

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Sistemas de Informação

Interação Humano-Computador - **profº** Sérgio Serra

Grupo: Cássia Mariane, Daniel Vinícius, João Vítor Feijó, Lorena Vasconcellos e Lucas Moraes.

Título: Estudo para criação de uma Interface para um programa de leitura de dados de saúde

Repositório: <https://github.com/danvinicius/Smartwatch-Data-Analysis-Interface>

1. Introdução

A interação entre humanos e computadores desempenha um papel crucial na contemporaneidade, moldando a forma como as pessoas interagem com a tecnologia em seu cotidiano. Este trabalho propõe um estudo baseado nos conceitos da disciplina, com o objetivo de desenvolver uma interface de um programa que realiza leitura de dados de saúde, conectado a um smartwatch, totalmente centrada no usuário.

Para isso, utilizamos abordagens como personas, cenários e os princípios do Design Thinking, buscando não apenas compreender as necessidades e expectativas dos usuários, mas também criar soluções intuitivas e eficazes que aprimorem a experiência digital. Ao integrar teoria e prática, este trabalho visa desenvolver um programa intuitivo e funcional, promovendo o desenvolvimento de interfaces mais humanizadas e alinhadas com as demandas reais dos usuários.

2. Personas



Características: Raimundo Marcondes, 60 anos, professor universitário e praticante de atividade física leve - “transparência e facilidade”.

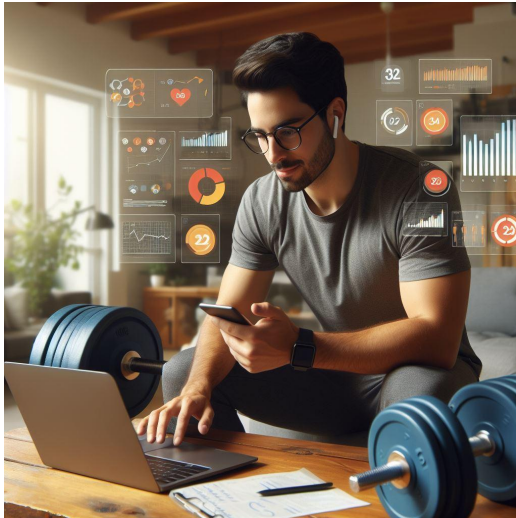
Descrição: Raimundo é professor e possui o hábito de fazer caminhadas pelo campus. É da área da psicologia e não tão acostumado com tecnologias/interfaces muito complexas de se usar. Ele só busca uma forma simples e eficaz de poder checar os seus dados de saúde, não tão preocupado com o total monitoramento nem com uma análise muito profunda deles.

Objetivos pessoais com a interface:

- Raimundo está interessado em acompanhar seus batimentos cardíacos, calorias gastas e números de passos diários.
- Raimundo busca uma forma fácil, prática e intuitiva de conseguir visualizar seus dados e interpretá-los.
- Mesmo Raimundo tendo contato com a tecnologia e não ser um usuário completamente leigo, busca uma navegação simples e direta de seus dados mostrados na interface.

Desafios:

- **Poluição visual:** interfaces “poluídas” podem atrapalhar usuários mais velhos, como Raimundo, a acharem os dados que os interessam no momento em que eles procuram na tela.
- **Dificuldade de aprendizado:** Usuários mais velhos tendem a ter mais dificuldade na hora de aprender a usar novas interfaces.



Características: José Luiz, 24 anos, profissional da tecnologia e praticante de atividade física regular - “analisar e agir”.

Descrição: José trabalha em um regime de home office e pratica corrida e musculação regularmente. É entusiasta de dados e busca maneiras de visualizar melhor seus indicadores para conseguir mensurar seus esforços e resultados de maneira mais satisfatória.

Objetivos pessoais com a interface:

- José busca maneiras melhores de visualização dos dados, podendo usar em plataformas como o seu celular, tablets ou computadores.
- Busca a possibilidade de se visualizar dados do seu histórico de dados coletados anteriormente. Sejam eles do calorias, passos e batimentos cardíacos.
- Poder filtrar por intervalos de tempo é algo importante para ele.
- José busca uma interface leve, de aprendizado rápido e visualização fácil. Fugindo da complexidade de grandes planilhas.

