Universidade Estácio de Sá

cursos: Ciência da Computação / ADs

UNIDADE NOVA AMÉRICA

**TRABALHO DE PYTHON**

**(DEV. RÁP. DE APLICAÇÕES EM PYTHON)**

Rio de Janeiro - RJ

04/2024

Gabriel Fellipe Venâncio de Oliveira (202303535252)

Jonas Oliveira Silva Campos (202304322741)

Nicolas da Cunha Pinto Rabelo (202304269611)

Railson Albino de Oliveira Vieira (202303468288)

**TRABALHO DE PYTHON**

**(DEV. RÁP. DE APLICAÇÕES EM PYTHON)**

Trabalho de Python apresentado a Universidade Estácio de Sá, como exigência para avaliação na disciplina Dev. Ráp. De Aplicações em python

Orientador:

Prof. Ronaldo Candido dos Santos

SUMÁRIO

[1. INTRODUÇÃO 3](#_Toc166597134)

[1.1 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA 3](#_Toc166597135)

[1.2 OBJETIVOS 4](#_Toc166597136)

[2. DESENVOLVIMENTO 5](#_Toc166597137)

[2.1 ITENS 5](#_Toc166597138)

[2.2 VERSÃO 1 5](#_Toc166597139)

[2.3 VERSÃO 2 5](#_Toc166597140)

[2.4 VERSÃO 3 5](#_Toc166597141)

[2.5 VERSÃO 4 6](#_Toc166597142)

[2.6 VERSÃO 5 6](#_Toc166597143)

[2.7 VERSÃO 6 6](#_Toc166597144)

[3. CONCLUSÃO 7](#_Toc166597145)

[REFERÊNCIAS 8](#_Toc166597146)

# INTRODUÇÃO

É com entusiasmo que apresentamos nosso trabalho, que surge da necessidade crescente de otimização e controle dos fluxos de entrada e saída de usuários em ambientes corporativos. Neste contexto, desenvolvemos um programa em Python utilizando a abordagem de Desenvolvimento Rápido de Aplicações (RAD), visando facilitar o registro e monitoramento desses fluxos, fundamentais para a segurança e gestão eficiente de espaços compartilhados.

A escolha deste tema foi motivada pela constatação de uma lacuna significativa nas ferramentas disponíveis para realizar esse tipo de controle. Muitas organizações enfrentam desafios na gestão de acesso de pessoas a diferentes áreas internas, e a falta de soluções eficazes pode resultar em dificuldades operacionais, falhas de segurança e perda de produtividade.

Ao longo desta apresentação, detalharemos o funcionamento e os benefícios do nosso programa, demonstrando como ele pode ser uma ferramenta valiosa para aprimorar a segurança e a eficiência operacional em diversos contextos empresariais.

## DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

Uma das principais situações que levaram à realização deste trabalho é a ausência de ferramentas adequadas para registrar e monitorar o movimento de pessoas entre diferentes setores ou áreas dentro de uma empresa. Muitas vezes, os métodos tradicionais de controle, como o uso de registros em papel ou sistemas manuais, mostram-se obsoletos, imprecisos e suscetíveis a erros humanos.

Diante dessas situações e desafios, surge a necessidade premente de um programa que utilize abordagens modernas de desenvolvimento, como o Desenvolvimento Rápido de Aplicações (RAD), para oferecer uma solução ágil, confiável e personalizável para o registro de entrada e saída de usuários.

A gestão eficiente dos fluxos de entrada e saída de usuários em ambientes corporativos é uma demanda crucial para garantir a segurança, a organização e a produtividade dos espaços compartilhados.

## OBJETIVOS

O principal objetivo deste trabalho foi desenvolver um programa em Python utilizando a abordagem de Desenvolvimento Rápido de Aplicações (RAD), que seja capaz de registrar de forma precisa e automatizada a entrada e saída de usuários de um setor para o outro em ambientes corporativos. Para alcançar esse objetivo, delineamos os seguintes resultados a serem obtidos:

1. Desenvolvemos um programa funcional que permita o registro eficiente das entradas e saídas de usuários, capturando informações como a data do dia e o horário de cada evento.
2. Implementamos uma interface intuitiva e amigável que facilite a utilização do programa por parte dos usuários, garantindo uma experiência de uso fluida e eficaz.
3. Integramos funcionalidades de personalização que permitam adaptar o programa às necessidades específicas de cada organização, incluindo a configuração de políticas de acesso, horários de funcionamento e estrutura de espaços físicos.
4. Garantirmos a segurança e a confiabilidade dos dados registrados, adotando medidas adequadas para proteger as informações sensíveis e prevenir possíveis falhas ou violações de segurança.
5. Avaliamos a eficácia e a usabilidade do programa por meio de testes práticos e feedback dos usuários, buscando identificar possíveis melhorias e refinamentos para futuras versões.

Ao atingir esses resultados, esperamos fornecer uma solução eficiente e robusta para a gestão de acessos em ambientes corporativos, contribuindo para a melhoria da segurança, organização e produtividade desses espaços.

