



**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. Diagrama de classes
9. Diagrama de sequência
10. Guia do usuário
 - 10.1 Introdução
 - 10.2 Requisitos do sistema
 - 10.3 Instalação
 - 10.4 Visão geral da interface
 - 10.5 Funcionalidades principais

Março 2025

10.6 Passo a passo

10.7 Contato para suporte

11. Diagramas de implantação do projeto

12. Conclusão

13. 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 – Protótipo de tela	Seção 6
Figura 3 – Modelo de domínio	Seção 7
Figura 4 – Diagrama de classe	Seção 8
Figura 5 – Diagrama de sequência	Seção 9
Figura 4 – Guia do usuário	Seção 10
Figura 5 – Diagrama de implantação	Seção 11

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.

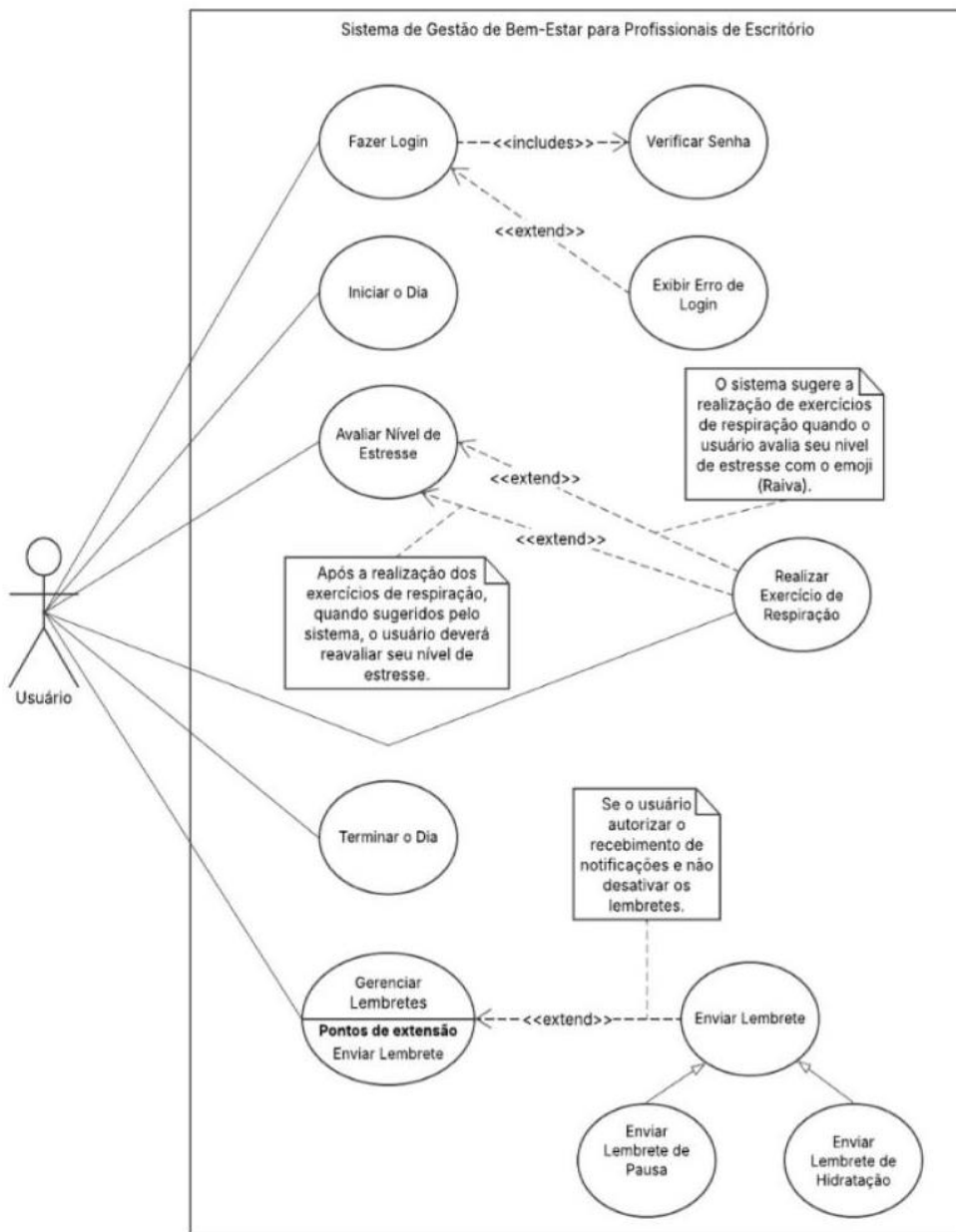
Março 2025

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.

