

FACULDADE DE INFORMAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO PAULISTA (FIAP)

LETICIA CRISTINA GANDAREZ RESINA - RM 98069

**GLOBAL SOLUTION - SAÚDE
COMPUTATIONAL THINKING WITH PYTHON - MYHEALTH**

São Paulo

2023

LETICIA CRISTINA GANDAREZ RESINA

**GLOBAL SOLUTION - SAÚDE;
COMPUTATIONAL THINKING WITH PYTHON - MYHEALTH**

Documento descritivo para entrega da Global Solution do segundo semestre de Engenharia de Software na FIAP.

Orientador: Paulo Viniccius Vieira

SÃO PAULO

2023

EPÍGRAFE

“Eu acredito que às vezes são as pessoas que ninguém espera nada que fazem as coisas que ninguém consegue imaginar.”

(ALAN TURING)

RESUMO

A contemporaneidade é marcada pela onipresença da tecnologia em diversas esferas, tornando praticamente inevitável abordar qualquer campo sem destacar sua influência e inovação. No contexto da saúde, essa realidade não é exceção. O papel desempenhado pela tecnologia nessa área redefine a maneira como pensamos e abordamos questões relacionadas à saúde, promovendo inovações contínuas. Atualmente, observamos a crescente presença de protótipos robóticos, telemedicina e inteligência artificial, pressupondo que a modernização visa auxiliar médicos e pacientes, aprimorando práticas existentes e agilizando resultados. Essa interseção entre saúde e tecnologia não apenas proporciona avanços científicos, mas também fortalece a capacidade de prevenção, diagnóstico e tratamento, contribuindo significativamente para a qualidade de vida e bem-estar da sociedade contemporânea.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
1. PULSETECH.....	6
1.1 Informações gerais da empresa.....	6
1.2 Identidade visual.....	6
1.3 Desafio.....	7
2. SAÚDE.....	8
2.1 Tipos de saúde.....	8
2.1.1 Social.....	8
2.1.2 Física.....	9
2.1.3 Mental.....	10
2.2 Questões importantes a serem notadas quando se trata sobre saúde.....	10
2.3 Concepções na área da saúde.....	11
2.3.1 Concepção assistencialista.....	11
2.3.2 Concepção preventiva.....	11
2.3.3 Concepção promotiva.....	12
3. ENTENDIMENTO DO PROBLEMA.....	13
4. BACKLOG DO PRODUTO.....	14
4.1 Design Thinking.....	16
5. TECNOLOGIA E SAÚDE.....	18
5.1 Vantagens.....	18
5.2 Desvantagens.....	19
5.3 Tecnologia e saúde pública.....	19
5.4 Telemedicina.....	20
6. IDEALIZAÇÃO DAS SOLUÇÕES.....	21
6.1 Definindo principais clientes.....	21
6.1.1 Antes de começar o questionário de cada público.....	21
6.1.2 Pacientes.....	22
6.1.3 Profissionais na área da saúde.....	32
6.2 Brainstorm de ideias.....	36
7. SOLUÇÕES PENSADAS.....	38
7.1 MyHealth.....	38
7.1.1 Ideias principais.....	39
7.1.2 Protótipo do site.....	41
7.1.3 Protótipo simples da aplicação.....	47
8. VÍDEO PITCH.....	52

INTRODUÇÃO

Neste trabalho, abordaremos inicialmente a empresa fictícia que criamos, denominada PulseTech. Desenvolvemos uma identidade visual sólida, incluindo nome, cores distintivas, missão, valores e visão bem definidos. Esses elementos foram fundamentais para orientar a construção da solução que propomos.

A nossa solução encontra-se na interseção da área da saúde e tecnologia. Utilizando o método do Design Thinking, conduzimos uma pesquisa aprofundada sobre o tema, compreendendo as necessidades dos usuários finais. A partir desse entendimento, concebemos uma solução acessível e inovadora, aprimorando as práticas existentes neste campo. A sinergia entre saúde e tecnologia é evidenciada como um passo crucial para um futuro promissor.

Em síntese, este trabalho foi essencial para que nós, futuros engenheiros de software, compreendêssemos como a tecnologia permeia diversas áreas. Demonstramos que ela desempenha um papel vital em moldar o nosso futuro, impulsionando inovações e contribuindo para uma melhoria global em termos de acessibilidade e qualidade de vida.

1. PULSETECH

Antes de abordarmos sobre o problema que iríamos trabalhar e até como iremos trabalhar, é essencial conhecermos sobre a empresa contratada para esse desafio.

A Pulsetech, uma empresa fictícia idealizada por Leticia Resina, destaca-se como uma inovadora no setor de tecnologia e desenvolvimento de software. Com uma missão centrada na empatia e inclusão, a empresa busca oferecer soluções tecnológicas que transcendem as barreiras e atendem às necessidades das mais diversas áreas. Seu compromisso com a inovação reflete-se em produtos e serviços que incorporam as últimas tendências tecnológicas, visando melhorar a eficiência e a experiência do usuário.

Além disso, a Pulsetech se destaca por sua abordagem inclusiva, garantindo que suas soluções atendam a uma ampla gama de usuários, promovendo assim um ambiente mais acessível e igualitário. Com Leticia Resina à frente, a Pulsetech representa um modelo fictício de empresa que busca não apenas o sucesso comercial, mas também o impacto positivo na sociedade por meio da tecnologia.

1.1 Informações gerais da empresa

Atenção: é importante ressaltar que essa é uma empresa fictícia! Os dados informados abaixo são gerados pelo site 4devs e não existem a nível de documentar nosso trabalho como se a empresa realmente existisse.

- ❖ Razão social: PulseTech
- ❖ Slogan: PulseTech: Conectando Inovação com Empatia, Criando um Futuro Inclusivo.
- ❖ Inscrição estadual: 498.852.653.621
- ❖ CNPJ: 04.163.604/0001-00
- ❖ Telefone comercial: (11) 2552-5568
- ❖ Telefone celular: (11) 98570-3387
- ❖ Email: pulsetech@contato.com
- ❖ Domínio: www.pulsetech.com

1.2 Identidade visual

Identidade visual diz a respeito das cores que utilizamos, logo e fontes que trabalhamos nas soluções desenvolvidas (que não sejam ligadas totalmente a uma empresa x que contratou).

Logo:



Cores:



#A69BBF

#535AA2

#A796BA

#223773

#152B59

E para alguns destaque



#F2BFB3

Em hexadecimal, na ordem da esquerda para a direita:

- 152B59;
- 223773;
- A796BA;
- 535AA2;
- A69BBF;
- F2BFB3.

1.3 Desafio

Para tanto, a nível de criar uma história fictícia e o decorrer do trabalho fazer mais sentido, vamos entender o que ocorreu antes de começarmos toda a parte da pesquisa e construção daqui para frente.

Saúde é essencial e um direito a todos, e para melhorias da saúde, é essencial que haja a intersecção entre a tecnologia e esse campo. Visando essa ideia, a FIAP e Hapvida NotreDame Intermédica decidiram fazer uma parceria com a empresa PulseTech, com o desafio principal de integrar inovação e tecnologia e moldar o futuro da saúde.

2. SAÚDE

Antes de abordarmos o problema, é essencial que entendamos totalmente o conceito do assunto abordado: saúde.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) define saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades”. Em relação ao conceito ampliado de saúde, segundo a 8^a Conferência Nacional de Saúde, de 1986, é que a saúde é um conceito que é resultado de vários aspectos diferentes, mas que se complementam, como exemplo:

- ❖ Alimentação;
- ❖ Habitação;
- ❖ Educação;
- ❖ Renda;
- ❖ Meio ambiente;
- ❖ Trabalho;
- ❖ Transporte;
- ❖ Lazer;
- ❖ Liberdade;
- ❖ Acesso a serviços de saúde.

