



**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA
MACKENZIE**
– Faculdade de Computação e Informática –



**PRÁTICA PROFISSIONAL EM ANÁLISE E
DESENVOLVIMENTO
DE SISTEMAS**

Matheus Lima

Beatriz Rodrigues

Davi Barbosa

Fernando Henrique

Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil

CalmDesk: Sistema de Gestão de Bem-Estar para Profissionais de Escritório

Repositório de código-fonte do grupo:

Disponível em: <https://github.com/fernandohenri/CalmDesk>. Acesso em: 5 maio 2025.

Quadro de acompanhamento do projeto:

Disponível em: <https://github.com/fernandohenri/CalmDesk/issues>. Acesso em: 5 maio 2025.

Link para download do software:

Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/16W8yJg_2eRuuGGU6Fjq2tONtJbY5jyQ/view?usp=drive_link. Acesso em: 5 maio 2025.

Controle de versão:

Disponível em: <https://github.com/fernandohenri/CalmDesk/tags>. Acesso em: 5 maio 2025.

Vídeo de apresentação:

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=fAtO_jfCNDA. Acesso em: 5 maio 2025.

Março 2025

Sumário

1. Introdução
2. Objetivos do Projeto
 - 2.1 Objetivos Funcionais
 - 2.2 Objetivos Não-Funcionais
3. Interessados
4. Diagrama de Casos de Uso
 - 4.1 Como Fazer um Diagrama de Casos de Uso
5. Descrição Detalhada dos Casos de Uso Principais
 - 5.1 Iniciar o Dia
 - 5.2 Terminar o Dia
 - 5.3 Receber Lembrete de Pausa
 - 5.4 Receber Lembrete de Hidratação
 - 5.5 Realizar Exercício de Respiração
 - 5.6 Avaliar Nível de Estresse
 - 5.7 Minimizar para a Bandeja
6. Protótipos de tela
7. Modelo de domínio
8. Guia do usuário
 - 8.1 Introdução
 - 8.2 Requisitos do sistema
 - 8.3 Instalação
 - 8.4 Visão geral da interface
 - 8.5 Funcionalidades principais
 - 8.6 Passo a passo
 - 8.7 Contato para suporte
9. Diagramas de implantação do projeto

Março 2025

10. Conclusão

11. Referências

Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil

Lista de Figuras

Figura 1 – Diagrama de Casos de Uso	Seção 4
Figura 2 – Modelo de domínio	Seção 7
Figura 3 – Protótipo de tela	Seção 6
Figura 4 – Guia do usuário	Seção 8
Figura 5 – Diagrama de implantação	Seção 9

Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil

1. Introdução

O **CalmDesk** é uma aplicação desktop desenvolvida em Python utilizando as bibliotecas WebView (para interface gráfica), Pystray (para integração com a bandeja do sistema) e Plyer (para notificações multiplataforma). Projetada para promover o bem-estar de profissionais que passam longas horas em frente ao computador. A aplicação oferece funcionalidades como lembretes de pausas regulares, hidratação, exercícios de respiração guiada e uma avaliação de estresse baseada em emojis. Além disso, o CalmDesk inclui uma funcionalidade de "Iniciar o Dia" e "Terminar o Dia", que pode ser integrada com sistemas de ponto, ajudando os usuários a gerenciarem melhor seu tempo e produtividade.

O objetivo principal do CalmDesk é melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho, reduzindo o estresse, aumentando a produtividade e promovendo hábitos saudáveis. Este documento descreve os objetivos, funcionalidades, interessados e casos de uso do sistema, além de fornecer um guia para a criação do diagrama de casos de uso.

Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil

2. Objetivos do Projeto

2.1 Objetivos Funcionais

- Permitir que o usuário inicie e termine o dia de trabalho, ativando e desativando os lembretes de pausa para hidratação;
- Exibir lembretes de pausa a cada 1 hora, incentivando o usuário a se alongar e descansar;
- Exibir lembrete de hidratação a cada 1 hora, lembrando usuário a beber água;
- Guiar o usuário em exercícios de respiração para reduzir o estresse
- Permitir que o usuário avalie o seu nível de estresse usando emojis (feliz, neutro e raiva);
- Minimizar a aplicação para a bandeja do sistema, mantendo a execução em segundo plano.