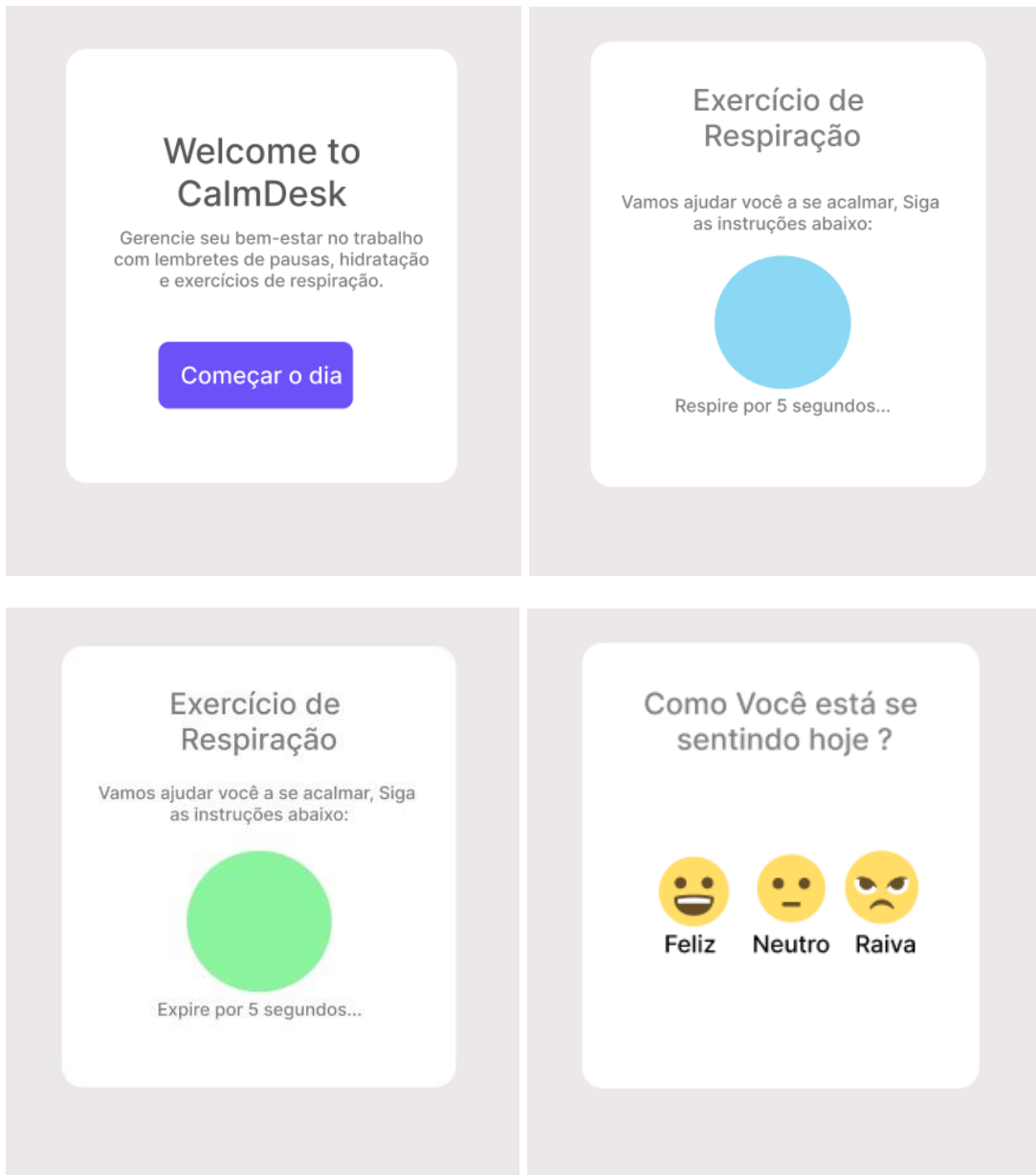
5.7 Minimizar para a Bandeja

- **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

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

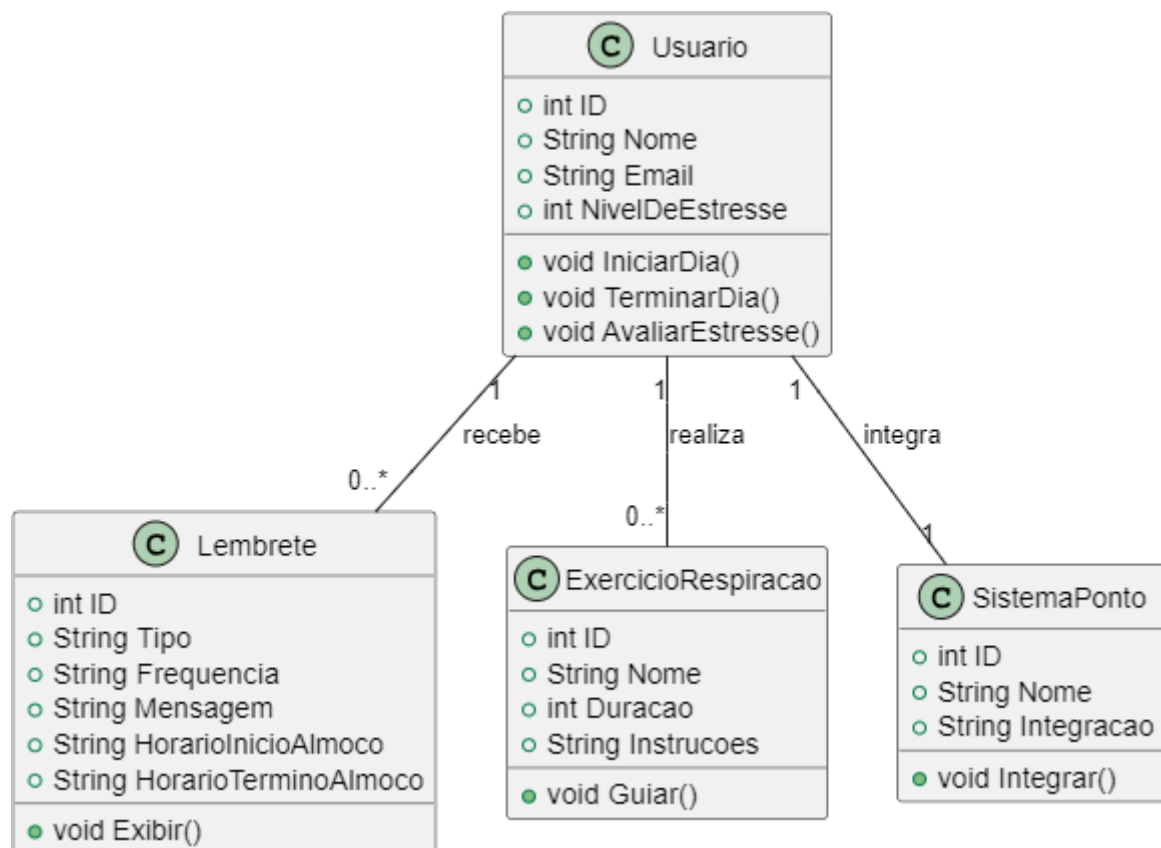
<p>Vamos começar o dia com energia!</p> <p>O trabalho duro sempre compensa. 📁</p>	<p>Como você está se sentindo agora ?</p> <p>Estou melhor</p> <p>Ainda não</p>
<p>Você é incrível!</p> <p>Você é mais forte do que pensa! ✨</p>	<p>Pronto para o descanso?</p> <p>Finalizar o dia</p>

Março 2025

Mais um dia
Finalizado!