Tal definição é muito importante para o momento da administração pública traçar as políticas que balizaram as ações que envolvem a saúde e tais aspectos podem ser utilizados como uma régua, para medir se uma população é, ou não, considerada saudável.

Além disso, de acordo com a Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 196: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”.

2.1 Tipos de saúde

A saúde é dividida em alguns tipos que iremos abordar nos tópicos seguintes, pelo menos, os principais. É importante ressaltar que, por mais que dividida entre tipos, estar em harmonia e equilíbrio com uma boa saúde com todas elas garante uma vida melhor para o indivíduo.

2.1.1 Social

O ser humano é por definição um ser social, e isso impacta diretamente em nossa saúde, que definimos como saúde social.

Este termo transcende a mera ausência de doenças físicas, abrangendo o bem-estar global dos indivíduos em seu convívio com a comunidade. A saúde social, portanto, não se restringe a aspectos individuais, mas considera a capacidade das pessoas de participarem ativamente na vida social. Isso inclui a habilidade de estabelecer relações interpessoais saudáveis, contribuindo de maneira positiva para o tecido social que as envolve. A coesão social, a igualdade e a justiça tornam-se, assim, pilares essenciais na construção de uma saúde social robusta.

2.1.2 Física

A saúde física é a principal dimensão do bem-estar humano, pelo fato de ela representar um corpo em pleno funcionamento, tanto órgãos quanto sistemas, sem nenhum tipo de doenças, bem nutrido e ativo. Ela também está relacionada a condições físicas corporais, por exemplo.

Para que estejamos em saúde física, é necessário alguns tópicos essenciais como por exemplo:

- ❖ Atividades físicas, seja em academias, dança, yoga, lutas, entre outras atividades;
- ❖ Alimentação equilibrada: não é necessário realizar dietas restritivas, mas sim, manter um equilíbrio, na realidade, é essencial uma dieta com os nutrientes necessários e que sustente a energia, promovendo o bom funcionamento do corpo;
- ❖ Higiene e cuidados pessoais: práticas de higiene adequadas, como banhos regulares, cuidados dentários e boa higiene das mãos, são componentes fundamentais da saúde física, ajudando a prevenir doenças;
- ❖ Sono: ter um sono adequado é essencial para o funcionamento do organismo, desempenhando um papel crucial na recuperação física e mental. Uma quantidade adequada e qualidade de sono é essencial para a restauração das funções do corpo e para promover um estado de alerta durante o dia;
- ❖ Evitar Comportamentos de Risco: Abster-se de comportamentos prejudiciais, como o consumo excessivo de álcool, tabagismo e uso de drogas ilícitas, contribui significativamente para a saúde física.

De acordo com a última Pesquisa Nacional de Saúde, realizada no ano de 2013 pelo IBGE e pelo Ministério da Saúde, somente 37,3% dos brasileiros consomem as porções indicadas de frutas e hortaliças, enquanto 22,5% praticam o nível recomendado de atividade

física. Em contrapartida, em outro estudo, divulgado pela OMS no ano de 2018 mostra que 53,3% das mulheres e 40,4% dos homens ainda continuam sedentários no país.

2.1.3 Mental

A saúde mental está inteiramente ligada com qualidade de vida emocional, ou seja, ela é o equilíbrio existente entre nossas emoções e sentimentos perante os desafios, conflitos, mudanças e demais eventos que acontecem em nossa vida.

A saúde mental refere-se ao estado geral do bem-estar psicológico e emocional de uma pessoa. Ela engloba a capacidade de lidar com o estresse, de manter relacionamentos saudáveis, de tomar decisões, de enfrentar desafios e de lidar com as emoções e respeitar seus próprios limites.

Conforme dados divulgados pela Organização Pan-Americana da Saúde no ano de 2019, o Brasil tem as maiores taxas de incapacidade provocadas por depressão (9,3%) e ansiedade (7,5%) do continente americano. Isso mostra o quanto necessário é incentivar as pessoas a buscar ajudas profissionais como apoio principal.

2.2 Questões importantes a serem notadas quando se trata sobre saúde

O mundo é composto por diversos indivíduos diferentes, muito além de somente personalidades e formas de lidar com diferentes situações. Essas questões são importantes a serem notadas quando se trata, por exemplo, de buscar soluções e inovações na área da saúde, que mais uma vez, é direito de todos.

Essas questões são:

- ❖ Acessibilidade;
- ❖ Cuidados;
- ❖ Atenção aos cuidados básicos.

Além disso, é importante ressaltar que estigmas sociais, como exemplo racismo, homofobia, transfobia, entre outros, implicam na área da saúde também. Situações como essas podem fazer com que essas pessoas não tenham acesso à saúde ou busquem formas informais de saúde, implicando diretamente no direito de saúde para todos. Essa questão é extremamente delicada e por isso, citamos de forma breve em nosso trabalho, entretanto, não deixa de ser uma questão essencial a ser notada quando abordamos sobre esse tema.

Para encerrar essa discussão, é fundamental que os profissionais de saúde estejam atentos a essas questões complexas e diversas. Ao buscar soluções e inovações na área da saúde, é imperativo considerar a acessibilidade, garantir cuidados inclusivos e dedicar atenção aos cuidados básicos, reconhecendo que cada indivíduo possui necessidades específicas. Além disso, a conscientização sobre estigmas sociais, como racismo, homofobia e transfobia,

é essencial, pois tais preconceitos podem ser barreiras significativas ao acesso à saúde. Destacamos brevemente essas complexidades em nosso trabalho, cientes de sua importância, e instamos à contínua reflexão e aprimoramento das práticas na área da saúde, assegurando que todos tenham acesso equitativo e digno aos serviços de saúde, independentemente de suas diferenças e identidades.

2.3 Concepções na área da saúde

Na área da saúde, diferentes concepções orientam abordagens distintas para a promoção do bem-estar, cada uma dessas perspectivas desempenha um papel crucial na configuração de sistemas de saúde mais abrangentes e eficazes. E nos tópicos seguintes, iremos abordar os 3 tipos de concepção no campo saúde: assistencialista, preventiva e promotiva.

2.3.1 Concepção assistencialista

A concepção tradicional de saúde, centrada na ausência de doença, adota uma abordagem assistencialista. Essa perspectiva destaca a necessidade de diagnosticar condições por meio de exames clínicos e laboratoriais, com o objetivo imediato de prescrever medicamentos para a cura. Essa abordagem foi historicamente priorizada no modelo médico-hospitalar no Brasil.

O enfoque predominante se concentra na prestação de serviços médicos para tratar doenças e recuperar sequelas, sendo essencial para fornecer atendimento e assistência aos que adoecem, conforme o dever do Estado. Contudo, essa abordagem nem sempre é eficaz ao enfrentar problemas que não têm sua origem exclusiva em causas médicas. Em vez de considerar integralmente as complexidades da saúde, o modelo tradicional muitas vezes se limita a uma resposta médica imediatista. O Estado tem a responsabilidade de garantir atendimento médico, mas é necessário repensar e ampliar a visão de saúde para abordar efetivamente problemas que transcendem o âmbito médico.