Desafios:

- **Interface Monótona:** Não se engaja facilmente em interfaces simples demais, busca algo funcional e minimamente estimulante na parte visual.
- **Interface responsiva:** Por ser um usuário que trabalha com desenvolvimento, busca uma interface responsiva e rápida para se

usar, a fim de não perder tempo e atestar a qualidade do produto consumido.

3. Cenários

- **Primeiro Cenário:** Enquanto se prepara para sua caminhada diária, Raimundo, um homem ativo na faixa dos 60 anos, enfrenta um dilema ao usar seu smartwatch. Embora o dispositivo registre dados sobre seus passos, frequência cardíaca e calorias gastas diariamente, a falta de integração significativa e uma interface pouco intuitiva tornam desafiador para Raimundo obter uma visão holística de sua saúde. Ele anseia por um aplicativo que consolide essas informações de maneira clara e simplificada, proporcionando uma análise fácil de entender que o motive a manter seus hábitos saudáveis a longo prazo. Ao deparar com a nossa interface, Raimundo encontra uma forma eficaz e fácil de monitorar sua saúde.
- **Segundo Cenário:** Enquanto José Luiz se prepara para seu treino matinal, ele reflete sobre o desafio de acompanhar seus dados de saúde de maneira eficaz. Com seu smartphone em mãos, ele verifica seu aplicativo atual de rastreamento de atividades, mas se depara com uma interface desatualizada e pouco envolvente. Frustrado, José percebe que sua busca por uma visualização holística de seus dados de corrida, musculação, calorias gastas e batimentos cardíacos está longe do ideal. Ele anseia por um aplicativo mais objetivo, capaz de consolidar todas essas informações de forma clara e intuitiva. Ao se deparar com nova interface que descobriu, José se impressiona pela simplicidade de aprendizado da interface e a objetividade dos dados apresentados, além da responsividade e rapidez com a apresentação dos dados.

4. Design Thinking



O design da interface do programa foi concebido com base nos princípios fundamentais do Design Thinking, priorizando o foco no usuário e aprimorando a usabilidade para atender às demandas específicas das personas e cenários identificados. Considerando a primeira persona, Raimundo Marcondes, de 60 anos, que busca transparência e facilidade, a interface foi projetada para oferecer uma experiência visual clara e direta. Evitando a poluição visual, os elementos da tela foram dispostos de maneira intuitiva, facilitando a localização dos dados relevantes para Raimundo no momento desejado. Optou-se por uma fonte maior para melhorar a legibilidade, considerando sua idade. Além disso, cores de sucesso, aviso e perigo foram escolhidas para tornar a interface mais intuitiva e destacar informações relevantes de maneira clara e rápida.