2.2 Objetivos Não-Funcionais

- A interface deve ser responsiva e funcionar em telas pequenas;
- O sistema deve ser leve e consumir poucos recursos do computador;
- O código deve ser modular e de fácil manutenção;
- A aplicação deve ser compatível com Windows, macOS e Linux;
- O sistema deve garantir a privacidade dos dados do usuário, sem armazenar informações sensíveis;
- A aplicação deve ser intuitiva, com uma curva de aprendizado rápida para novos usuários;

3. Interessados

- **Usuários Finais:** Profissionais que trabalham longas horas em frente ao computador.

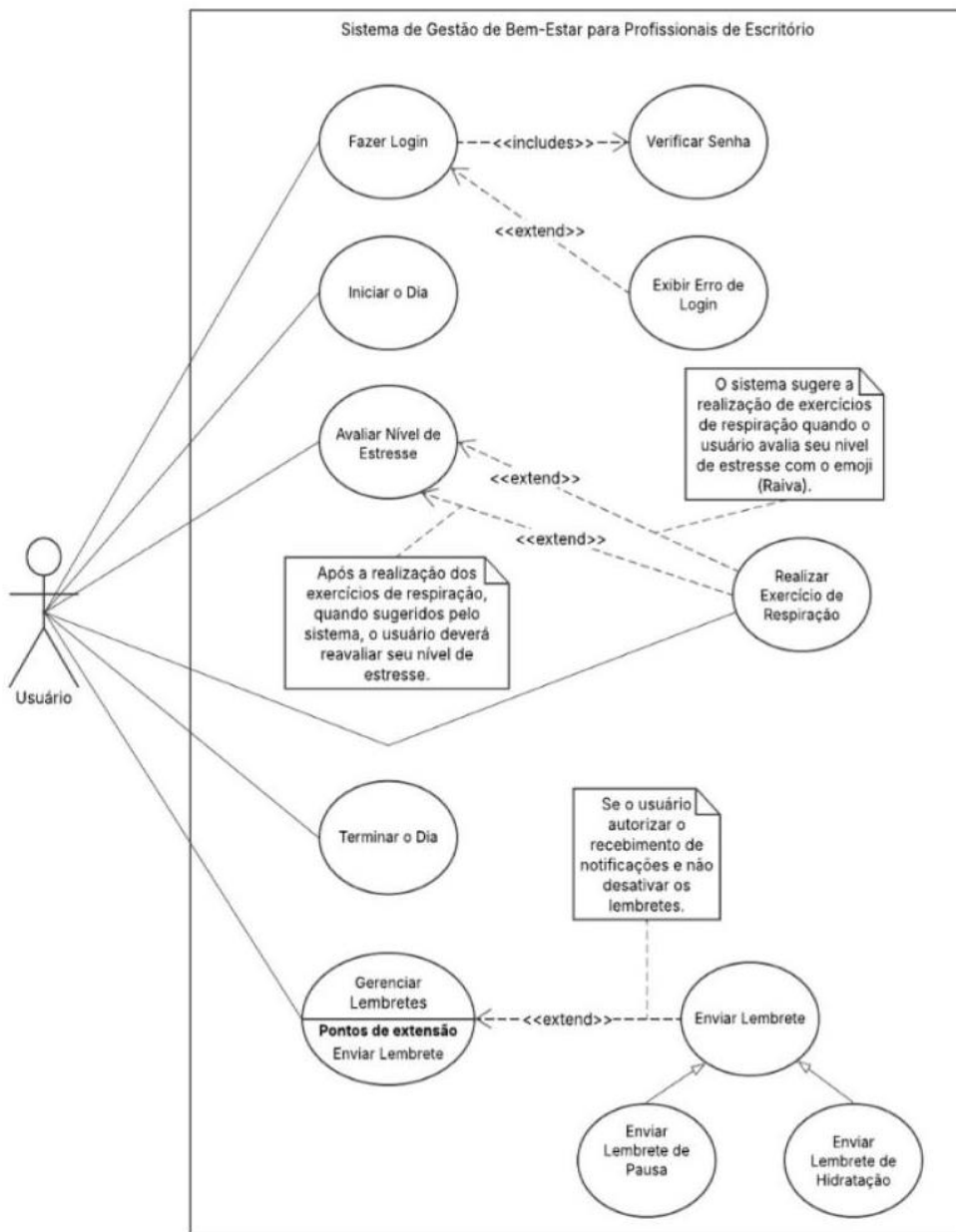
Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil

- **Gestores de Saúde Ocupacional:** Profissionais interessados em promover bem-estar no ambiente de trabalho.
- **Gestores de RH:** Interessados em integrar a aplicação com sistemas de ponto para monitorar a produtividade e o bem-estar dos colaboradores.

Março 2025

4. Diagrama de Casos de Uso



5. Descrição Detalhada dos Casos de Uso Principais

Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil

5.1 Iniciar o Dia

- **Descrição:** O usuário inicia o dia de trabalho, ativando os lembretes de pausa e hidratação.
- **Fluxo Principal:**
 - O usuário clica em "Começar o Dia".
 - O sistema registra o horário de início.
 - O sistema ativa os lembretes de pausa e hidratação.
 - Se integrado com um sistema de ponto, o horário de entrada é registrado.

5.2 Terminar o Dia

- **Descrição:** O usuário encerra o dia de trabalho, desativando os lembretes de pausa e hidratação.
- **Fluxo Principal:**
 1. O usuário clica em "Terminar o Dia".
 2. O sistema registra o horário de término.
 3. O sistema desativa os lembretes de pausa e hidratação.
 4. Se integrado com um sistema de ponto, o horário de saída é registrado.

5.3 Receber Lembrete de Pausa

- **Descrição:** O sistema exibe um alerta visual e uma notificação na bandeja do sistema a cada 1 hora.
- **Fluxo Principal:**
 1. O sistema verifica o tempo decorrido.
 2. Após 1 hora, exibe um alerta na interface e uma notificação.
 3. O alerta é removido após 5 segundos.

5.4 Receber Lembrete de Hidratação

Março 2025

- **Descrição:** O sistema exibe um alerta visual e uma notificação na bandeja do sistema a cada 1 hora.
- **Fluxo Principal:**
 1. O sistema verifica o tempo decorrido.
 2. Após 1 hora, exibe um alerta na interface e uma notificação.
 3. O alerta é removido após 5 segundos.

5.5 Realizar Exercício de Respiração

- **Descrição:** O sistema guia o usuário em um exercício de respiração com animações visuais.
- **Fluxo Principal:**
 1. O usuário seleciona o nível de estresse "Raiva".
 2. O sistema inicia o exercício de respiração.
 3. O usuário segue as instruções para inspirar e expirar.
 4. Após o exercício, o sistema pergunta se o usuário se sente melhor.

5.6 Avaliar Nível de Estresse

- **Descrição:** O usuário avalia seu nível de estresse selecionando um emoji (Feliz, Neutro, Raiva).
- **Fluxo Principal:**
 1. O usuário seleciona um emoji.
 2. O sistema exibe uma mensagem ou ação correspondente ao nível de estresse.

