



Curso Superior de Desenvolvimento de Software Multiplataforma

Eduardo Brando Almeida, 3011392313038

Felipe Thiago da Silva, 3011392313027

Paulo César Aparecido Quezada e Vasconcelos Victório,  
3011392313032

Thiago Saldanha Diegoli, 3011392313035

Projeto Interdisciplinar  
Gestão Ágil de Projetos de Software  
Desenvolvimento Web III  
Banco de Dados Não-Relacional  
Técnicas de Programação

"Projeto de pedido de Compras FATEC Votorantim"

Orientadores: Prof<sup>a</sup> Maria Janaína da Silva Ferreira

Prof<sup>o</sup> Jones Artur Gonçalves

Prof<sup>o</sup> Ricardo Roberto Leme

Prof<sup>o</sup> Rodrigo de Paula Diver

Votorantim

Novembro, 2023

## **Técnicas para identificação de usuários**

Pela natureza do site, sendo desenvolvido para uso primeiramente interno na Fatec Votorantim, a técnica utilizada para a identificação dos usuários foi da entrevista direta não roteirizada, por meio desta, duas personas foram relatadas, a diretora de serviços administrativos e os funcionários que desejam fazer pedidos. Abaixo estão as personas desenvolvidas para representar os usuários:

### **Definição de persona:**

- Ana, Diretora de Serviços Administrativos

Ana tem 46 anos e trabalha na Fatec como Diretora de Serviços Administrativos, ou seja, ela fica responsável por diversas atividades Administrativas dentro da faculdade, como: cuidar do cadastro e o assentamento individual dos servidores, buscar orçamentos e realizar o pedido de bens e serviços destinados a faculdade, entre outras coisas. Com tanto trabalho, ela procura otimizar o seu tempo e poder dar retorno para os funcionários que realizaram as requisições.

Ela encontra dificuldades para realizar o seu trabalho quando as requisições são feitas apenas de forma verbal, pois isso acaba dando espaço para que erros ocorram na hora da dos pedidos, atrapalha no momento de dar um retorno para quem fez a requisição e sobrecarrega o trabalho dela.

- Mario, Funcionário da faculdade

Mario tem 41 anos e trabalha como Professor na Fatec, ele já dá aula há 18 anos e leciona em duas Fatecs; no total, ele dá aula para 6 turmas, e sempre procura poder separar bem o que cada turma precisa, e reparar quais as dificuldades que cada turma tem, além de separar o material que será usado em cada aula.

Mario encontra dificuldades para realizar o seu trabalho quando a faculdade não compra ou não cede o material que seria usado em sua aula e foi requisitado por ele para a Diretora de Serviços Administrativos.

Se baseando nos dados, o objetivo da aplicação se tornou facilitar a comunicação entre as personas a troco de facilitar o processo de compra.

