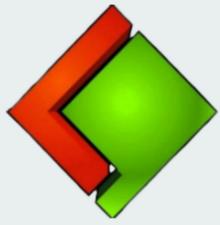


# SPEA

## SISTEMA DE PONTO ELETRÔNICO AUTOMATIZADO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL



FUNDAÇÃO ESCOLA TÉCNICA LIBERATO SALZANO VIEIRA DA CUNHA

Júlia Eilert de Moraes Moraes, Júlia Oliveira Martins  
Luisa Becker dos Santos

Orientador: Lucas Machado Coorientador: Vinícius Uberti



### INTRODUÇÃO

Uma melhor organização e otimização de trabalho, evitando falhas e problemas entre empregado e empregador.

### TEMA

Desenvolvimento de método para leitura, armazenamento e organização dos dados de funcionários na área de construção civil, a partir da senha eletrônica no sistema de ponto eletrônico, que seja acessível para pessoas com deficiência visual.

### PROBLEMA

Como podemos otimizar o tempo de trabalho e aumentar o custo benefício na área de construção civil, utilizando um sistema de ponto eletrônico automatizado com senha numérica?

### HIPÓTESE

Com o desenvolvimento do projeto, as pequenas empresas de construção civil, teriam o tempo de trabalho otimizado, ocasionando em maior custo benefício e o contato direto seria evitado.

### OBJETIVO

Desenvolver uma forma mais rápida para armazenamento, leitura e organização de dados de horas trabalhadas dos funcionários nas pequenas empresas voltadas para a construção civil.

### JUSTIFICATIVA

- Sistema de Ponto Eletrônico no controle de problemas na Jornada de Trabalho;
- O setor da Construção Civil é o que mais registra vagas com Carteira de Trabalho assinadas no Brasil;
- Cenário econômico brasileiro;
- Acessibilidade para pessoas com deficiência visual.

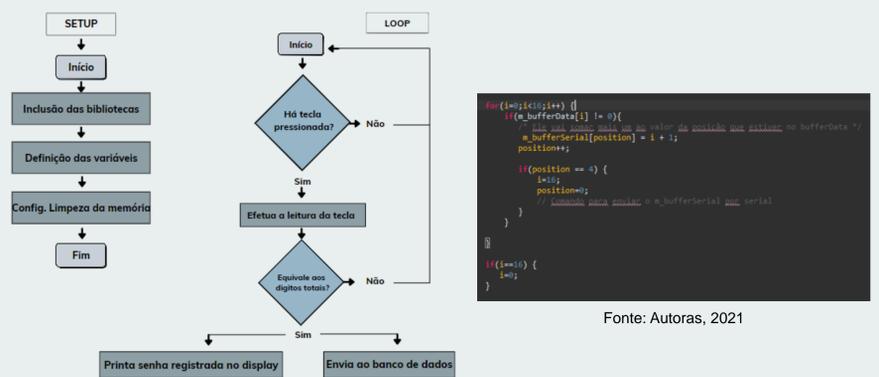
### METODOLOGIA

#### ESQUEMA TEÓRICO DO PROTÓTIPO



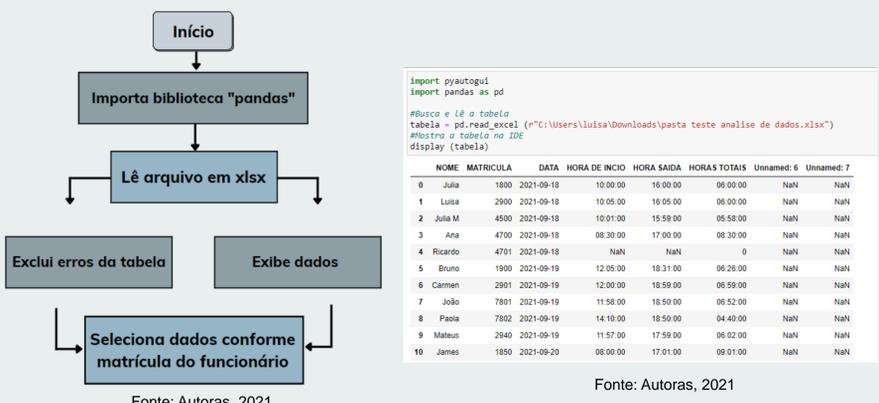
Fonte: Autoras, 2021

#### LINGUAGEM C DE PROGRAMAÇÃO



Fonte: Autoras, 2021

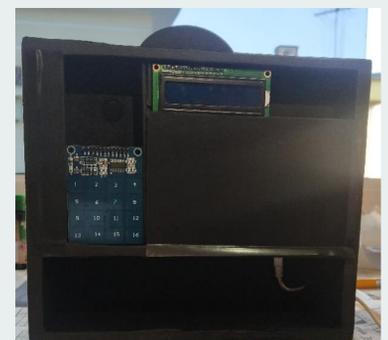
#### LINGUAGEM PYTHON DE PROGRAMAÇÃO



Fonte: Autoras, 2021

#### ESTRUTURA ACESSÍVEL

Instruções de uso em Sistema Braille de Escrita



Fonte: Autoras, 2021

### PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

- CARRIJO, Wesley. CLT: **Conheça os principais direitos trabalhistas garantidos por Lei.** Jornal Contábil. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/clt-conheca-os-principais-direitos-trabalhistas-garantidos-por-lei/>>. Acesso em: 02 maio. 2021.
- FERNANDES, Silvana. **Quais as vantagens de ter um Sistema de Ponto Eletrônico.** Pontomais. Disponível em: <<https://www.pontomais.com.br/blog/sistema-de-ponto-eletronico/>>. Acesso em: 06 mai. 2021.
- O SISTEMA BRAILLE. Instituto Benjamin Constant / Ministério da Educação. Disponível em: <[http://www.ibc.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=675:o-sistema-braille&catid=121&Itemid=373](http://www.ibc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=675:o-sistema-braille&catid=121&Itemid=373)>. Acesso em: 06 set. 2021.