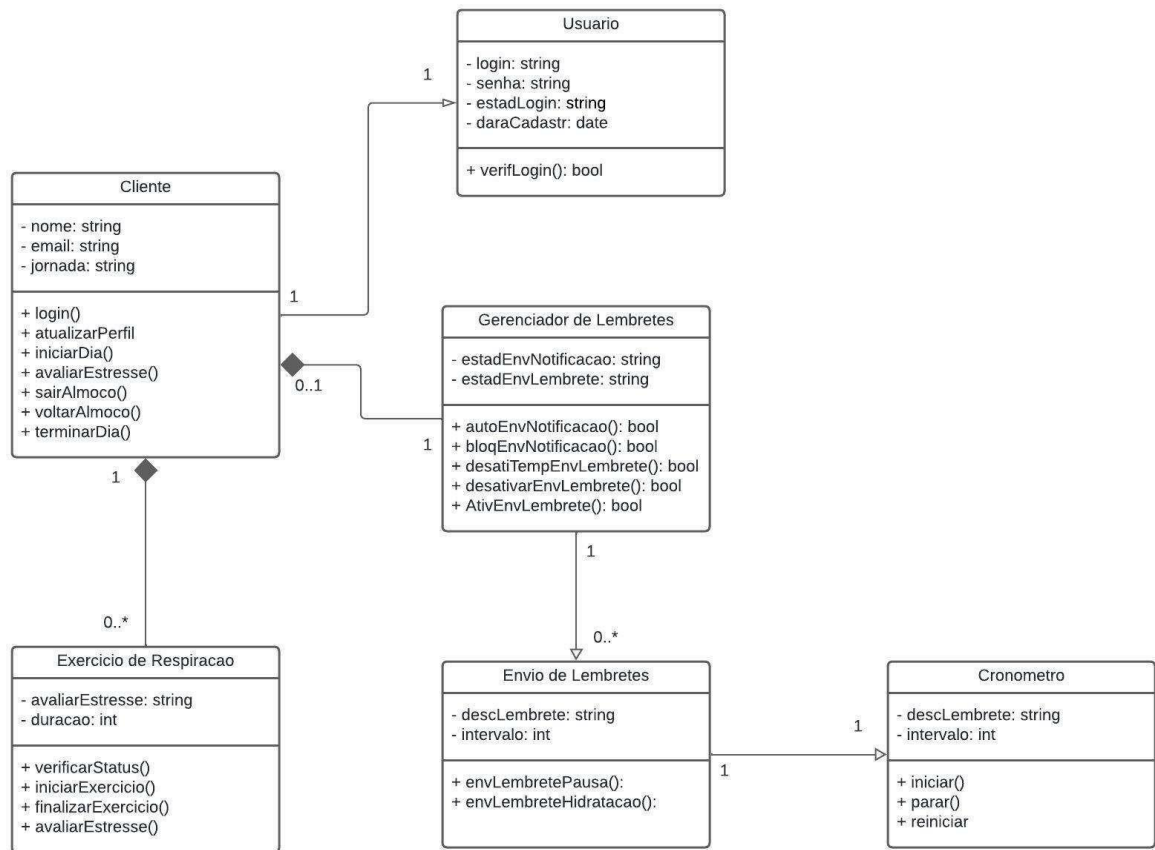
Parabéns pelo seu trabalho
Bom descanso.