## **Definição de cenários**

### **Cenário 1: Recebimento, processamento, avaliação e aprovação de solicitação**

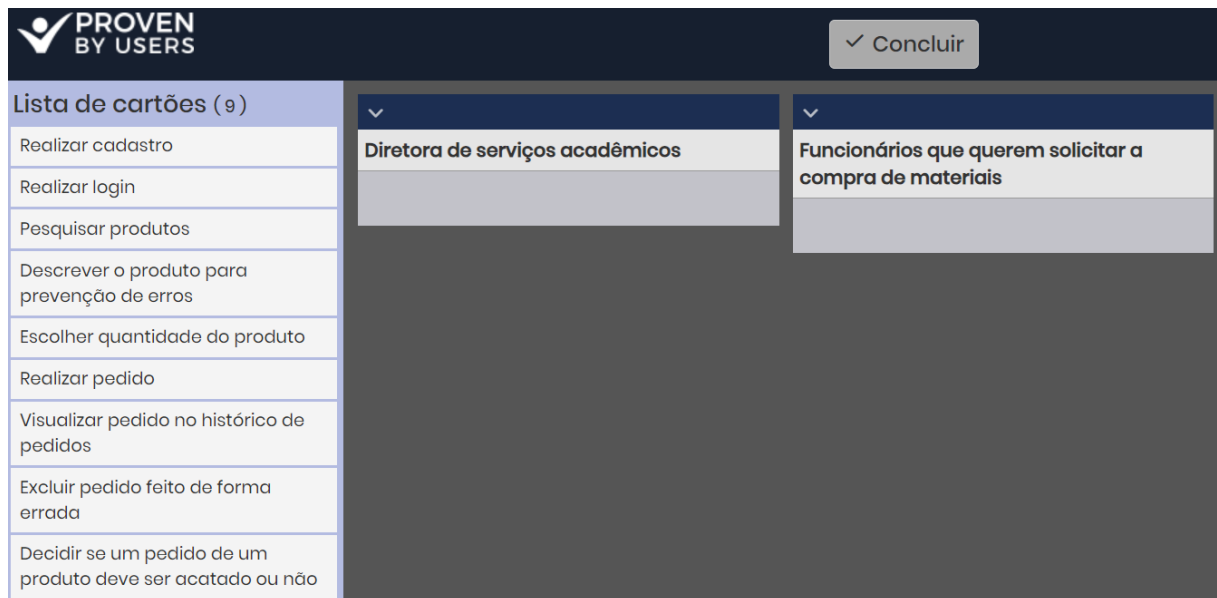
Ana, Diretora de Serviços Administrativos em uma faculdade, desempenha um papel crucial na gestão de requisições de compra. Ela recebe uma variedade de requisições verbais de materiais de funcionários, que vão desde itens administrativos até outras categorias. Seus principais objetivos incluem categorizar produtos, identificar três fornecedores por item, e determinar a natureza permanente dos produtos para alocar verba adequada. Após recebê-las, Ana avalia e processa as requisições, verificando o preenchimento correto, a adequação dos produtos, a escolha de fornecedores, e a alocação de verbas conforme as políticas da instituição. Ela também trata de solicitações especiais e urgentes, garantindo conformidade e eficiência em todas as etapas do processo de compra. Ana busca um sistema que simplifique esse processo complexo, permitindo análise fácil de pedidos e comunicação clara com os funcionários sobre o status das requisições.

### **Cenário 2: Aprovação de solicitação de compra por um professor**

Professor Mario precisava adquirir novos livros didáticos para sua disciplina e submeteu uma solicitação de compra a Ana, responsável pela aprovação. Ele valorizava a eficiência no processo, buscando garantir que os materiais estivessem disponíveis rapidamente para seus alunos. Mario não tem meios de saber o status do seu pedido, a não ser perguntando diretamente a Ana, ficando preocupado em saber se elas seriam aprovadas e quando poderia esperar a entrega dos livros. Mario se beneficiaria de um sistema que o mantenha informado.

## Estrutura da Informação (Card Sorting)

Após definir as personas e cenários, foram decididos os requisitos funcionais e se baseando neles, foram definidos os principais aspectos necessários para a aplicação, apresentado no card sorting abaixo:



Após o desenvolvimento, foi passado como questionário para outros alunos e ao público-alvo a fim de confirmar as funcionalidades da aplicação, para tais resultados:

Card	Diretora de serviços acadêmicos	Funcionários que querem solicitar a compra de materiais
Realizar cadastro	45	55
Realizar login	33	67
Pesquisar produtos	25	75
Descrever o produto para prevenção de erros	30	70
Escolher quantidade do produto	10	90
Realizar pedido	20	80
Visualizar pedido no histórico de pedidos	55	45
Excluir pedido feito de forma errada	55	45
Decidir se um pedido de um produto deve ser acatado ou não	90	10

Se baseando nos dados obtidos foi possível definir melhor a distribuição das funcionalidades e ter um ecossistema mais consistente.