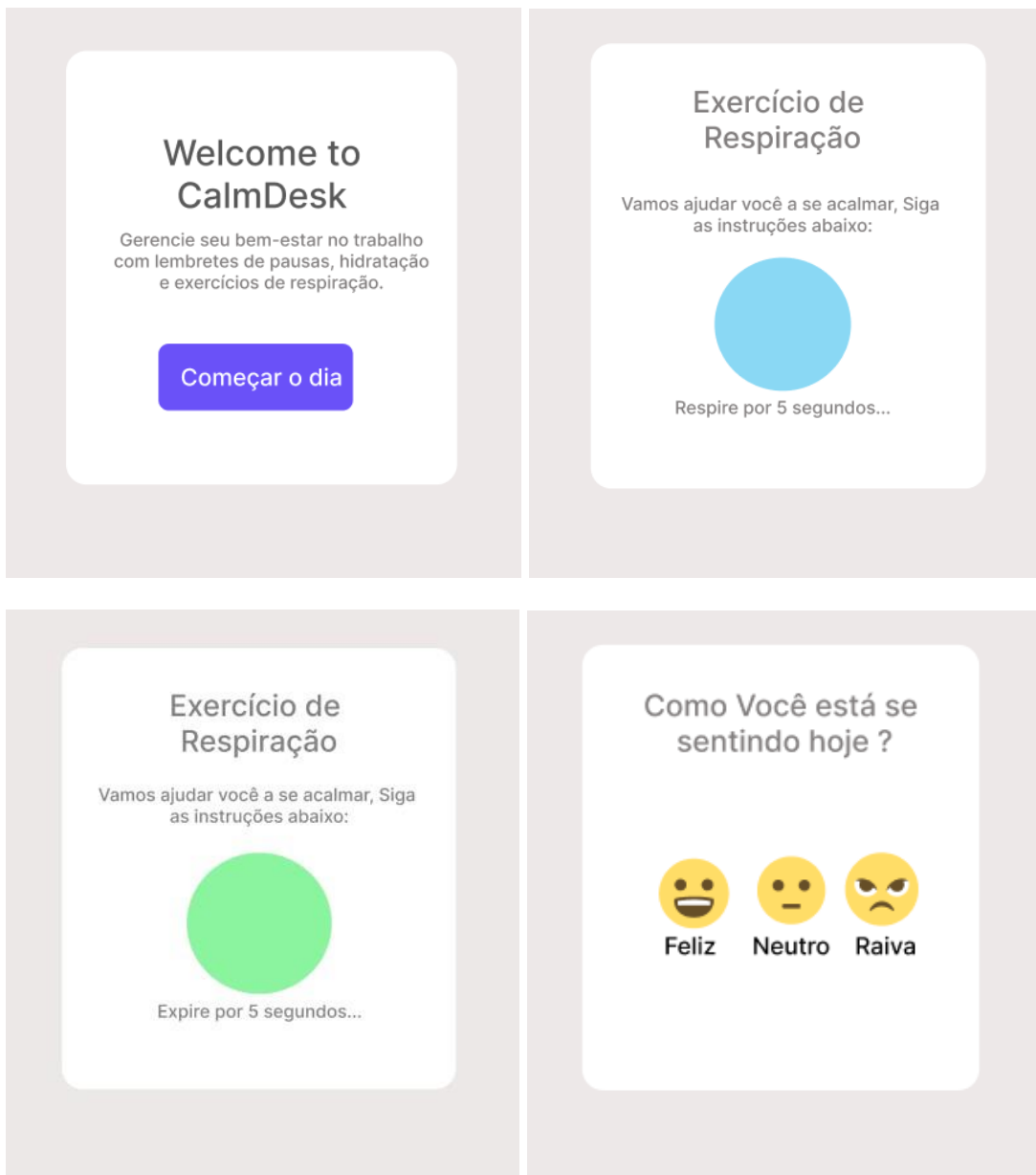
5.7 Minimizar para a Bandeja

- **Descrição:** O usuário pode minimizar a aplicação para a bandeja do sistema, mantendo-a em execução em segundo plano.
- **Fluxo Principal:**
 1. O usuário clica no botão "X" para fechar a janela.

Março 2025

2. O sistema pergunta se deseja minimizar para a bandeja.
3. Se confirmado, a aplicação é minimizada.

6. Protótipos de Tela



Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil

Desejamos um bom
trabalho !



Configurar horário de almoço

Defina o horário de Início e a
duração do seu almoço:

Horário de Início:

Duração (minutos):

Salvar

Tempo restante
para de almoço

01 :27

Cronômetro do Almoço

Tempo restante:

59:10

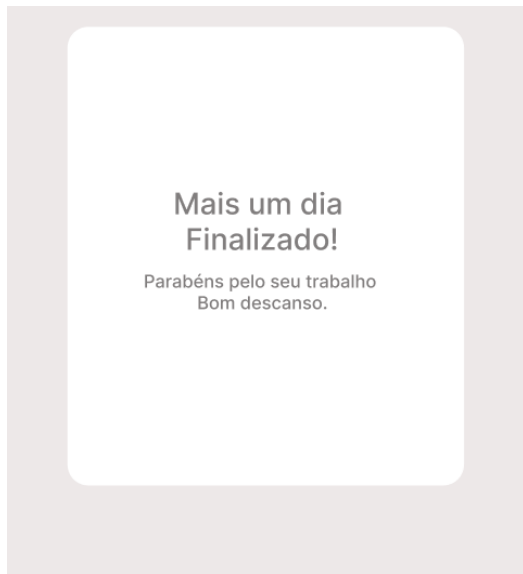
Voltar do Almoço

Março 2025

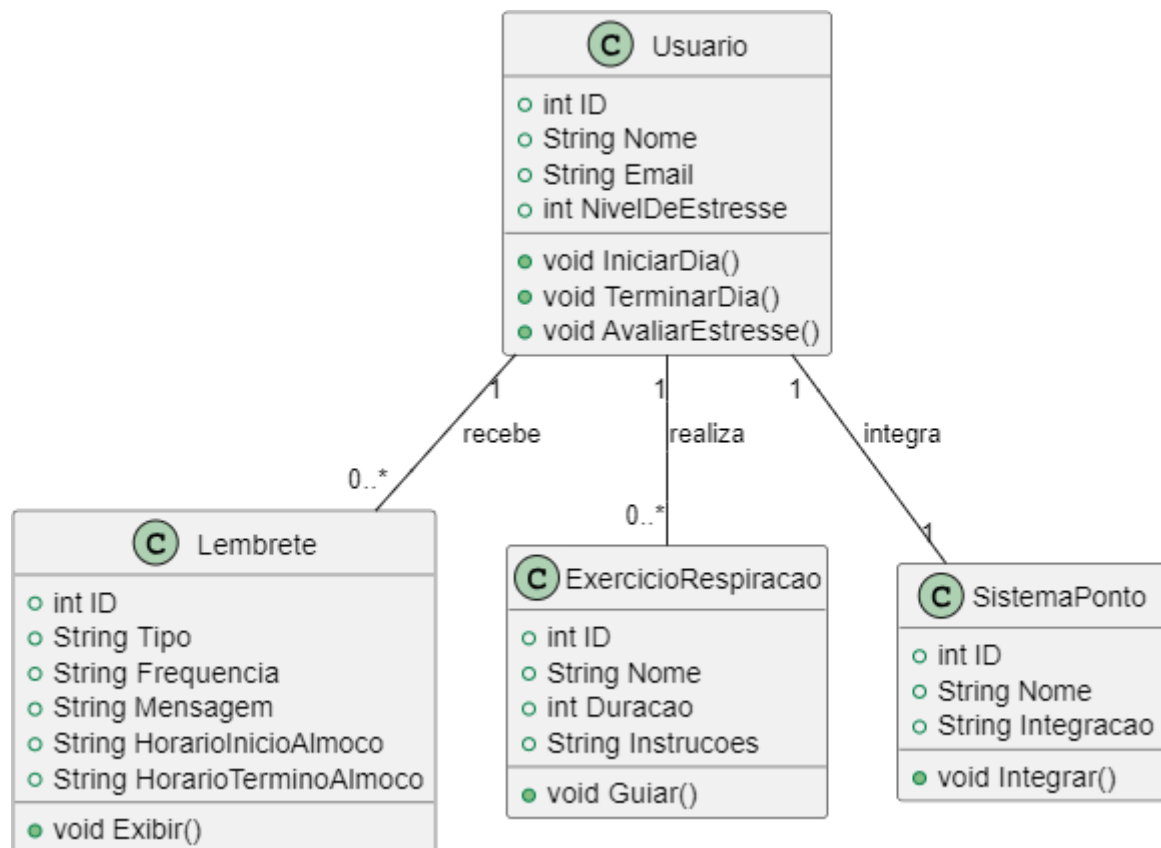
Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil

<p>Vamos começar o dia com energia!</p> <p>O trabalho duro sempre compensa. 📁</p>	<p>Como você está se sentindo agora ?</p> <p>Estou melhor</p> <p>Ainda não</p>
<p>Você é incrível!</p> <p>Você é mais forte do que pensa! ✨</p>	<p>Pronto para o descanso?</p> <p>Finalizar o dia</p>

Março 2025



7. Modelo de Domínio



8. Guia do usuário

8.1 Introdução

Março 2025

Este guia fornece instruções sobre como utilizar a aplicação CalmDesk.

