

LIMA 02

Apresentação do projeto integrador – *Smart City*

Miguel Sacardo Lalla Rosa

2DS-TB13

## Introdução

*Smart City* é uma aplicação web que visa otimizar o gerenciamento de sensores, proporcionando uma forma mais eficiente de registrar e analisar dados para gerar estatísticas.

O projeto utiliza Python para cuidar das regras de negócio, enquanto o React juntamente com Tailwind é responsável por trazer a interface amigável e simples. Por último, a autenticação via Token JWT assegura que o site seja seguro e só possa ser acessado por usuários cadastrados.

É possível fazer o cadastro de sensores, ambientes e o histórico de dados obtidos no monitoramento via importação de planilhas XSLX. Os sensores podem ser de 4 tipos:

- Temperatura
- Umidade
- Luminosidade
- Contagem

O histórico de dados registra o período de operação de cada sensor e disponibiliza suas estatísticas em um gráfico, facilitando a visualização e análise das informações.

O conteúdo do site possui paginação visual, que deixa a interface mais limpa, enquanto a paginação no backend assegura consultas rápidas no banco de dados, garantindo a experiência do usuário.

## Funcionalidades

- Cadastro e login de usuários com token JWT
- Importação de arquivos XLSX com base em um tipo: ambiente, sensor e data (histórico) e armazenamento desses dados no banco de dados
- Atualização e exclusão dos registros e sensores e ambientes
- Exclusão de monitoramento do histórico
- Listagem paginada de sensores, ambientes e histórico
- Filtragem dos ambientes por SIG
- Filtragem de sensores por mac address, tipo e status
- Filtro duplo do histórico por data e tipo de sensor
- Filtro triplo do histórico por data, horário e tipo de sensor
- Exibição da localização do sensor via latitude e longitude por meio de um mapa
- Exibição dos registros do histórico em um gráfico

Quem faz uso dessas funcionalidades é o Administrador. Ele representa o usuário principal do sistema que gerencia os sensores de seu ambiente.

## Descrição da identidade do projeto e suas justificativas

### Fontes:

Para representar a maior parte do conteúdo do site, a fonte “Poppins” foi escolhida. Ela possui um visual mais moderno que combina muito bem com o tema tecnológico da aplicação. Essa fonte é conhecida pelo seu design geométrico, o que a torna perfeita para uso em temas desse tipo.

## Poppins

Designed by [Indian Type Foundry](#), [Jonny Pinhorn](#), [Ninad Kale](#)

Sans Serif — Geometric

Feeling — Calm

Feeling — Stiff

Feeling — Vintage

Feeling — Business



चूंकि मानव अधिकारों के प्रति उपेक्षा और  
घात के फलस्वरूप ही ऐसे बर्बर कार्य हुए

A fonte “Merriweather” foi usada no banner de boas vindas do site. Como o texto dessa seção remete mais a empresa do que a tecnologia em si, houve uma preferência por uma fonte que trouxesse mais profissionalismo e seriedade.

## Merriweather

Designed by [Sorkin Type](#)

Technology — Variable

Feeling — Business

Feeling — Competent

Feeling — Sincere

Serif — Old Style

Feeling — Stiff

Serif — Humanist



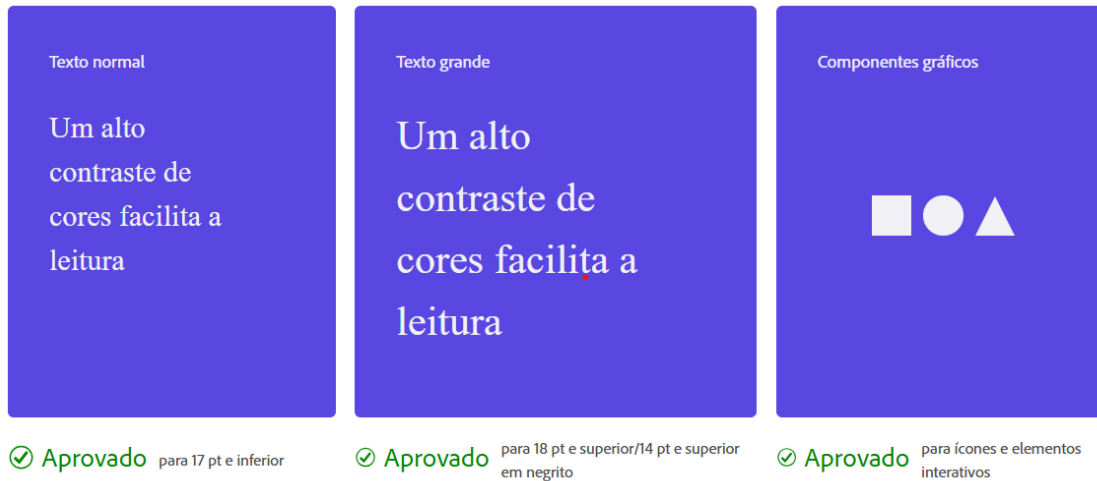
Whereas disregard and contempt for  
human rights have resulted