## Menus e navegação

Devido à natureza acadêmica e de uso interno do projeto, um design simples e direto foi escolhido, nos menus, apenas funcionários possuem mais de uma tela para navegação, exemplo abaixo:

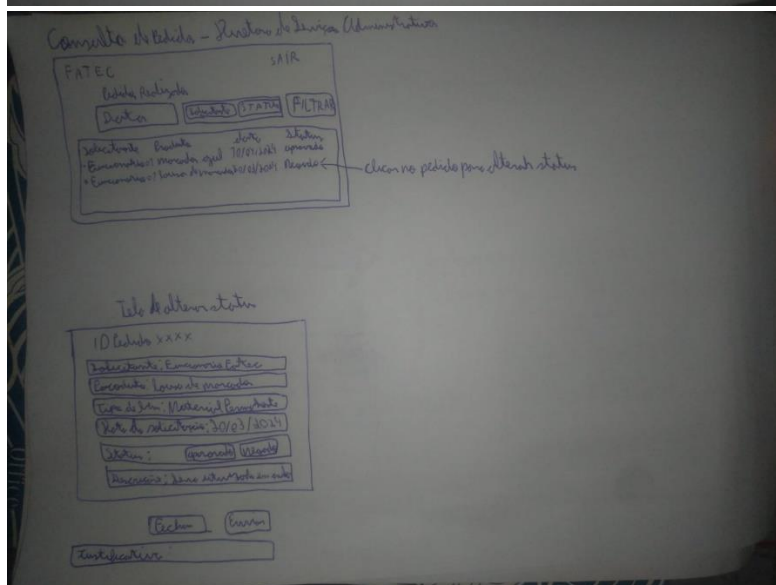
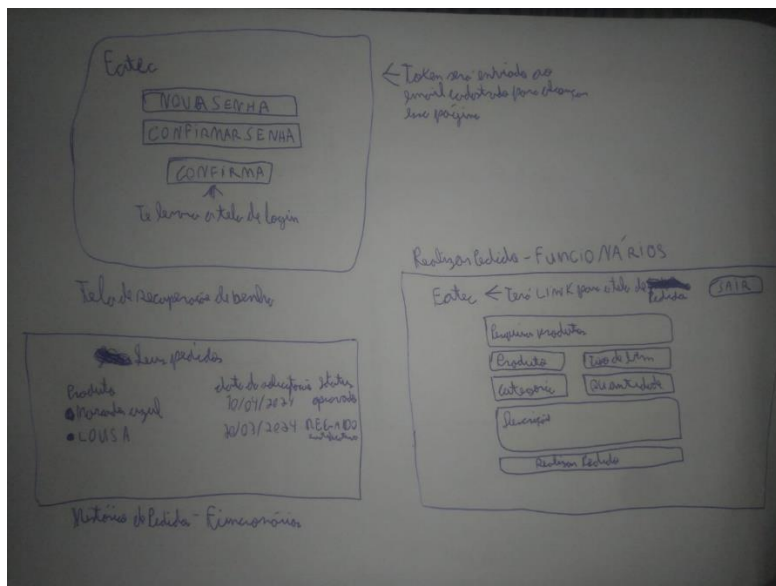
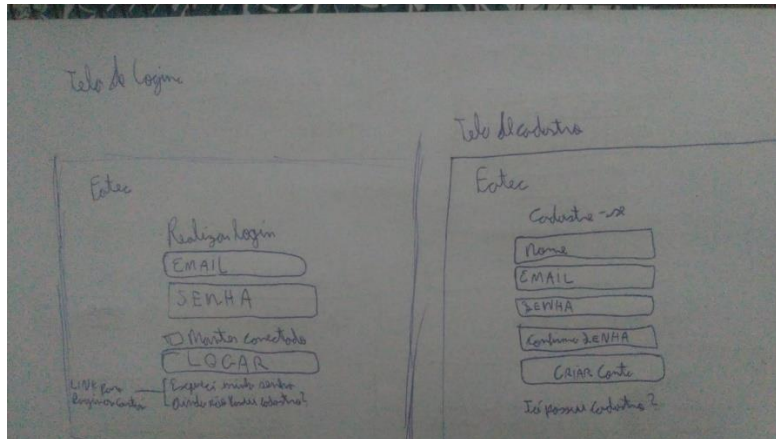