2.3.2 Concepção preventiva

Devido à importância do diagnóstico e tratamento eficaz das doenças, surgiram avanços significativos na concepção de saúde, destacando-se a ênfase na ação preventiva. Essa abordagem parte do princípio de que é crucial evitar que os indivíduos adoçam, priorizando ações de detecção precoce e controle dos fatores que causam doenças ou representam riscos para a saúde da população.

Embora ainda mantenha a prevenção de doenças como objetivo principal, esse modelo amplia a perspectiva da saúde para o âmbito coletivo. Ele apresenta medidas e recursos essenciais para proteger não apenas o indivíduo, mas toda a comunidade, visando evitar danos

à saúde em larga escala. Dessa forma, a abordagem preventiva não apenas trata de doenças existentes, mas também busca antecipar-se a elas, promovendo um ambiente propício à saúde e bem-estar geral. Os recursos utilizados para essa prevenção são, como exemplo:

- ❖ Vacinação adequada;
- ❖ Incentivo ao aleitamento materno;
- ❖ Vigilância nutricional;
- ❖ Uso de preservativos;
- ❖ Adoção de medidas de seguranças;
- ❖ Entre outros.

2.3.3 Concepção promotiva

Nessa abordagem da saúde, o foco das ações se desloca efetivamente da doença para a vida do indivíduo e da comunidade. A concepção de promover saúde visa modificar as condições de vida, buscando torná-las dignas e adequadas. A ênfase recai na estimulação das tomadas de decisões, tanto individuais quanto coletivas, investindo no sentido de torná-las favoráveis à saúde e à qualidade de vida das pessoas e comunidades. Essa perspectiva é solidificada por meio da implementação de políticas públicas voltadas para a promoção da saúde.

Promover saúde implica investir no processo de capacitação da comunidade para agir na melhoria de sua qualidade de vida e saúde. Isso inclui maior participação do sujeito e da comunidade no controle de suas próprias condições de saúde e vida. Em busca de um estado de completo bem-estar físico, mental e social, é essencial que os indivíduos e grupos saibam identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o ambiente ao seu redor, conforme preconizado na Carta de Ottawa de 1986.

Nesse contexto, a saúde é encarada como um recurso para a vida, não como um objetivo em si. É importante ressaltar que, de acordo com essa concepção, a responsabilidade pela saúde não é exclusiva do setor de saúde. É necessário articular ações com diversas políticas sociais, como Educação, Habitação, Emprego, Trabalho, Cultura, Lazer e Desenvolvimento Social, reconhecendo a interdependência desses setores na promoção do bem-estar integral da sociedade.

3. ENTENDIMENTO DO PROBLEMA

O problema foi apresentado da seguinte forma: “como podemos usar a inteligência artificial, a automação, a análise de dados e outras tecnologias emergentes para melhorar a prevenção de doenças, tornar a assistência médica mais acessível e precisa, e promover a saúde de maneira geral?”.

Com essa pergunta, precisamos entender que no cenário contemporâneo da saúde, a integração de tecnologias emergentes, como inteligência artificial, automação e análise de dados, oferece oportunidades transformadoras para aprimorar a prevenção de doenças, tornar a assistência médica mais acessível e precisa, e promover a saúde de maneira abrangente e acessível a todos.

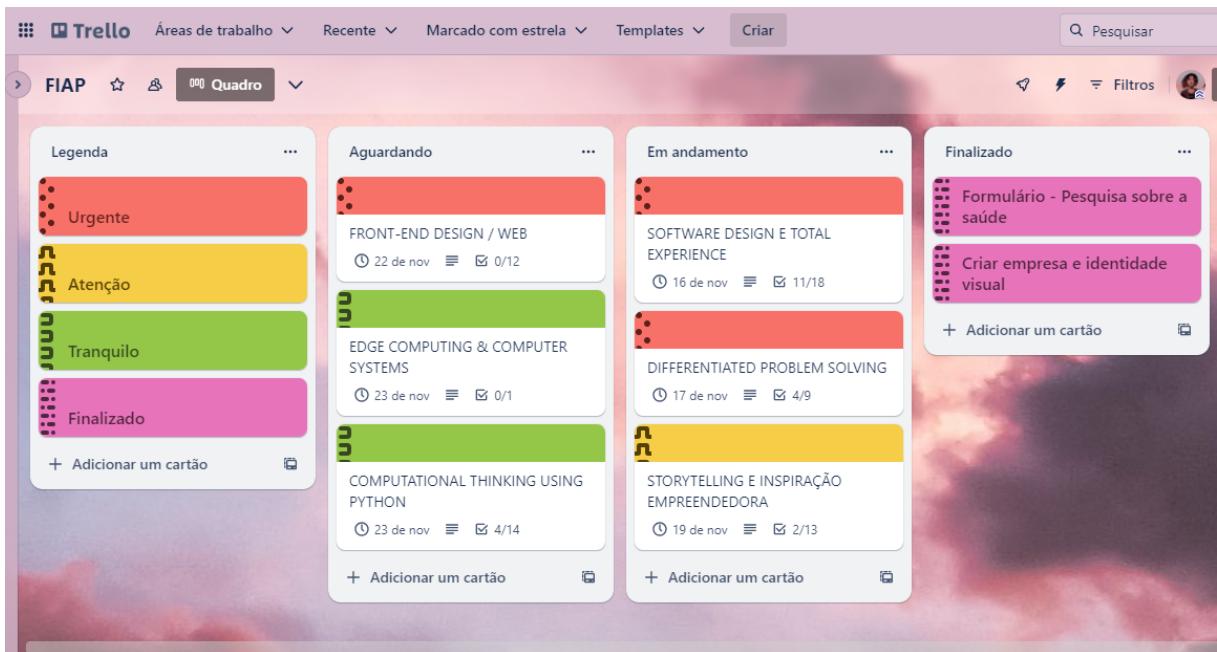
Como exemplos gerais, a inteligência artificial tem o poder processar grandes volumes de dados de forma eficiente e rápida, além de prever potenciais surtos de doenças e possibilitando ações preventivas. Por outro lado, a automação pode otimizar processos na área da saúde, reduzindo erros humanos, aumentando a eficiência operacional e liberando recursos para tarefas mais complexas. E por fim, a análise de dados desempenha um papel crucial na personalização da assistência médica e diagnósticos também. Com a coleta e interpretação de dados de saúde individualizados, os profissionais podem criar planos de tratamento personalizados, considerando as características únicas de cada paciente. Esse enfoque personalizado não apenas melhora os resultados clínicos, mas também aumenta a eficácia dos recursos empregados.

Em síntese, a integração de inteligência artificial, automação, análise de dados e outras tecnologias emergentes na área da saúde representa um avanço significativo. Essas inovações não apenas aprimoram a prevenção de doenças, tornam a assistência médica mais acessível e precisa, mas também capacitam os indivíduos a desempenharem um papel mais ativo na promoção de sua própria saúde. Contudo, é imperativo abordar desafios éticos e de privacidade para garantir que essas tecnologias sejam utilizadas de maneira responsável e benéfica para todos.

4. BACKLOG DO PRODUTO

O backlog do produto, na metodologia ágil, é essencialmente uma lista dinâmica e priorizada de tarefas e funcionalidades a serem desenvolvidas em um produto. E, para nos auxiliar nesse trabalho, utilizamos o Trello.