Versão: 1.0

8.2 Requisitos do sistema

- Sistema Operacional: Windows, macOS ou Linux
- Memória RAM: Mínimo 4 GB
- Espaço em disco: 200 MB livres

8.3 Instalação

Para instalar a aplicação, siga os passos abaixo:

1. Baixe o instalador: [[Download aqui](https://drive.google.com/file/d/16W8yJg_2eRuuGGU6Fjjq2tONtJbY5jyQ/view?usp=drive_link)] (https://drive.google.com/file/d/16W8yJg_2eRuuGGU6Fjjq2tONtJbY5jyQ/view?usp=drive_link).
2. Execute o arquivo.
3. Siga as instruções na tela.

8.4 Visão Geral da Interface

A interface principal da aplicação inclui os seguintes componentes:

- Menu principal
- Área de trabalho
- Interface interativa

8.5 Funcionalidades Principais

As funcionalidades principais da aplicação incluem:

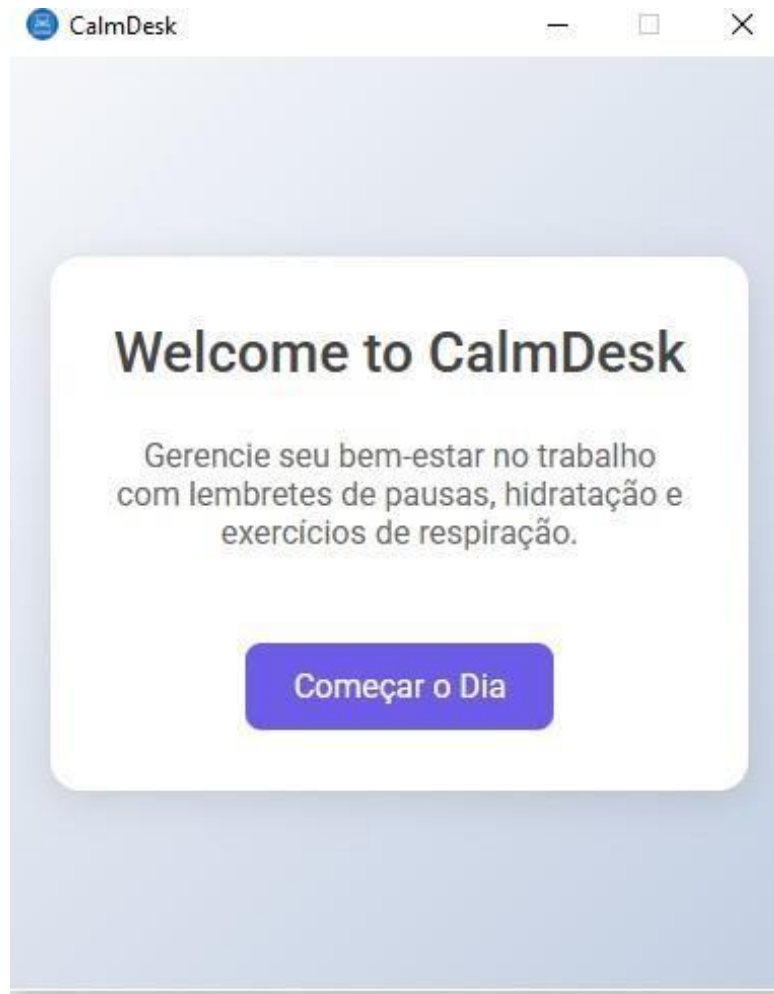
- Lembrete de hidratação
- Lembrete de alongamento
- Controle de horário do almoço
- Controle fim da jornada de trabalho

8.6 Passo a passo

- Tela inicial

Esta é a tela inicial da aplicação, para dar início basta clicar em "Começar o Dia".