Esse design mantém o usuário focado em seu principal objetivo, assim como o da diretora de serviços administrativos demonstrado abaixo:



## Protótipo de baixa fidelidade

Se baseando na estrutura decidida, uma maquete inicial do sistema foi desenhada:



Como fruto desse protótipo, as definições do site começarão a ser desenhadas.

## Definição dos símbolos

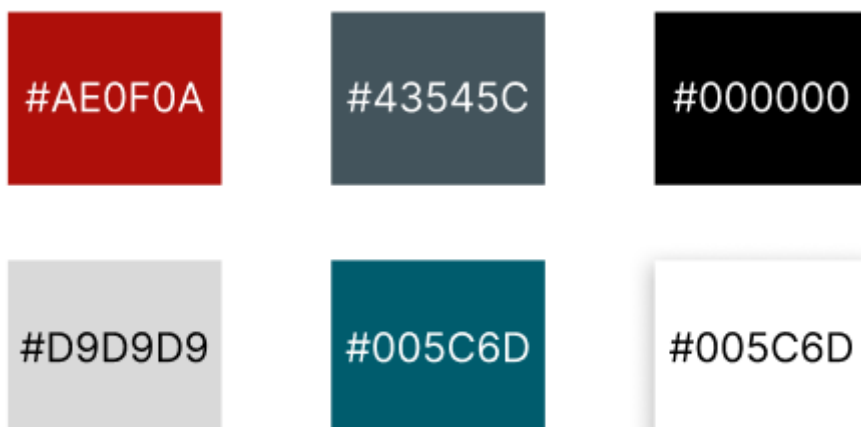
Nos símbolos nós buscamos seguir um padrão simples, de fácil reconhecimento e claro entendimento, estes foram os símbolos usados:



Esta definição mantém o site coeso com seu objetivo, de simples uso e compreensão.

## Definição de cores

Levando em conta a natureza de uso interno das Fatecs, as suas cores foram escolhidas com base na logo e paleta de cores do Centro Paula Souza e da Fatec.



Esta opção mantém a aplicação padronizada com outros sites da instituição

## Definição de padrões

Devida a natureza simplista e direta do projeto, o maior exemplo de padrões são os menus de navegação, com o logo do Centro Paula Souza e da Fatec os links e botões para a navegação dentro do site.

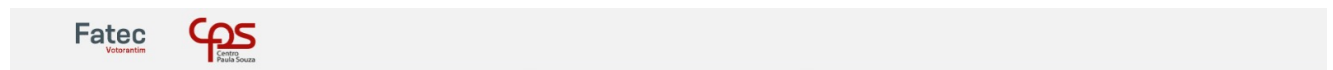
Menu de diretor de serviços administrativos:



Menu de funcionários



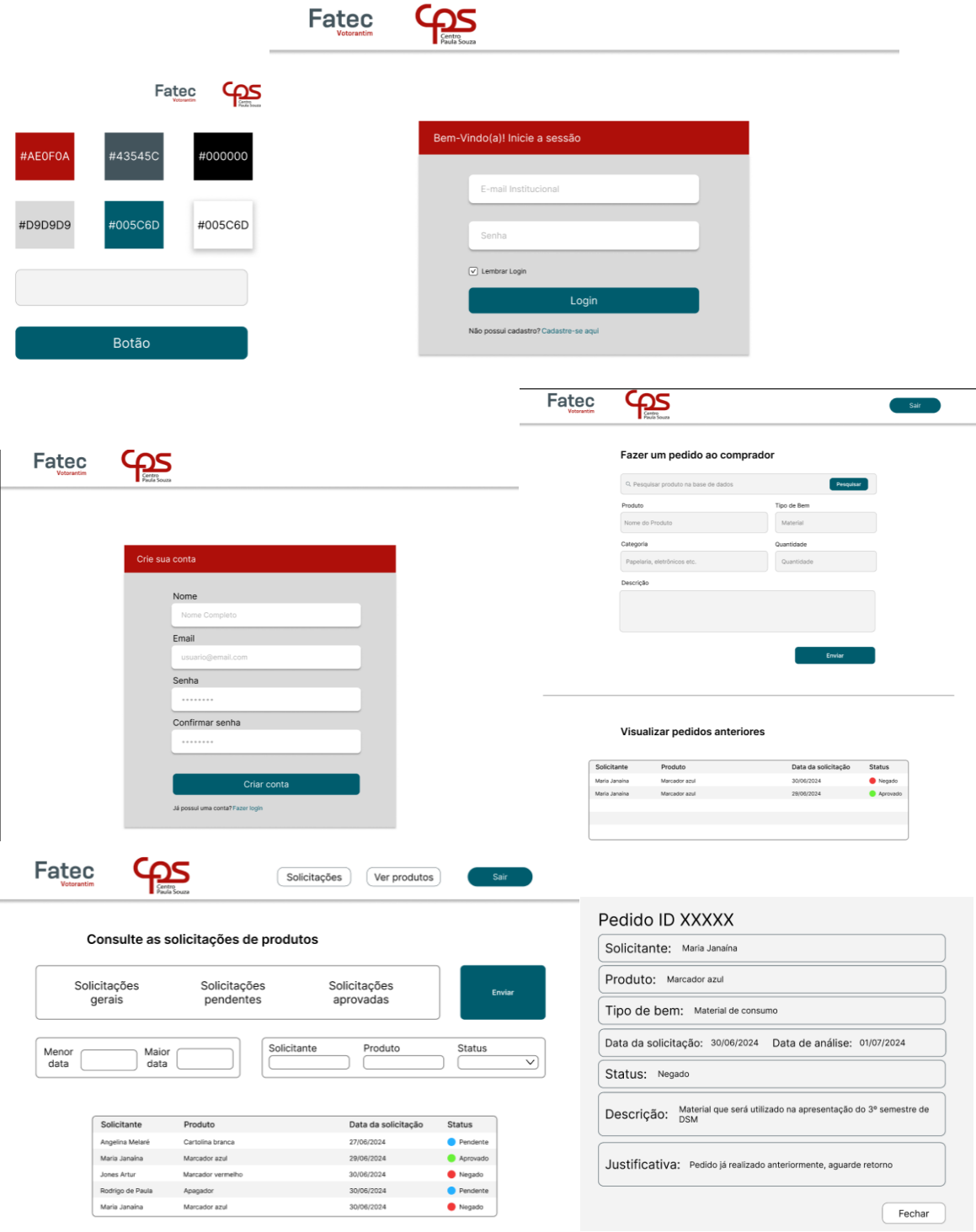
Menu de login/cadastro





Protótipo de alta fidelidade

Se baseando nos tópicos acima, o desenvolvimento de um protótipo de alta fidelidade foi realizado.



O protótipo então serviu de base para o design e usabilidade da aplicação.

### Avaliação Heurística

#	Local do Problema	Heurística Violada	Problema	Severidade	Solução
1	Tela de consulta às solicitações	Visibilidade do estado do sistema	Status de pedidos deveriam ser um pouco mais visíveis	1	Aumentar fonte da tabela
2	Menu superior	Flexibilidade e eficiência de uso	Possibilitar atalhos para cadastros ou consultas diretamente no menu (não está claro para onde o botão direciona só de olhar, sendo necessário explorar)	3	Adicionar mais uma opção ao menu

A partir da avaliação heurística, pontos de contenção foram levantados, que ajudaram a melhorar o sistema final. Ambas as soluções foram acatadas para melhorar a usabilidade do sistema.