7. Modelo de Domínio



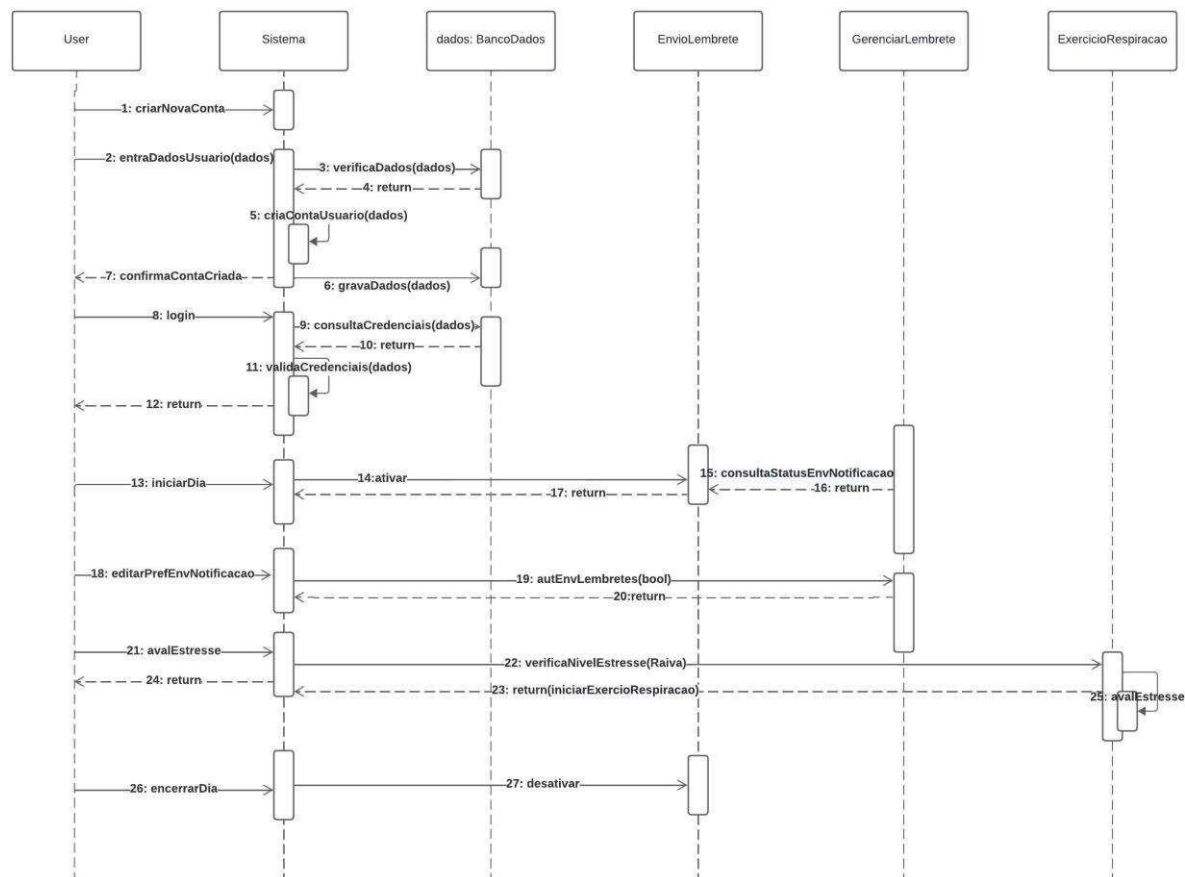
Março 2025

8. Diagrama de classes



9. Diagrama de sequência

Março 2025



10. Guia do usuário

10.1 Introdução

Este guia fornece instruções sobre como utilizar a aplicação CalmDesk.

Versão: 1.0

10.2 Requisitos do sistema

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

10.3 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.

Março 2025

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

3. Siga as instruções na tela.

10.4 Visão Geral da Interface

A interface principal da aplicação inclui os seguintes componentes:

- Menu principal
- Área de trabalho
- Interface interativa

10.5 Funcionalidades Principais

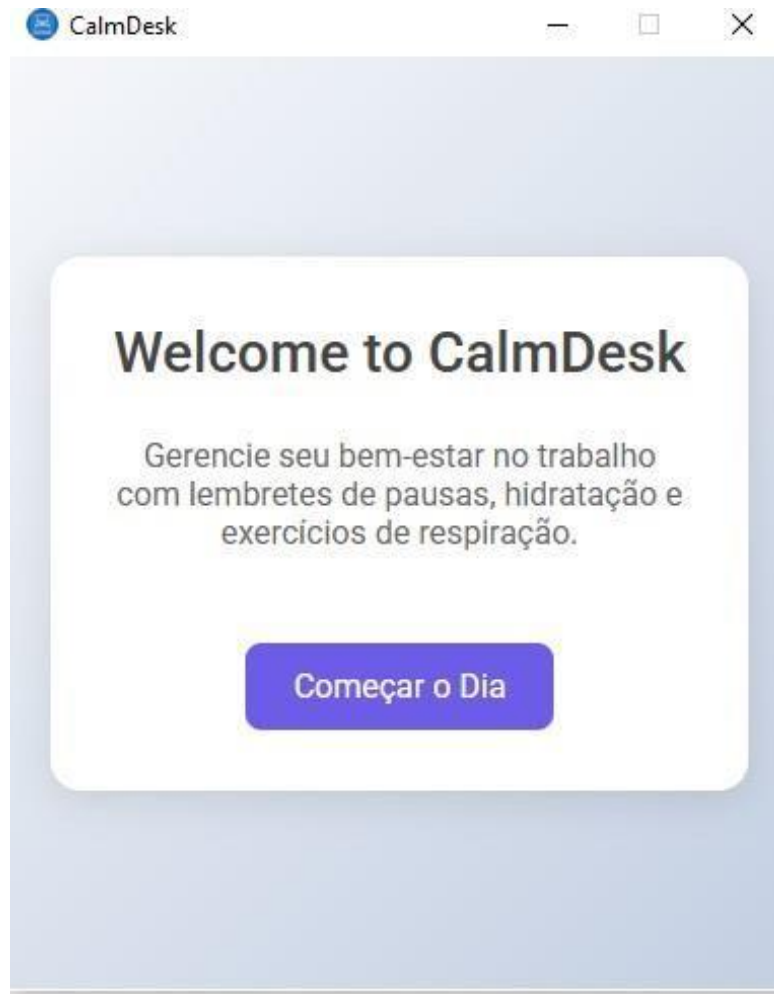
As funcionalidades principais da aplicação incluem:

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

10.6 Passo a passo

- Tela inicial

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

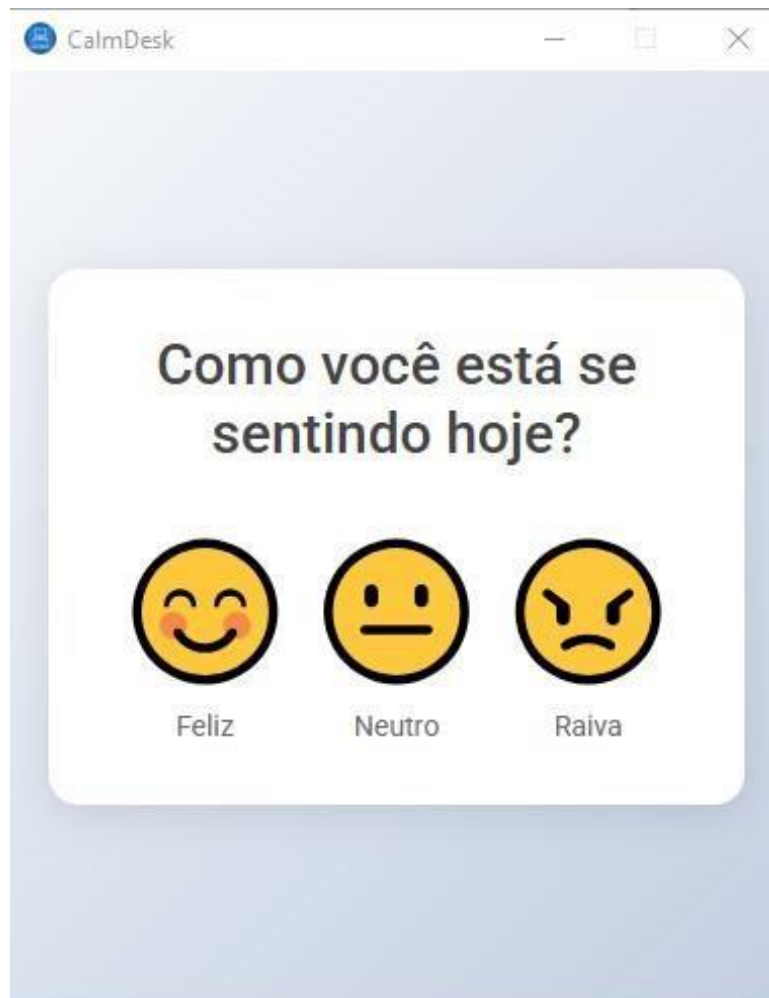


- Escolha do seu Humor

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.

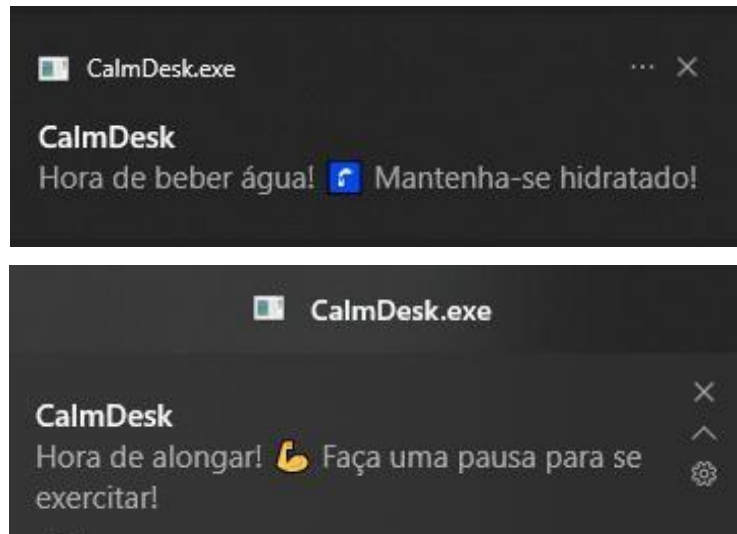


- Notificações de Hidratação e Alongamento

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



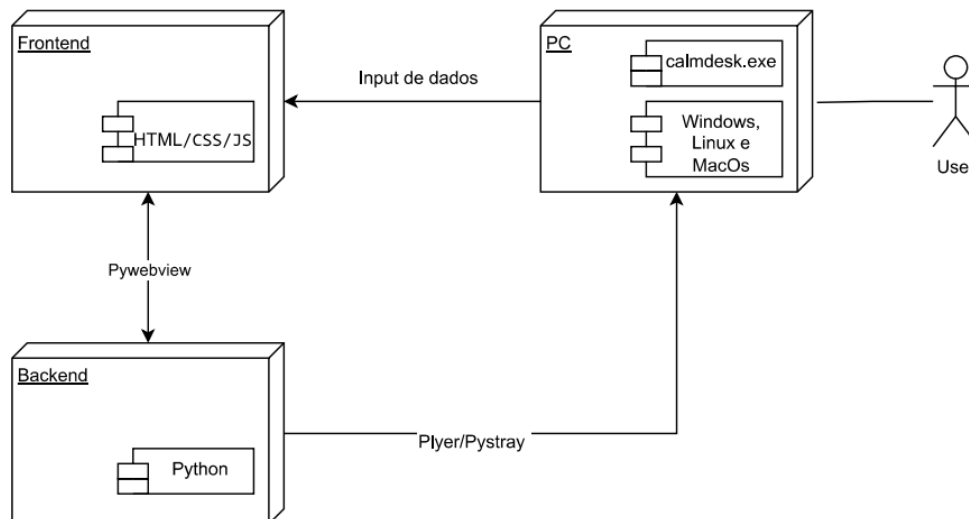
10.7 Contato para suporte

- 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

11. Diagrama de implantação do projeto



12. 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.

13. 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