O Trello é uma plataforma que permite a separação por legendas, como fizemos, e se estava em aguardo de começar, em andamento e finalizado. Para mais detalhes, veja esse print tirado do Trello na data 15 de novembro de 2023:



E, dentro de cada card, há cada exigência e um checklist que devemos fazer, como exemplo:

SOFTWARE DESIGN E TOTAL EXPERIENCE

na lista [Em andamento](#)

Notificações Data Entrega
◎ Seguir ☐ Amanhã às 23:59 ▾

Descrição Editar

Exigências

- Escopo do produto: Contendo o entendimento do problema, objetivo do produto, características e funções que descrevem um produto/serviço, o trabalho que deve ser realizado para entregar um produto/serviço e resultado com as características e funções especificadas;
- Backlog do produto: Lista priorizada de itens sobre os quais o Time de Desenvolvimento trabalhará no decorrer do projeto.

Adicionais que pretendo fazer

- Identidade visual da empresa

Se der >tempo<:

- Levantamento de requisitos, estudo de caso e diagrama de casos de uso

Adicionar ao cartão

- 👤 Membros
- 🏷 Etiquetas
- 📝 Checklist
- 📅 Datas
- 📎 Anexo
- ➡ Campos Personaliz...

Power-Ups

+ Adicionar power-...

Automação (i)

+ Adicionar botão

Ações

Documento:
<https://docs.google.com/document/d/1FfqwzkKj2xCxK3EXg6mN45ueXYzYLksGeeb3IVG8lo/edit?usp=sharing>

Parte documental principal Ocultar itens marcados Excluir

78% Mover

Capa Copiar

Contra-capa Criar template

Escrever resumo Arquivar

Escrever introdução Compartilhar

Deixar espaço para sumário e desenvolvimento

Empresa fictícia

Referências (primeiro em um documento à parte)

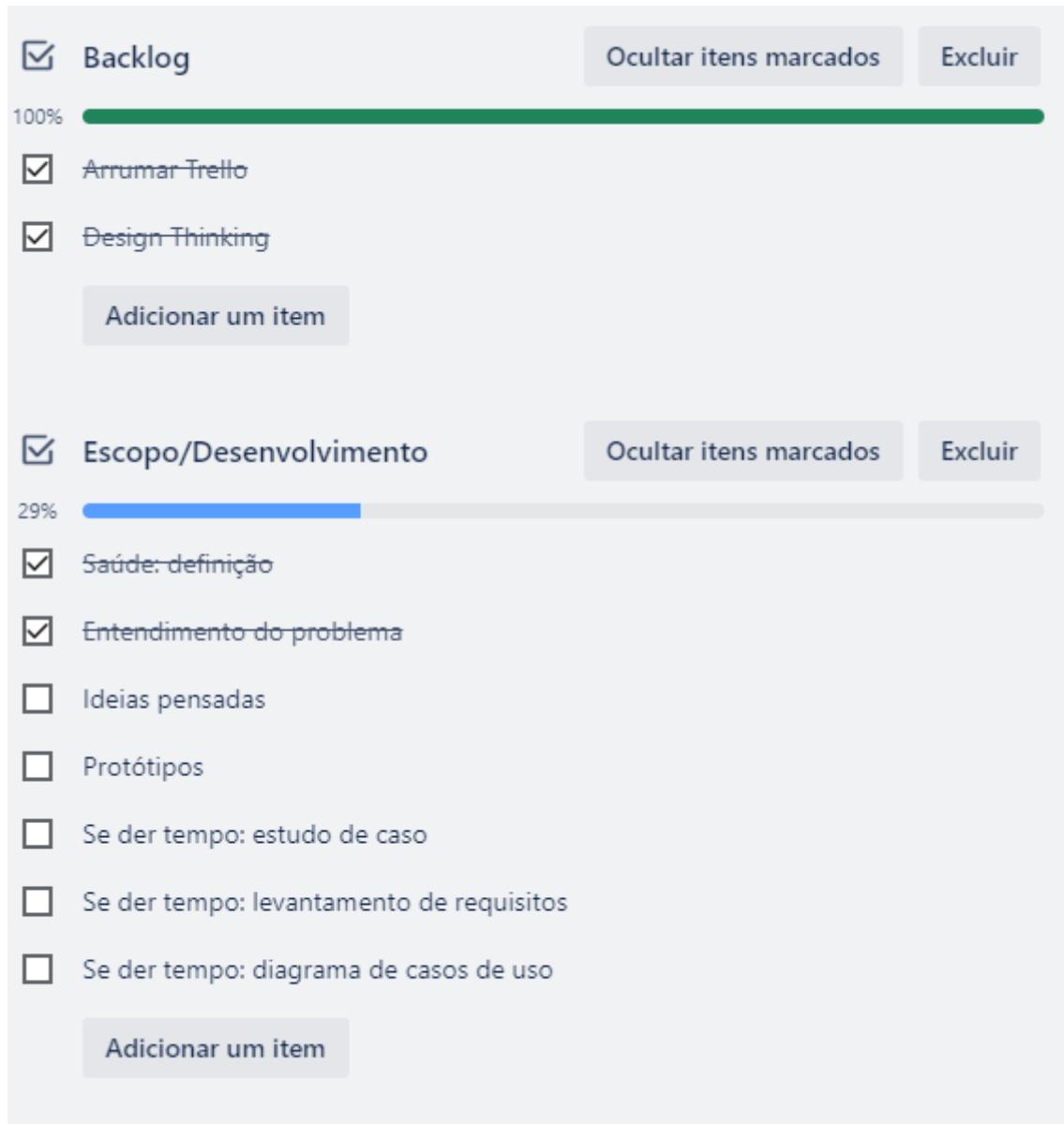
Referências documento final

Sumário documento final

Adicionar um item

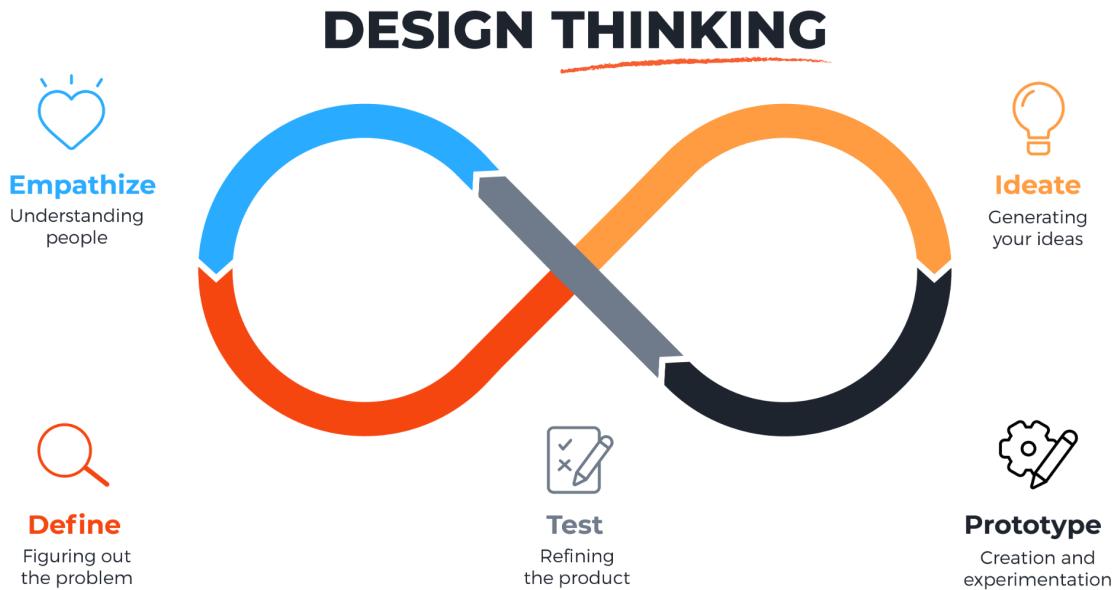
Backlog Ocultar itens marcados Excluir

100% Mover



4.1 Design Thinking

Além do Trello, a metodologia utilizada para nos auxiliar no desenvolvimento da solução foi justamente o Design Thinking, uma metodologia cílica, em que podemos ir, voltar e evoluir constantemente. As etapas dessa metodologia são:



Selecionamos essa ideia justamente por ela mostrar esse ciclo infinito que temos dentro do Design Thinking, podendo ir e voltar na ideia e melhorando mais e mais. E, o mais importante da metodologia e que levamos muito a sério em nosso projeto é justamente a empatia, entendermos e trabalharmos para e com nossos usuários finais.

