**Atividade Nº 04 – Pesquisa e Inovação**

**Prof.:** Fernando Brandão

**Alunos:** Allan Tavares – 52001

Fernanda Coutinho – 52097

Lucas Ferrer – 52102

Angélica Cassoli – 52119

Daniel Betucci – 52061

Ramon Souza – 52089

**- Objetivo:** Em grupo (grupo do projeto)

- Lista de Requisitos Funcionais;

- Lista de Requisitos não Funcionais;

- Desenho da Arquitetura da Solução => Arduino / Front-end / Banco de Dados;

- Protótipos das telas.

**Breve introdução ao software:**

Segundo entrevistas feitas com universitários as condições de preservação de suas pesquisas laboratoriais são arcaicas. Os pesquisadores anotavam as informações de temperatura e umidade em folhas de papel, prejudicando a confirmação de informações fidedignas. Além disso, era uma atividade que consumia tempo e esforço desnecessário, podendo assim prejudicar as amostras que necessitam de um monitoramento constante de temperatura e umidade e a própria pesquisa em si, como perda de informações e dados.

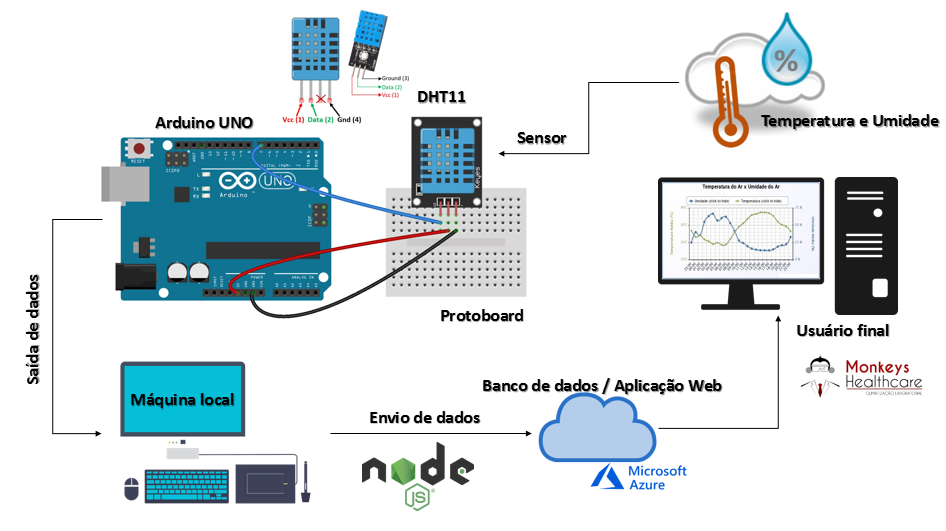
Pensado no ramo laboratorial, com ênfase na área da saúde, a **Monkeys Healthcare** monitora a temperatura e umidade em tempo real via app (smartphones e PC), alertando quando a temperatura e umidade não estão como o usuário deseja ou pré-configurou e exibe gráficos e correlações da temperatura e umidade.

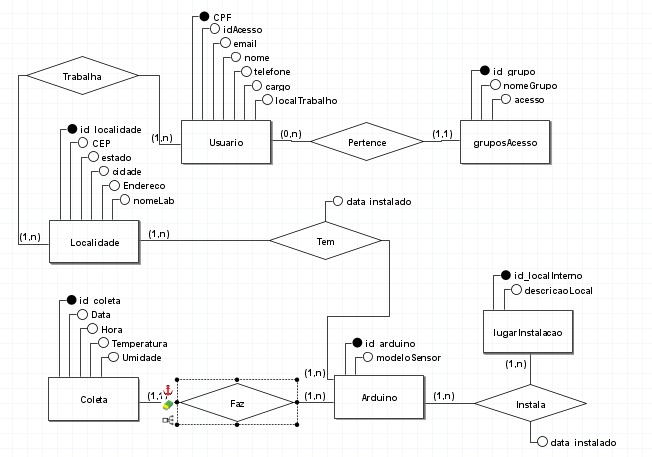
**Requisitos Funcionais:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requisito | Descrição | Prioridade |
| Cadastrar | O sistema deve permitir o cadastro de usuários com seguintes perfis de acesso: Coordenares e monitores | Essencial |
| Logar | O sistema deve permitir ao usuário efetuar login mediante a ID e senha. | Essencial |
| Exibir dados | O sistema permite ao usuário visualizar os dados de temperatura e umidade. | Essencial |
| Exibir gráficos dos dados | O sistema permite ao usuário visualizar os dados de temperatura e umidade em forma de gráficos comparativos. | Desejável |
| Configurar alerta | O sistema permite ao coordenador configurar delimitações de divergência de temperatura e umidade. | Importante |
| Alertar | O sistema alerta o usuário sobre variações indesejadas de temperatura e umidade. | Importante |