## Cores:

### #5E4AE3 (Majorelle Blue)

Essa cor foi utilizada para alguns títulos, fundos e botões.

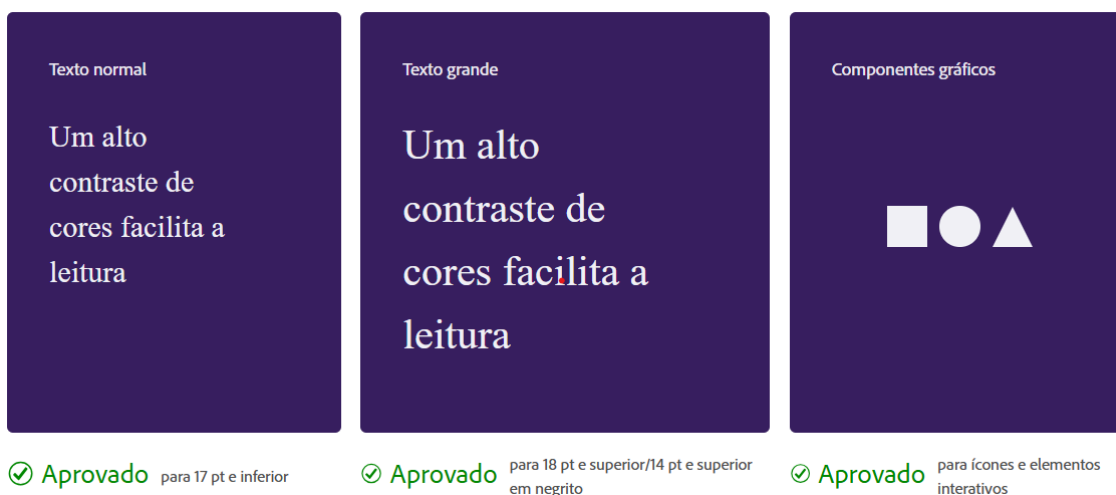
Ela obteve um bom resultado no teste de contraste AA, principalmente para ícones e botões. O azul expressa tecnologia, confiança e segurança, contribuindo para trazer uma mensagem positiva à plataforma.



### #392161 (Russian Violet)

Cor para fundo da header, footer, botões e dos cards que exibem os sensores, histórico e ambientes.

Ela passou no teste AA e também no AAA. Esse roxo foi escolhido por estar associado à sabedoria, conhecimento, transformação e a elegância que ele trouxe à aplicação.

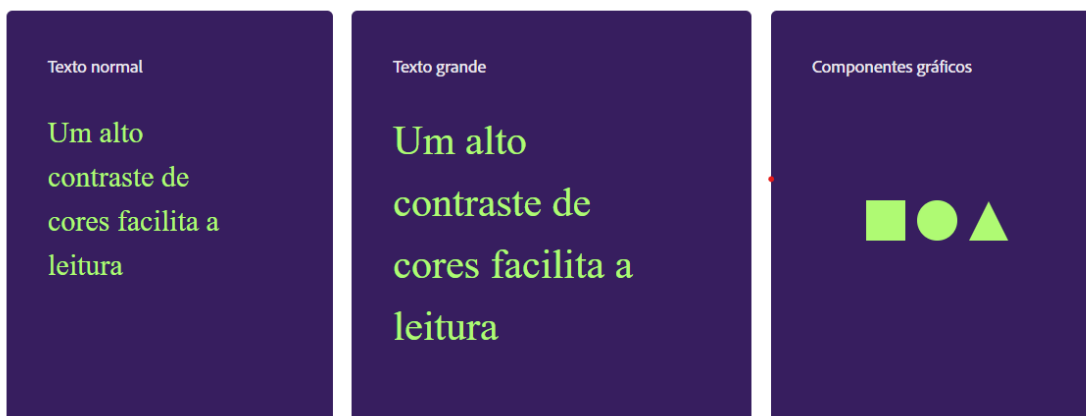


## #B0FE76 (Green Yellow)

Cor para ícones, alguns botões e destaque para textos no footer.