5. TECNOLOGIA E SAÚDE

A inovação na área da saúde está se expandindo cada vez mais e com possibilidades extremamente promissoras e isso é o que chamamos de tecnologia na saúde.

Atualmente, as tecnologias estão sendo aplicadas no dia a dia de clínicas, consultórios e hospitais, ajudando a melhorar o atendimento e os cuidados com o paciente, além de auxiliar os profissionais da saúde. E, é importante ressaltar que as empresas que apostam em tecnologia na saúde estão obtendo diversas vantagens no mercado que está cada vez mais competitivo.

A saúde cria demandas e a tecnologia entra, aprimora as técnicas já existentes e supre essas demandas, inovando tanto serviços, técnicas e equipamentos. Além de claro, muitas vezes, prever e combater doenças que, no passado, já provocaram muitas tragédias.

Um dos momentos mais atuais em que se houve essa crescente da tecnologia com a saúde, foi nos anos de 2021 e 2022, onde ocorreu a pandemia do coronavírus e, devido aos avanços tecnológicos, foram feitas diversas tecnologias para facilitar o diagnóstico, surtos e prevenções, além da própria vacina (que deve ser considerada um avanço tecnológico).

A tecnologia é extremamente importante pois ela melhora também a gestão da saúde e o acompanhamento dos pacientes. Além disso, usando as tecnologias na saúde com foco na prevenção das condições que geram determinadas doenças é possível diminuir os custos operacionais que o SUS e os planos de saúde possam vir a ter.

5.1 Vantagens

As principais vantagens são:

- ❖ Diagnósticos mais precisos;
- ❖ Melhoria do atendimento;
- ❖ Gestão mais eficiente;
- ❖ Controle financeiro, pois é possível fazer o acompanhamento das despesas e faturamento e do avaliar e avaliar se os recursos estão sendo usados de forma correta;
- ❖ Organização das tarefas administrativas (recepção, financeiro, recursos humanos etc.);
- ❖ Gestão de pessoas, o que ajuda na divisão de tarefas e o controle de produtividade dos colaboradores;
- ❖ Controle de estoque, evitando desperdícios ou falta de materiais;
- ❖ Padronização dos procedimentos;
- ❖ Integração das informações;

- ❖ Exatidão nas técnicas cirúrgicas;
- ❖ Prevenção em foco;
- ❖ Redução de erros.

5.2 Desvantagens

Apesar das vantagens superarem as desvantagens, é importante que entendamos o que pode ser uma desvantagem na área da saúde de se utilizar a tecnologia para que então, melhorando e inovando o existente, saibamos o que podemos fazer e o que não fazer. Dito isso, as desvantagens são:

- ❖ Cobertura de seguro: nem todas as seguradoras cobrem todas as tecnologias;
- ❖ Proteção de dados médicos: hackers e outros criminosos podem acessar dados médicos de algum paciente;
- ❖ Atrasos no atendimento: pode ocorrer atraso no atendimento;
- ❖ Questões de licenciamento: nem todas as leis estaduais permitem o uso da telemedicina;
- ❖ Preocupações tecnológicas: geralmente é difícil encontrar a melhor plataforma digital para sua clínica ou consultório;
- ❖ Incapacidade de examinar pacientes: determinados provedores não armazenam todos os dados necessários do paciente.

5.3 Tecnologia e saúde pública

É importante entendermos que ao todo, ao todo, 150 milhões de pessoas dependem dos serviços Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Isso acontece por conta do endividamento e desemprego da população e também devido ao aumento dos planos de saúde.

Por conta disso, aconteceu uma sobrecarga no SUS, que apesar de ser um dos mais eficientes sistemas de saúde do mundo, ele é prejudicado devido a sua má gestão e ao desvio de verbas. Conforme a OMS, cerca de 40% dos gastos com saúde são desperdiçados devido a ineficácia da sua administração.

Outro fator importantíssimo a citar é que nos anos de 2021 e 2022, e mesmo nos dias atuais, houve uma grave crise sanitária causada pela pandemia do novo coronavírus exigiu ainda mais profissionais para trabalhar na linha de frente, leitos, medicamentos e aparelhos, como os de respiração mecânica, o que gerou ainda mais sobrecarga.

E, nas pesquisas, alguns dos pontos que encontramos que podem ser melhor trabalhados nessa questão da saúde são:

- ❖ Prontuário eletrônico;
- ❖ Telemedicina;

- ❖ Sistemas de gestão;
- ❖ Aplicativos;
- ❖ Ferramentas de biometria;
- ❖ Câmeras de monitoramento;
- ❖ Cloud computing;
- ❖ Testes Laboratoriais Remotos (TLRs).

5.4 Telessaúde

A telessaúde refere-se à prestação de serviços médicos à distância, utilizando tecnologias de comunicação digital. Por meio de plataformas online, videochamadas e outras ferramentas tecnológicas, profissionais de saúde podem realizar consultas, diagnósticos, monitoramento de pacientes e oferecer aconselhamento médico remoto.

Dessa forma, não fica sendo mais necessário que os hospitais e clínicas contratem muitos especialistas que irão ficar responsáveis somente pelos laudos, o que representa uma economia considerável para esses locais, além de claro, a comodidade tanto por parte do profissional de saúde quanto do paciente, que não precisa ficar se locomovendo o tempo todo e agilizando o processo.

6. IDEALIZAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Depois de toda a pesquisa para entendermos não só os problemas na área da saúde, mas também como a tecnologia contribui para a saúde e até mesmo entender o conceito, começamos a estruturar a solução para atuar nos maiores problemas.

Agora, temos o conceito bem estruturado em nossa mente (o que é essencial) e agora, precisamos definir quem serão nossos clientes (ou cliente) principais, fazer um brainstorm de ideias e por fim, decidirmos as principais soluções. É o conceito da empatia e de mergulharmos totalmente no problema que estamos entrando, antes de pensarmos totalmente na solução, iniciando a etapa de idealização.

6.1 Definindo principais clientes

O primeiro passo foi realizarmos um formulário pelo próprio google forms, em que os usuários poderiam optar por se identificar ou permanecer anônimos, mas independentemente, eram feitas 3 perguntas iniciais que iremos abordar sobre cada uma das perguntas posteriormente. No total, foram 33 respostas.

Em relação às pessoas que se identificaram, apesar de não falarmos de cada uma aqui, pois ainda houve um número de pessoas anônimas, esse grupo de pessoas foi avisado que seus dados ficariam salvos pois, mais para frente, elas seriam o primeiro grupo a serem chamados para realizarem os devidos testes na versão demo. Importante dizer que as pessoas poderiam responder duas vezes, uma vez como paciente e caso desejasse e fosse um profissional na saúde, poderia responder mais uma vez, ou vice-versa (se encaixasse nesse perfil, claro).