**Requisitos Não Funcionais:**

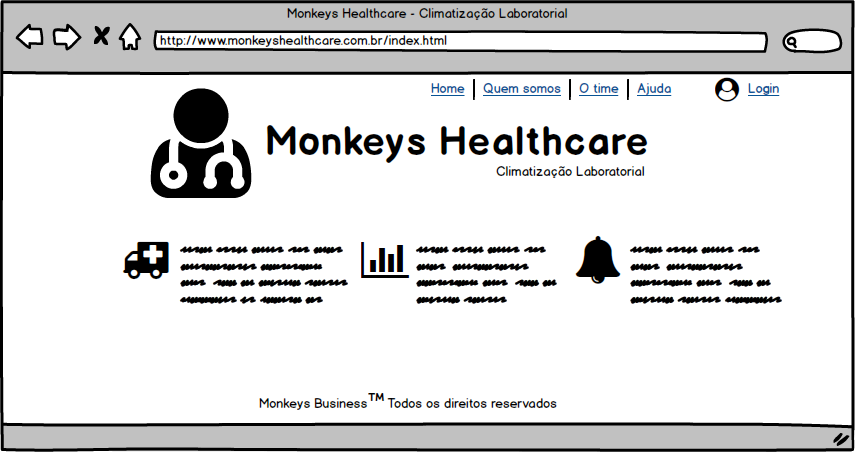
|  |  |
| --- | --- |
| Requisito | Descrição |
| Captar dados de temperatura e umidade | O sistema deve captar os dados de temperatura e umidade através de sensores. |
| Armazenar | O sistema deve armazenar os cadastros, configurações personalizadas de alerta e delimitações e histórico de dados (temperatura e umidade) via NodeJS com banco de dados Azure. |
| Segurança | O sistema deve garantir as permissões e restrições de acordo com o perfil do usuário logado. |
| Conectividade | O sistema deve ter acesso à internet. |

**Arquitetura Arduino**

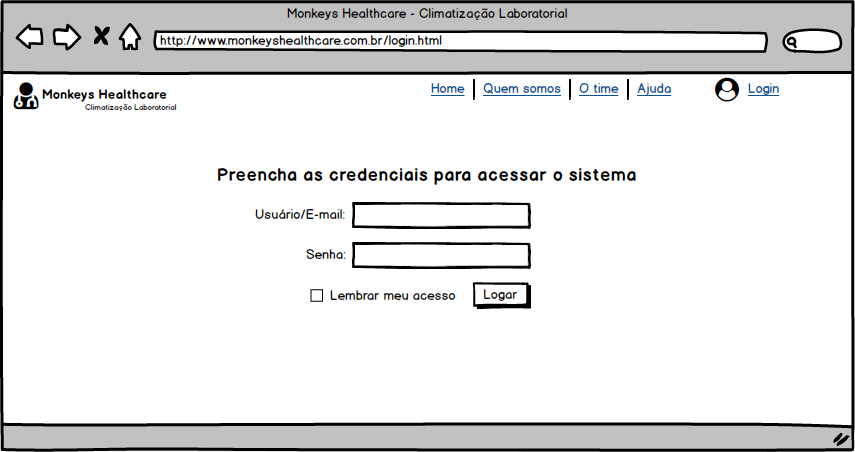
**Arquitetura Banco de dados**

**Protótipo de telas Front-end - WEB**

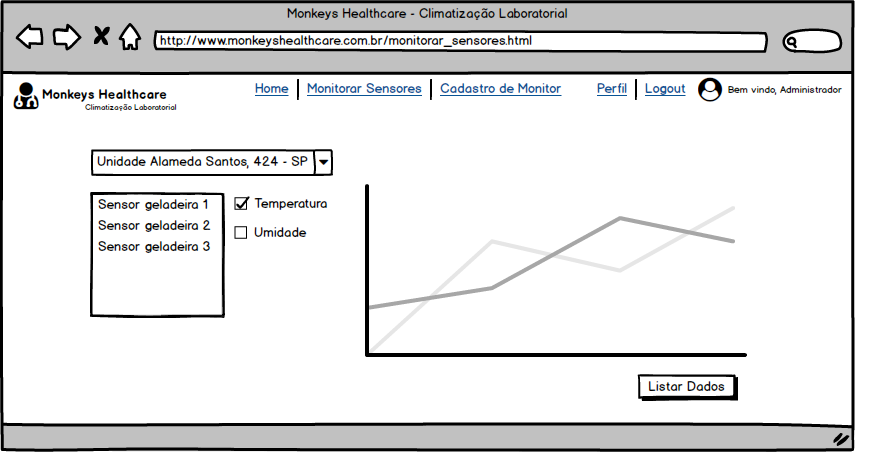
**Tela inicial** - Apresentação da aplicação.

****

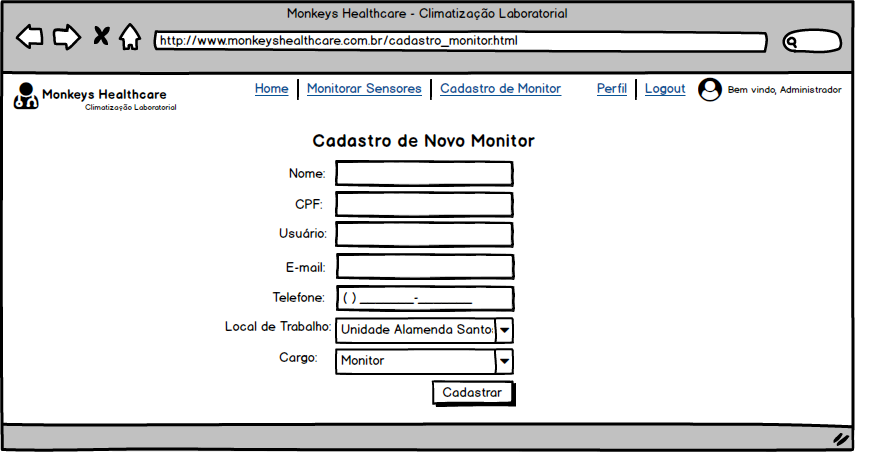
**Login** - Formulário de acesso padrão.

****

**Monitoramento** - Esboço da funcionalidade principal.



**Cadastro de monitor** - Somente o Administrador é autorizado realiza-lo.



**Protótipo de telas Front-end - MOBILE**