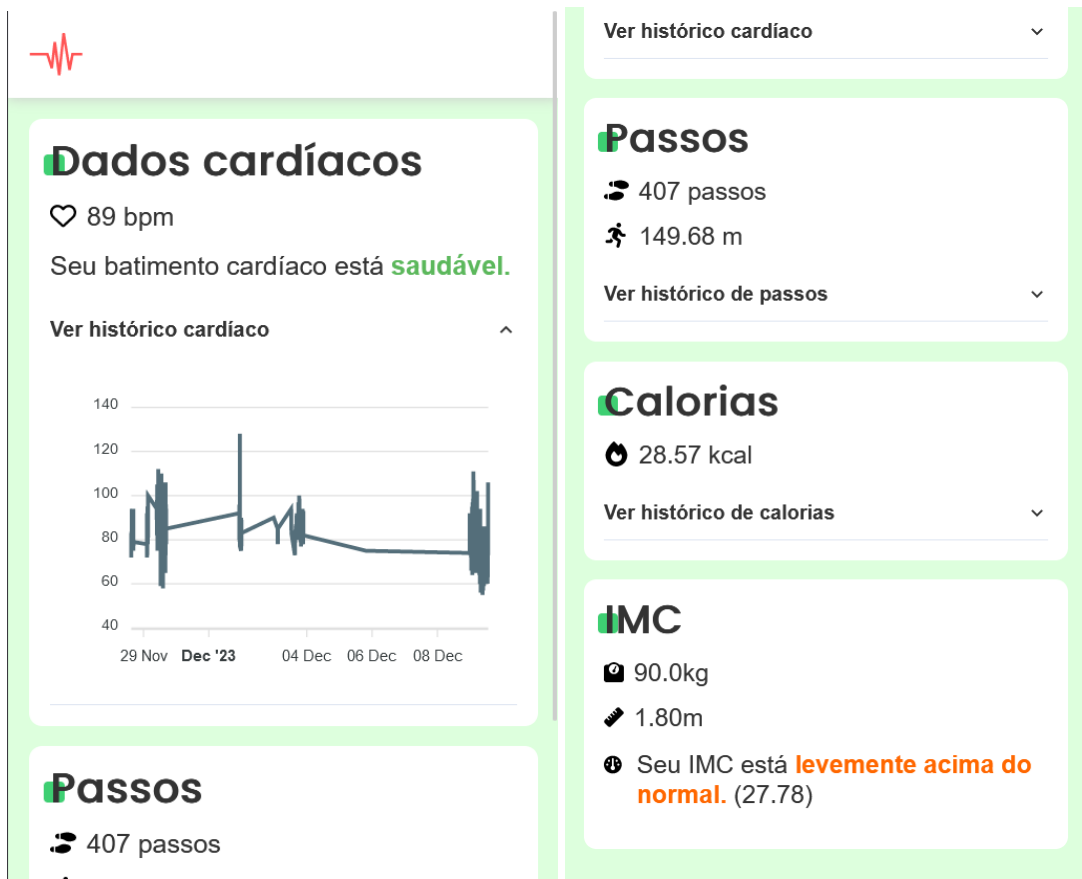
Para atender aos desafios de aprendizado e navegação dos usuários mais velhos, a interface foi desenvolvida de forma a proporcionar uma experiência simples e amigável. Isso se alinha com a necessidade de Raimundo de uma navegação direta para visualizar seus dados de saúde de maneira fácil e prática.

Já para a segunda persona, José Luiz, de 24 anos, profissional da tecnologia que busca analisar e agir, a interface foi projetada visando a eficiência e a estimulação visual. Evitando a monotonia, elementos gráficos e recursos visuais foram integrados de forma equilibrada, proporcionando uma experiência funcional e minimamente estimulante. Além disso, a interface foi otimizada para ser responsiva, atendendo à necessidade de José por uma experiência ágil e eficaz.

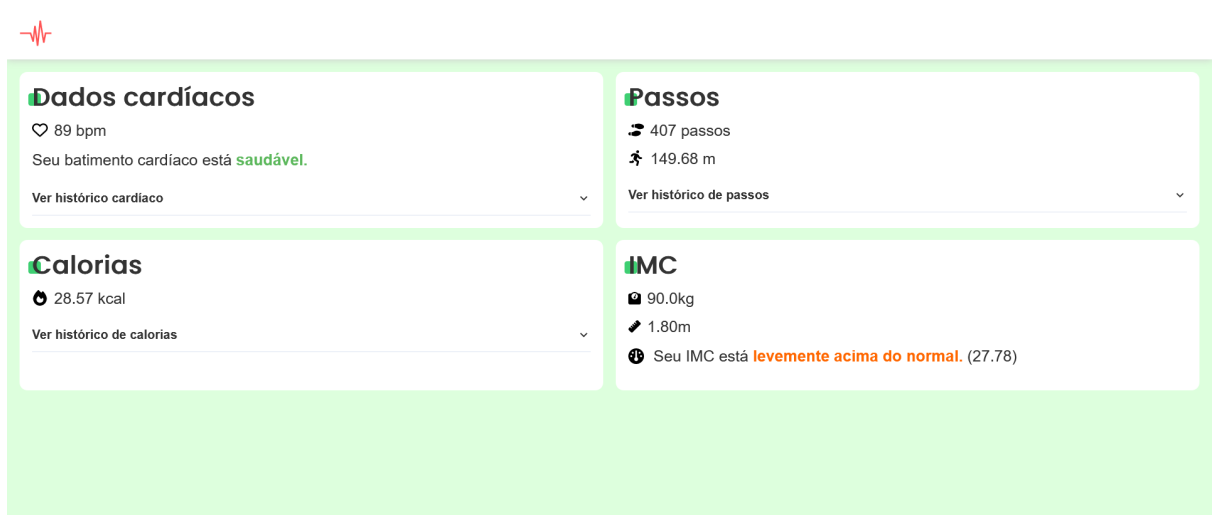
Os cenários apresentados foram cruciais na definição da interface, garantindo que as situações do cotidiano dos usuários fossem contempladas. Ao considerar o dilema de Raimundo ao se preparar para sua caminhada diária ou a busca de Maria por insights após uma sessão intensa de treinamento, a interface foi projetada para fornecer informações relevantes de forma contextualizada e acessível.