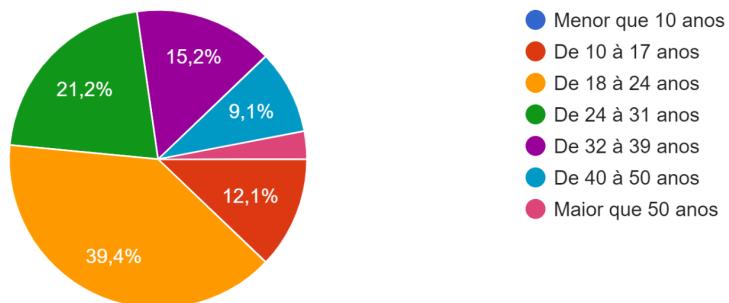
6.1.1 Antes de começar o questionário de cada público

Antes das perguntas específicas para cada tipo de público, foram feitas 3 perguntas iniciais que veremos abaixo juntamente com seus gráficos:

A pergunta inicial era qual a sua idade, questão importante principalmente quando estamos falando de tecnologia para os mais diferentes públicos.

Qual a sua idade?

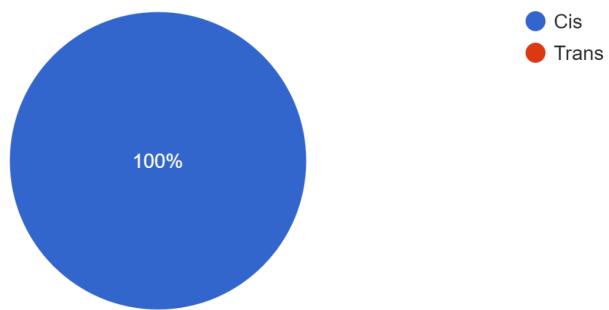
33 respostas



A segunda pergunta era se a pessoa se identificava como uma pessoa cis, ou seja, pessoa que se identifica com o gênero que foi designada ao nascer, ou pessoa trans. Essa pergunta se encaixa mais em questões importantes voltadas para a saúde.

Você se identifica como uma pessoa cis ou trans?

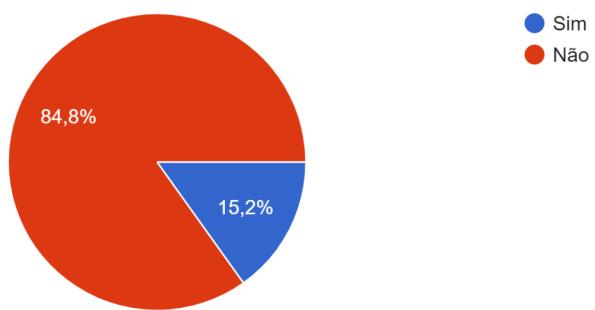
33 respostas



E, nessa etapa, por fim, foi questionado se a pessoa era profissional na área da saúde ou não. Essa pergunta levava a diferentes perguntas dependendo da resposta e que veremos nos tópicos seguintes.

Você trabalha na área da saúde?

33 respostas

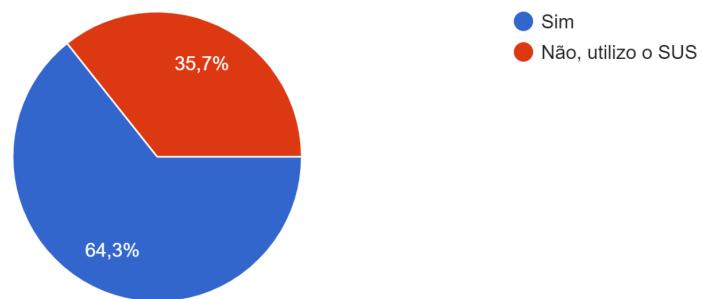


6.1.2 Pacientes

As perguntas que forem respostas em forma de gráfico, deixarei o print juntamente com a questão. Aquelas que forem discursivas deixarei a pergunta inicialmente e logo em seguida print das respostas.

Você utiliza de algum convênio, plano de saúde e afins?

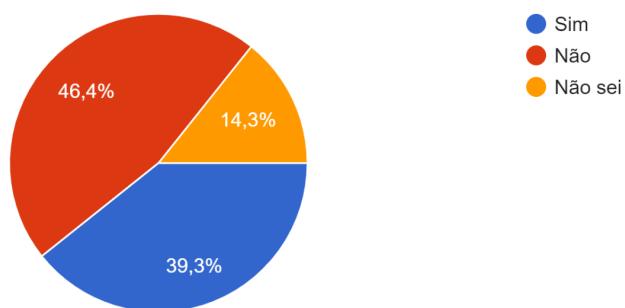
28 respostas



Atenção: importante lembrar que esse formulário foram 33 respostas. Por mais que não seja um número considerável neste formulário de pessoas que utilizam o SUS, ainda a maioria da população utiliza da saúde pública.

Você possui alguma condição de saúde que exige que você observe e gerencie em seu dia à dia?

28 respostas



Na próxima pergunta, se a resposta fosse sim no questionamento anterior, e se sentissem confortáveis, falassem mais sobre essa condição. Algumas das respostas:

Meu pulmão não funciona 100% ,e por conta disso eu preciso constantemente questionar e verificar como está ,seja em atividades do dia a dia quanto ir com frequência ao médico

Possuo ansiedade e refluxo num nível elevado, e exige acompanhamento para uma cirurgia

Tenho TDAH e TAG, preciso tomar remédio diariamente, e fazer acompanhamento semanalmente

Não

Hipertensão , remédio diariamente e aferição da pressão

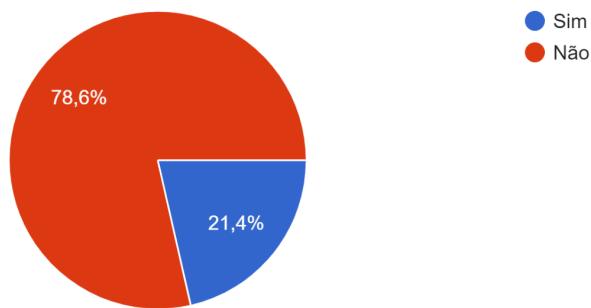
Não sei se a pergunta se aplica somente aos problemas físicos de saúde, mas a respeito dos psicológicos, procuro sempre tomar os medicamentos na hora exata indicada pelo psiquiatra e seguir sempre uma rotina para não me atrapalhar nos compromissos diários.

Tenho hérnia de disco degenerativa na coluna lombar, não posso pegar peso ou fazer exercícios muito brutos, então geralmente faço exercícios de alongamento como pilates e yoga. E no dia a dia evito ao máximo pegar muito peso ou correr

Tenho pressão alta

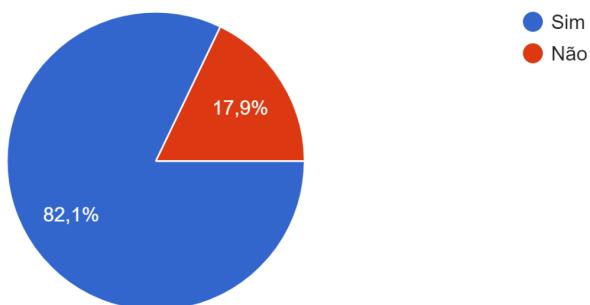
A mobilidade ou o acesso físico aos serviços de saúde são desafios para você?