# DESENVOLVIMENTO

(É a parte principal do texto, dividido em seções ou subseções. Contém a descrição pormenorizada do assunto e a fundamentação teórica, podendo conter a metodologia (material e método), os resultados e respectivas discussões (quando previstas atividades experimentais/numéricas no Plano de Trabalho). Devem ser feitas as citações e as notas bibliográficas e/ou explicativas, no texto. Discorrer sobre o tema proposto, fundamentando-se nos textos obtidos de livros e artigos encontrados na literatura, discutindo os principais dados e/ou resultados obtidos, destacando pontos que não estão consolidados na ATUALIDADE).

## ITENS

Temos aqui alguns itens descritos em tópicos sobre um programa de entrada e saída em um sistema de segurança desenvolvido utilizando a abordagem de Desenvolvimento Rápido de Aplicações (RAD):

1. **Objetivo do Programa:**

- Registrar de forma precisa e automatizada a entrada e saída de usuários em um sistema de segurança.

1. **Funcionalidades Principais:**

- Registro eficiente das entradas e saídas de usuários.

- Captura de informações como data e horário de cada evento.

- Interface intuitiva e amigável para facilitar a utilização do programa pelos usuários.

- Funcionalidades de personalização para adaptar o programa às necessidades específicas de cada organização.

1. **Integração e Personalização:**

- Integração de funcionalidades que permitem configurar políticas de acesso.

- Possibilidade de definir horários de funcionamento específicos.

1. **Segurança e Confiabilidade:**

- Adoção de medidas para garantir a segurança dos dados registrados.

- Implementação de protocolos de segurança para proteger informações sensíveis.

- Prevenção de possíveis falhas ou violações de segurança por meio de medidas adequadas.

1. **Avaliação e Melhorias Contínuas:**

- Realização de testes práticos para avaliar a eficácia do programa.

- Coleta de feedback dos usuários para identificar áreas de melhoria.

- Busca constante por refinamentos e atualizações para futuras versões do programa.

## VERSÃO 1

Inserir e listar Entradas, Inserir e listar Saídas

## VERSÃO 2

Mudança de Entrada e Saída para Acesso, criação da classe Acesso

## VERSÃO 3

Parte gráfica

## VERSÃO 4

CRUD Local

## VERSÃO 5

Sistema de Login e CRUD Setor, Funcionário e Usuário

## VERSÃO 6

Nível de acesso

# CONCLUSÃO

A implementação bem-sucedida do programa em Python utilizando a abordagem de Desenvolvimento Rápido de Aplicações (RAD) alcançou os objetivos delineados de forma satisfatória. O programa desenvolvido permite o registro preciso e automatizado das entradas e saídas de usuários em ambientes corporativos, capturando informações essenciais como data e horário. Além disso, a interface intuitiva e amigável, juntamente com funcionalidades de personalização, garante uma experiência de uso eficaz e adaptável às necessidades específicas de cada organização. A segurança e confiabilidade dos dados foram priorizadas, com medidas adequadas implementadas para proteger as informações sensíveis. Por meio de testes práticos e feedback dos usuários, a eficácia e usabilidade do programa foram avaliadas, buscando constantemente melhorias para futuras versões. No geral, essa solução oferece uma gestão de acessos eficiente e robusta, contribuindo significativamente para a segurança, organização e produtividade dos ambientes corporativos.

# REFERÊNCIAS

VISUAL STUDIO CODE: Editor de código Visual Studio Code. Disponível em: <https://code.visualstudio.com/Download>. Acesso em: 10 mar. 2024.

GITHUB: Plataforma líder mundial de desenvolvimento de software, colaboração e segurança. Disponível em: GitHub. Acesso em: 10 mar. 2024.

W3SCHOOLS PYTHON TUTORIAL: Tutorial de Python. Disponível em: <https://www.w3schools.com/python/>. Acesso em: 15 mar. 2024.

PYTHON DOCUMENTATION: sqlite3 — DB-API 2.0 interface for SQLite databases. Disponível em: <https://docs.python.org/3/library/sqlite3.html>. Acesso em: 19 mar. 2024.

brModelo - Ferramenta de Ensino: Modelagem de Dados (MER). Disponível em: <http://www.sis4.com/brModelo/download.html>. Acesso em: 26 mar. 2024.

PROGRAMIZ PYTHON TUTORIAL: Tutorial de Python strftime() - datetime para string. Disponível em: <https://www.programiz.com/python-programming/datetime/strftime>. Acesso em: 1 abr. 2024.

PYTHON DOCUMENTATION: Documentação do tkinter.ttk — Widgets temáticos Tk. Disponível em: <https://docs.python.org/3/library/tkinter.ttk.html>. Acesso em: 12 abr. 2024.

PYTHON DOCUMENTATION: Documentação do hashlib — Hashes seguros e resumos de mensagens — Python 3.12.3. Disponível em: <https://docs.python.org/3/library/hashlib.html>. Acesso em: 16 abr. 2024.

CUSTOMTKINTER DOCUMENTATION: Documentação oficial do CustomTkinter. Disponível em: <https://customtkinter.tomschimansky.com/documentation/>. Acesso em: 1 mai. 2024.