Dessa forma, a escolha por uma interface simples, minimalista, responsiva e moderna foi guiada pela compreensão das necessidades, expectativas e desafios apresentados pelas personas e cenários, demonstrando um compromisso sólido com a aplicação prática dos conceitos do Design Thinking na criação de uma solução centrada no usuário.

Versão Mobile



Versão Desktop



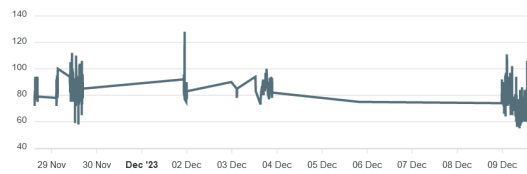


Dados cardíacos

89 bpm

Seu batimento cardíaco está **saudável**.

Ver histórico cardíaco

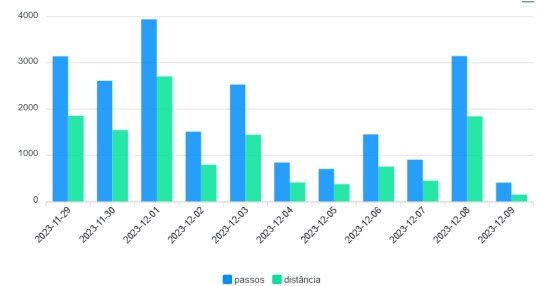


Passos

407 passos

149.68 m

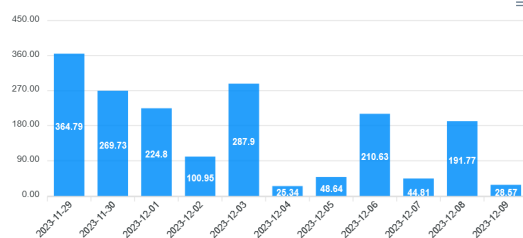
Ver histórico de passos



Calorias

28.57 kcal

Ver histórico de calorias



IMC

90.0kg

1.80m

Seu IMC está **levemente acima do normal**. (27.78)

2023

5. Conclusão

Em conclusão, o desenvolvimento da interface do programa, embasado nos princípios da disciplina de Interação Humano-Computador, revelou-se um processo enriquecedor e altamente orientado para atender às necessidades específicas dos usuários. Ao aplicar abordagens como personas, cenários e os conceitos do Design Thinking, conseguimos criar uma interface que não apenas simplifica a interação com dados de saúde, mas também se adapta de maneira eficaz às distintas expectativas dos usuários.

A ênfase na transparência, facilidade de uso e estímulo visual demonstra o compromisso em proporcionar uma experiência digital significativa para usuários de diferentes perfis e aparelhos, consolidando, assim, a importância da abordagem centrada no usuário no desenvolvimento de interfaces mais humanizadas e alinhadas com as demandas reais do público-alvo. Este trabalho contribui para a promoção de uma interação mais intuitiva e personalizada entre os indivíduos e a tecnologia no contexto da saúde digital.