28 respostas



Você já teve dificuldades para agendar consultas médicas ou obter atendimento médico quando necessário?

28 respostas



Na próxima pergunta, questionamos se: “você encontra obstáculos ao tentar acessar especialistas ou serviços de saúde específicos? Se sim, quais?”

Não

Tempo de espera muito grande.

Sim, preço dos serviços

Ginecologistas mulheres em clínicas e hospitais. Quase nunca tem, só no particular.

Pneumologistas, urologista,cardiologista

É difícil encontrar alguns dos especialistas, pois muitos não atendem ao plano. Tive dificuldades para marcar dermatologista e nutróloga

Sim, por muitas vezes, medicos especializados nao estão disponíveis no SUS

Sim, psicólogos da rede pública. O acesso a esses profissionais pelos postos de saúde é muito difícil

Sim. principalmente os serviços que fazem tratamentos psicológicos. como avaliação neuropsicológica.

Nao

Sim. Falta de profissionais nas unidades (na minha experiência, de Psicólogos e Dermatologistas)

Sim, bucomaxilofacial (acho que é assim que escreve)

Oftalmologista, nefrologista, cardiologista, dermatologista

Vivo pulando de psiquiatra em psiquiatra pois não tenho condições de pagar particular e os de convênio geralmente possuem filas gigantes de espera (passando facilmente de 2 meses). Muitas vezes atrapalhando um bom diagnóstico.

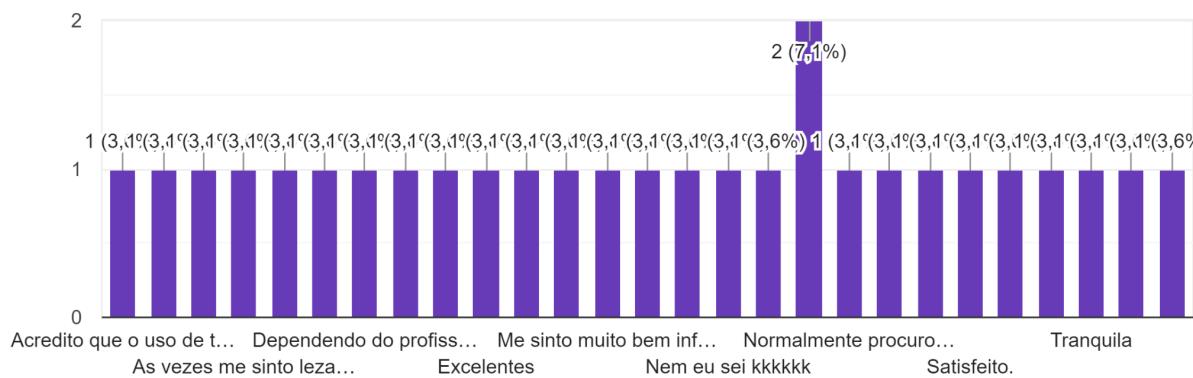
Sim. Falta de vagas próximas ao dia do agendamento, demora para disponibilidade de especialista.

Exames específicos, especialistas conceituados

Sim, qualquer especialista é muito difícil

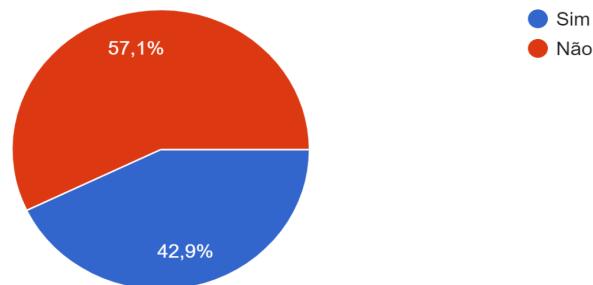
Como você se sente em relação à compreensão das informações relacionadas à sua condição de saúde?

28 respostas



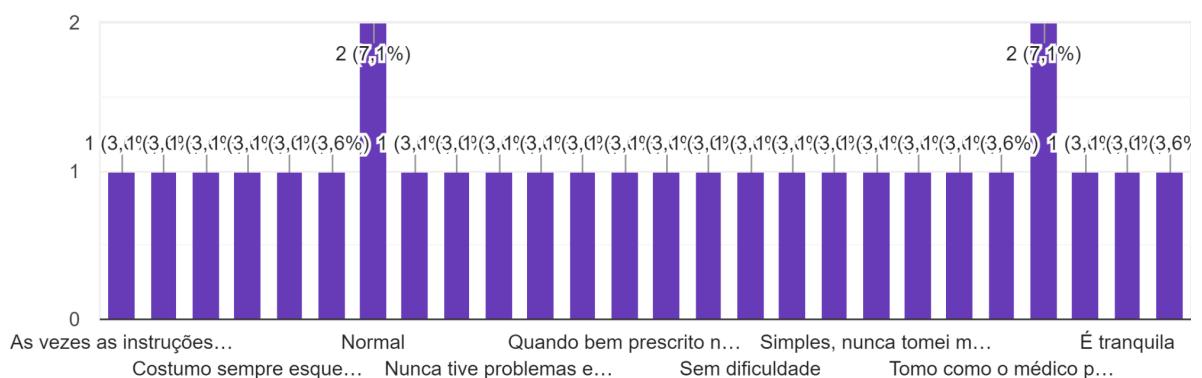
Já enfrentou dificuldades para entender as instruções do médico ou os resultados de exames?

28 respostas



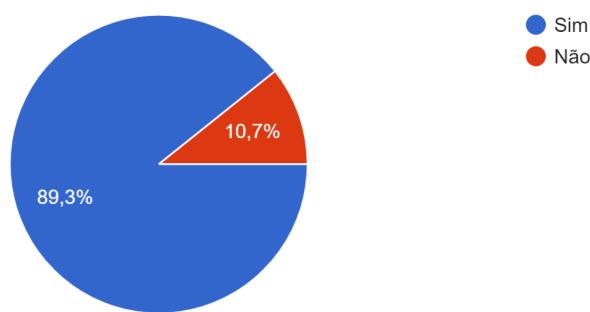
Como é a sua experiência ao gerenciar medicamentos prescritos?

28 respostas



Você enfrenta dificuldades ao tentar integrar mudanças no estilo de vida recomendadas pelos profissionais de saúde?

28 respostas



Próxima pergunta: Como é o seu suporte social e emocional em relação à sua saúde?

Não tenho

Acho que bom

Boa

Não tenho nenhum problema de saúde então sou tranquilo quanto a isso mas as vezes estar a cima do peso e ter dificuldade pra mudar isso incomoda um pouco

Atualmente tenho uma rede de apoio psicológico

indiferente

Por ser uma pessoa acima do peso, sempre tem pessoas ao meu redor dizendo que eu deveria me exercitar, praticar esportes, etc., porém isso ao invés de me estimular me deixa cada vez mais exausto e psicologicamente abalado.

Tenho um bom suporte emocional, porém não um bom suporte social

Meu suporte social e emocional vem de pessoas próximas que querem que eu cuide melhor de mim

Basicamente minha mãe, minha avó e minha namorada

É tranquilo, mas não comento muito sobre

Quase nulo. 2/10. Problemas que podem vir a serem sérios são diminuídos até mesmo por profissionais da saúde.

regular

Péssimo

Normal

Não se aplica

Muito bom

Bom. Graças à terapia

-

Aceitável

Nenhum

Difícil responder, normalmente evito falar sobre isso com outras pessoas.