Março 2025

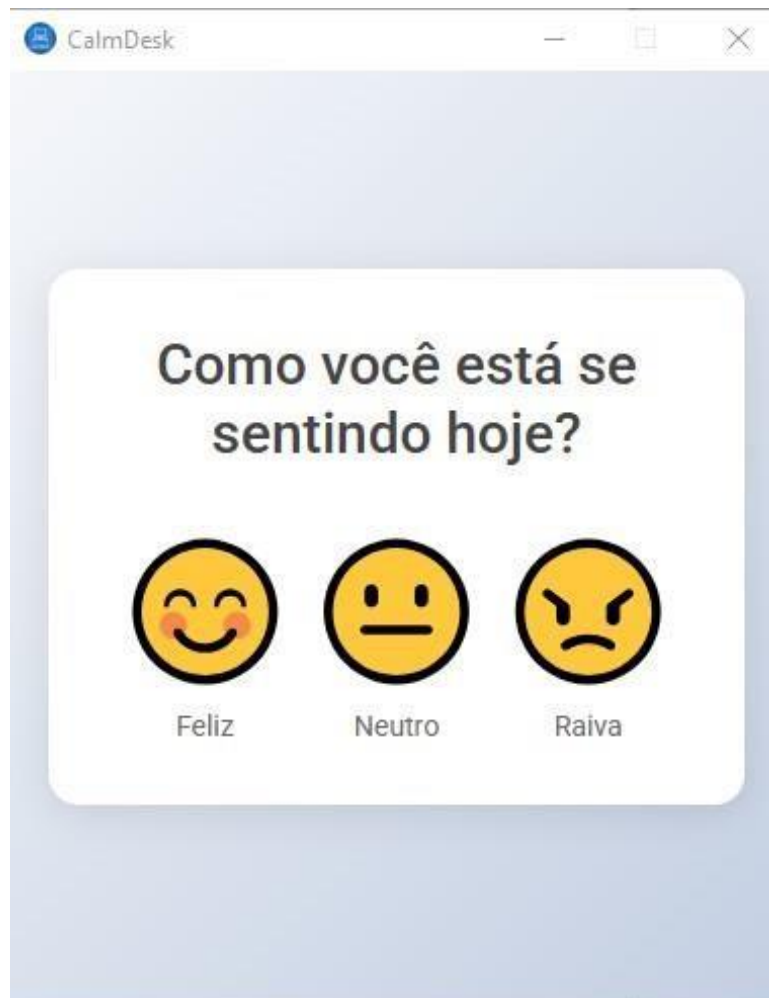


- Escolha do seu Humor

Nesta tela você deverá escolher com base no seu humor atual clicando em uma das três opções em tela.

Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil



- Configuração do horário de almoço

Após a escolha do humor aguarde a tela carregar, dependendo da sua escolha, o sistema apresentará, memes, frases motivacionais ou exercícios de respiração para que seu humor seja regulado.

Nesta próxima tela você terá que definir o horário inicial do seu almoço da opção "Horário de Início:" e a duração em minutos desse período na opção "Duração (minutos)".

Março 2025

CalmDesk

Configurar Horário de Almoço

Defina o horário de início e a duração do almoço:

Horário de Início:

12:00

Duração (minutos):

60

Salvar

Ao iniciar o horário definido o cronometro se inicia, habilitando a opção "Voltar do almoço" somente quando o tempo é finalizado.

CalmDesk

Cronômetro do Almoço

Tempo restante:

00:48

Voltar do Almoço

- **Configuração do Horário de Saída**
Nesta tela você irá realizar a configuração do seu horário de saída.

Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil



Onde é acionado um cronometro até que você finalize o dia e habilite um botão de finalizar o dia e fechar o aplicativo.

