsividade

Descrição: O sistema deve ser responsivo, adaptando-se a diferentes tamanhos de tela (desktop, tablet, celular).

RNF02 - Desempenho

Descrição: As páginas devem ser carregadas em até 2 segundos em uma conexão padrão.

RNF03 - Usabilidade

Descrição: O sistema deve possuir uma interface simples e intuitiva, com botões claros e linguagem acessível.

RNF04 - Disponibilidade

Descrição: O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.

RNF05 - Compatibilidade

Descrição: O sistema deve ser compatível com os principais navegadores modernos (Chrome, Firefox, Edge, Safari).

RNF06 - Acessibilidade

Descrição: O sistema deve seguir boas práticas de acessibilidade, como contraste adequado e navegação por teclado.

RNF07 - Manutenibilidade

Descrição: O código do sistema deve estar organizado para permitir fácil manutenção e atualização.

RNF08 - Localização

Descrição: Todo o conteúdo do sistema deve estar disponível em português brasileiro (pt-BR).

5. Users Stories

US001 - Escolher Curso

Eu como **Thais (Aluna novata)**

Gostaria de **escolher a opção do curso ao entrar na tela inicial**

Para conseguir **visualizar as informações guias sobre o curso**

US002 - links importantes

Eu como **Thais (Aluna novata)**

Gostaria de **poder visualizar links importantes ao acessar o rodapé da página**

Para conseguir **ver quais os sites oficiais e necessários**

US003 - Acessar Chat

Eu como **Thais (Aluna novata)**

Gostaria de **acessar o chat ao clicar na respectiva aba do navegador**

Para conseguir **enviar uma dúvida**

US004 - Enviar Dúvida

Eu como **Thais (Aluna novata)**

Gostaria de **enviar uma dúvida no chat, fornecendo um título, nome completo e descrição da pergunta.**

Para conseguir **sanar minhas dúvidas de maneira mais prática**

US005 - Responder Perguntas

Eu como **Talita (Coordenadora)**

Gostaria de **responder uma pergunta no chat ao clicar no título dela**

Para conseguir **tirar as dúvidas dos alunos de maneira mais rápida**

US006 - Visualizar Notícias

Eu como **Thiago (Aluno veterano)**

Gostaria de **ver as notícias atualizadas frequentemente na aba de eventos**

Para conseguir **me atualizar sobre o que está acontecendo no campus**

US007 - Visualizar Lista de Bolsas

Eu como **Thiago (Aluno veterano)**

Gostaria de **clicar na aba bolsas e aparecer uma lista de todas as bolsas do campus**

Para conseguir **escolher a bolsa que quero saber as informações**

US008 - Visualizar Descrição da Bolsa

Eu como **Thiago (Aluno veterano)**

Gostaria de **clicar em uma das opções de bolsas e ver uma breve descrição com os documentos necessários e declarações em pdf editáveis.**

Para conseguir **escolher a bolsa que eu me encaixo para tentar**

US009 - Eventos

Eu como **Thais (Aluna novata)**

Gostaria de **acessar os eventos e ao carregar a página eles se atualizarem**

Para conseguir **ver de maneira rápida os eventos novos**

US010 - Informações do Curso

Eu como **Tiago (Veterano)**

Gostaria de **ao acessar o curso escolhido possa ver os contatos de coordenadores, vice e professores ligado à área**

Para conseguir **conseguir entrar em contato mais facilmente**

US011 - Visualizar Arquivos importantes

Eu como **Thais (Aluna novata)**

Gostaria de **acessar a aba de cursos que baixar sua grade curricular, manuais e documentos necessários**

Para conseguir **utilizar desses recursos de maneira mais fácil, em unico lugar**

6. Protótipo e Links

Link do protótipo para visualização: [Figma](#)

O que foi aprendido de cada um se encontra no final do [slide](#)

Código também no link: [Código](#)