Ela possui um ótimo destaque junto com o Russian Violet, conseguindo satisfazer o teste AA e AAA. Com o Majorelle Blue, esse verde só não passa no teste AAA.

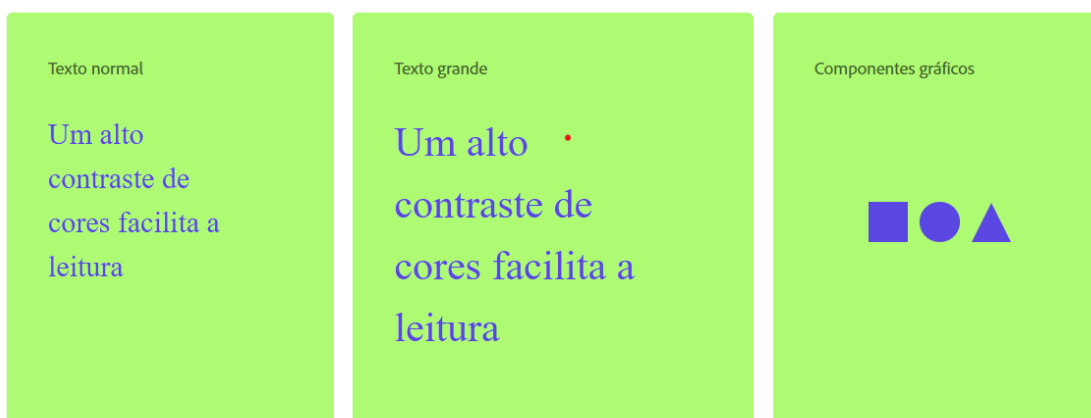
O Green Yellow foi escolhido por causa de seu sentido de ambiente (porque os sensores tornam os ambientes mais inteligentes).



✓ **Aprovado** para 17 pt e inferior

✓ **Aprovado** para 18 pt e superior/14 pt e superior em negrito

✓ **Aprovado** para ícones e elementos interativos



✓ **Aprovado** para 17 pt e inferior

✓ **Aprovado** para 18 pt e superior/14 pt e superior em negrito

✓ **Aprovado** para ícones e elementos interativos

## #F1F2F6 (Anti-flash white)

Usado como substituto do branco para evitar o “contraste extremo” do branco comum. Ajuda a reduzir a fadiga ocular

## #8EE4D9 (Tiffany Blue)

Nos cards de ambiente, sensores e histórico, a cor Russian Violet é responsável por atuar como um “cabeçalho” e o campo onde possui a informação de fato tem o fundo com Tiffany Blue. Ela evita a fadiga ocular.

Como são muitos cards que são exibidos ao usuário, tirar um possível contraste extremo é importante.

Mac-address		
1		
Status	Medida	Ambiente
ativo	lux	20400001
Latitude		Longitude
-22.906847		-43.172896
Tipo de sensor		
luminosidade		
VER DADOS		

#### #7C3AED (Blue violet)

Usada no botão de “editar” da página de detalhes do sensor. Em comparação com os outros dois botões abaixo dela, ela não “alerta” o usuário, como a cor do botão de desativar e excluir fazem. Ela permanece “neutra” nesse contexto e próxima das outras cores do site.

#### #FBBF24 (Amber)

Usada no botão “desativar” da página de detalhes do sensor. Ela expressa um pequeno alerta ao usuário, já que um sensor será desativado ao clicar nesse botão. Porém, ainda não é uma cor mais alarmante (tipo vermelho) por se tratar de uma ação que pode ser desfeita.

#### #EF4444 (Imperial Red)

Botão de excluir da página de detalhes do sensor. Essa cor traz um alerta maior ao usuário por ser uma ação destrutiva e que não pode ser desfeita.