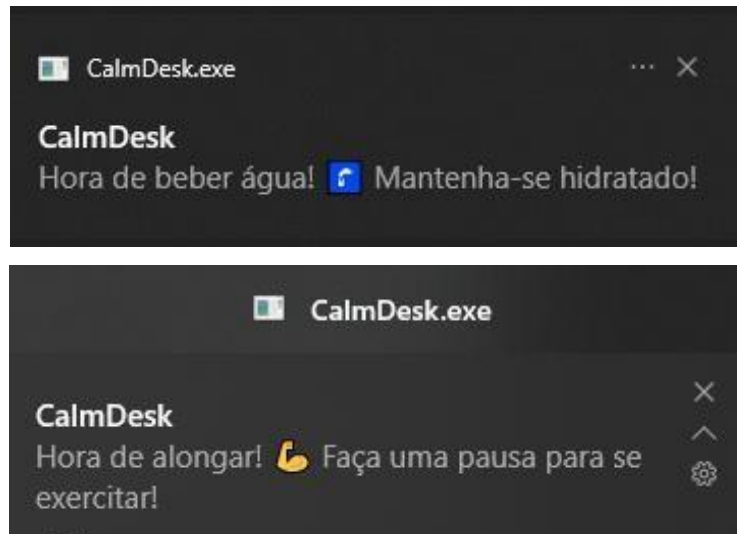


- Notificações de Hidratação e Alongamento

Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil

Durante toda a jornada de trabalho o CalmDesk envia notificações como lembrete para hidratação e pausas para alongamento



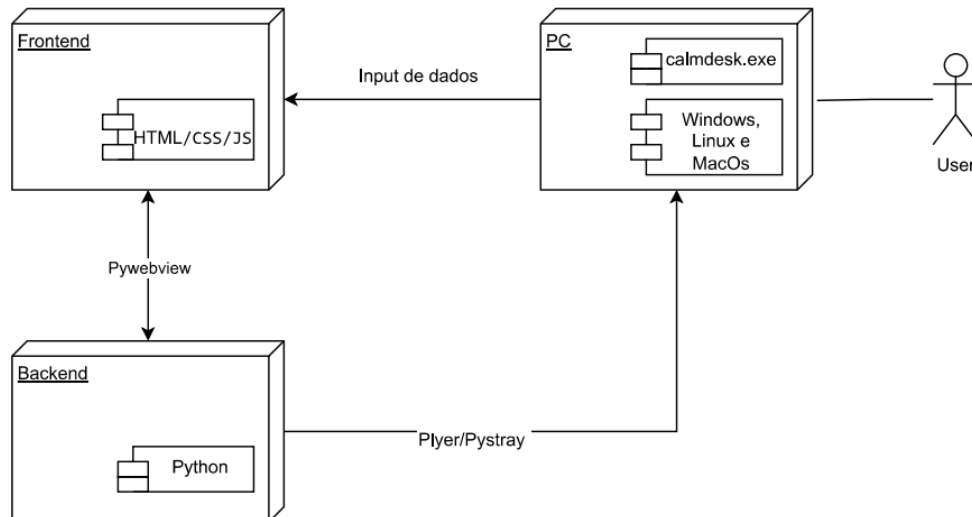
8.7 Contato para suporte

- Equipe: Grupo 30
- Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Instituição: Mackenzie
- Período: 2025/1
- Turma: 201825139.000.05^a

Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil

9. Diagrama de implantação do projeto



10. Conclusão

O CalmDesk é uma solução completa para promover o bem-estar e a produtividade no ambiente de trabalho. Com funcionalidades como lembretes de pausa, hidratação, exercícios de respiração e avaliação de estresse, a aplicação ajuda os usuários a manterem-se saudáveis e focados. A integração com sistemas de ponto através das funcionalidades de "Iniciar o Dia" e "Terminar o Dia" oferece uma camada adicional de utilidade, permitindo que empresas monitorem o bem-estar e a produtividade de seus colaboradores de forma integrada. O projeto serviu como importante prática de desenvolvimento de sistemas, reforçando conceitos de análise, modelagem e implementação de software de qualidade.

11. Referências

PYTHON-WEBVIEW. **Documentação Oficial**. 2024. Disponível em: <<https://pywebview.flowrl.com/>>. Acesso em: 17 abr. 2025.

PYSTRAY. **Biblioteca para System Tray em Python**. Versão 0.19. 2024. Disponível em: <<https://pystray.readthedocs.io/>>. Acesso em: 17 abr. 2025.

Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil

PLYER. **Documentação para Notificações Cross-Platform**. 2023. Disponível em: <<https://plyer.readthedocs.io/>>. Acesso em: 17 abr. 2025.

PYTHON SOFTWARE FOUNDATION. **Documentação Python 3.12**. 2024. Disponível em: <<https://docs.python.org/3/>>. Acesso em: 17 abr. 2025.

Março 2025

Faculdade de Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) – São Paulo, SP – Brazil