## Teste de daltonismo



Simulador de daltonismo

Deuteranopia



Protanopia



Tritanopia



## Logo

O símbolo representa um sensor inteligente dentro de um ambiente, representado pelos quadrados (como se fossem paredes). Do lado direito o nome e uma frase descrevendo o serviço.

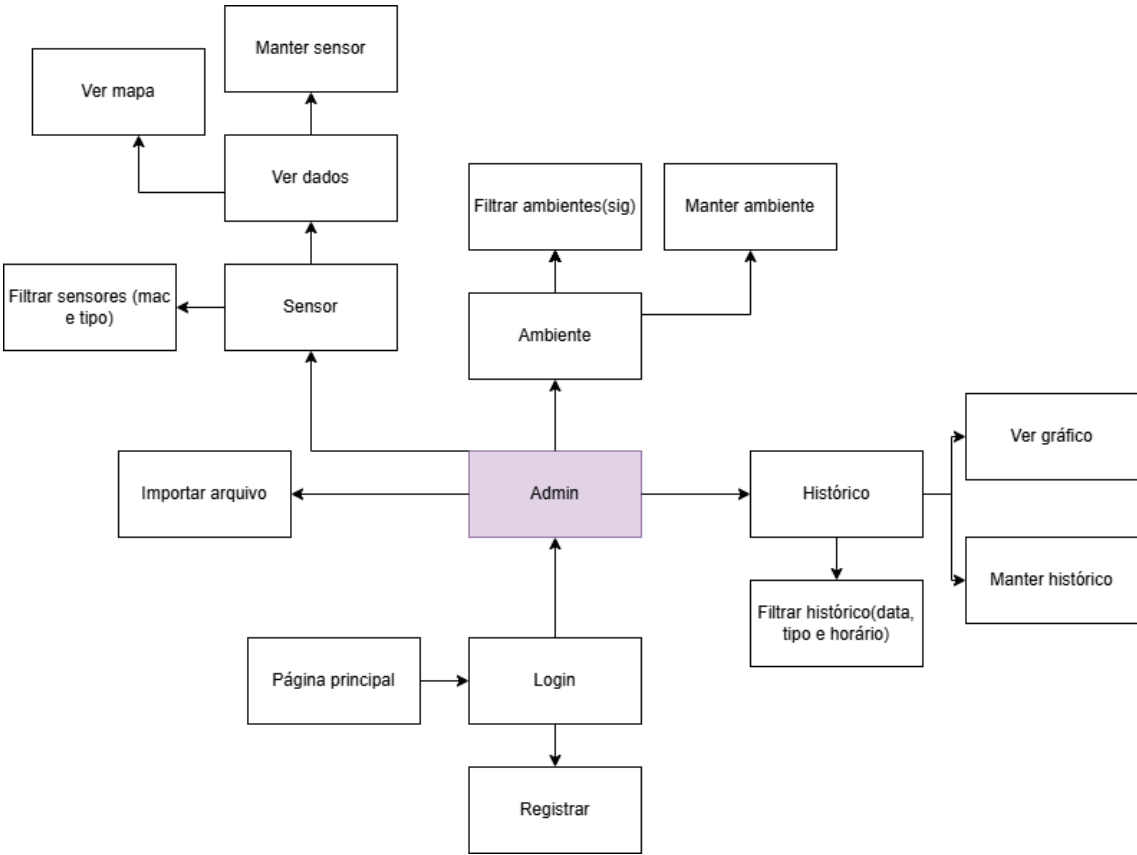


Smart City

Gestão eficiente de sensores



# Diagrama de navegação



## Links úteis

Paleta de cores principal

<https://coolors.co/5e4ae3-b0fe76-392161-f1f2f6>

Outras cores que foram usadas

<https://coolors.co/8ee4d9-7c3aed-fbbf24-ef4444>

Figma

<https://www.figma.com/design/eQGG0Lj7X4zb0fpRxlWzQ/Untitled?node-id=39-61&tpgFujWah70uJzqK3-1>

GitHub

<https://github.com/miguelsacardo/SmartCity>

Pallette

<https://coolors.co/5e4ae3-b0fe76-392161-f1f2f6>

<https://rockcontent.com/br/blog/psicologia-das-cores/#:~:text=Psicologia%20das%20Cores-,O%20que%20%C3%A9%20Psicologia%20das%20Cores%3F,de%20desejos%20e%20muito%20mais.>