Importante

Bem ruim

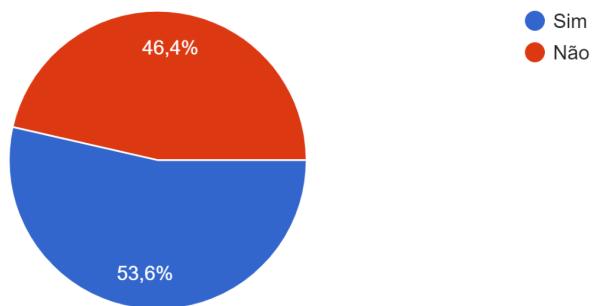
É bem limitado devido a falta de profissionais da psicologia no SUS.

Como uma pessoa saudável, posso dizer que nunca enfrentei desafios, nunca fiquei em um hospital para fazer mais do que consultas médicas ou exames. Mas sempre tive suporte social e emocional, apesar de nunca ter tido nada que precisasse de muita atenção.

Tranquilo

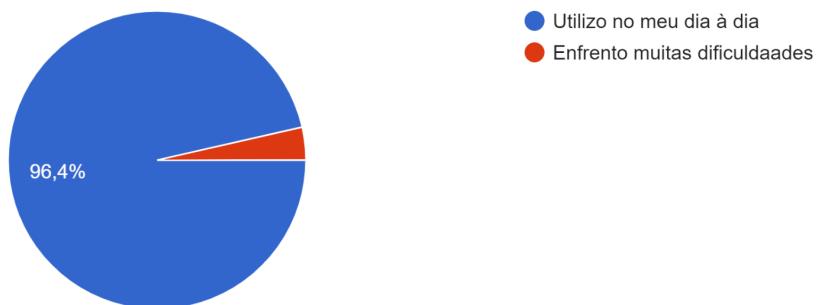
Já teve dificuldades para encontrar apoio emocional durante o tratamento de uma condição de saúde?

28 respostas



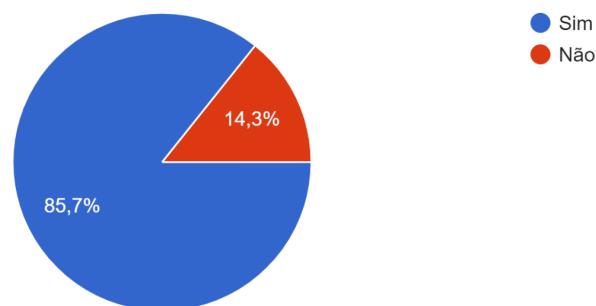
Qual é o seu nível de familiaridade com tecnologia?

28 respostas



Você se sente confortável utilizando aplicativos e recursos tecnológicos?

28 respostas



Próxima pergunta: Já utilizou aplicativos ou plataformas online relacionadas à saúde?
Quais foram suas experiências?

Não

Sim, em geral foi muito mais prático para marcar consultas.

Sim, o app da porto seguro e do dr consulta

No máximo jogar no Google algum sintoma e depois ficar com medo de morrer kkkkkkk

Sim, foram boas, mas prefiro presencial.

nunca usei

Já utilizei o ConecteSUS para ter minha carteirinha de vacinação digital, apenas, mas achei bastante complicado.

Sim ,nenhum foi preciso ou muito eficaz para o meu problema

Sim. porém com experiência ruim. tive problemas relacionados a vinculacão de email e navegaçao delas

Sim, porém com experiência ruim, tive problemas relacionados a vinculação de email e navegação pelas abas.

Já utilizei, mas não me lembro quais. Lembro de problemas para preencher os campos e obter resultados do que buscava. Outro problema foi em um dos laboratórios que fiz exame. O APP gerava o resultado em PDF com senha e sempre dava problema na hora de imprimir. Sinto que falta conhecimento técnico na hora de produzir ferramentas e apps na área de saúde.

Apenas o SUS conect durante a pandemia para acompanhar as vacinação e o agendamento

Sim, já utilizei uma plataforma para encontrar psicólogos online. Era possível verificar o local de atendimento, horários, valores e informações sobre o perfil do psicólogo em questão. Foi uma experiência muito boa!

sim, aplicativo do plano de saúde da unimed para marcação de consultas e exames

Não nunca usei

Não nunca usei

Não

Não resolveram o q buscava

Nunca utilizei

Desagradável. Prefiro assistência pessoal

Sim. O aplicativo do SUS para agendar consultas. Tenho alguns problemas, como de que nele constava uma informação minha, mas no cadastro do postinho outra, o que me impossibilitou de marcar pela internet.

Sim, boas

Sim, prático e fácil

Já utilizei, não me adaptei.

Sim

Nunca usei

Não, nunca utilizei aplicativos ou plataformas relacionadas à saúde

Já. Não sou muito adepta. A não ser pra troca de receita ou guia ou algum tipo de patologia comum. Caso contrário prefiro presencial.

Próxima pergunta: O que você acha que poderia ser melhorado ou adicionado a essas ferramentas digitais para torná-las mais úteis para você?

Alguma forma de juntar elas, muitas vezes os exames saem em outros sites, e não no primeiro onde você marcou sua consulta, isso pode acabar confundindo principalmente pessoas mais velhas e é menos prático.

Acesso a um conteúdo mais didático, para não necessitar de um médico ou médica

Ah não sei acho que é difícil diagnosticar virtualmente com algum sintoma sem exames

Alertas e interfaces mais interativas.

Acredito que a utilização de ferramentas mais intuitivas e menos burocráticas seria uma forma de facilitar o uso

Controle mais detalhados em pulmão já que a maioria são focados no coração

Ser mais simples, já que é um aplicação geral, tendo todo tipo de usuário com seu nível de conhecimento tecnológico, essas ferramentas deveriam ser simples e com o mínimo de abas possíveis.

O aumento de especialistas na produção de softwares relacionados à área da saúde.

Acho que esta ok

mais autonomia, e melhoria do desenvolvimento do aplicativo

Clareza

Funcionar.

Ser algo mais humanizado

Para marcar consultas e exames sem a necessidade de ir ao local que demanda tempo

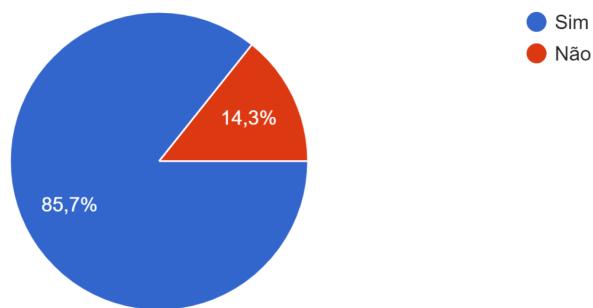
Não sei dizer, até hoje nunca conseguir seguir com nenhum aplicativo de saúde (talvez por causa do Tdah?), acho que um app com um design simples e sem esses indicadores de melhorias com o tempo, um app que focasse sempre no hoje.

Melhorar o desempenho

O que eu ouvi falar que existe de serviço disponível na forma online seria suficiente desde que seja eficaz no que oferece.

Existem casos que acho complicado uma consulta online, ou seja inviável. Se é só pra solicitar exames de rotina com médico conhecido, TD bem.

Você gostaria de ter opções de comunicação online com seus profissionais de saúde?
28 respostas



Para finalizar o formulário, deixei um espaço aberto para que as pessoas pudessem deixar sugestões, críticas, elogios, ideias e afins.

Não sei como resolver isso exatamente, mas alguma forma de reduzir a espera no hospital, pq não importa se você tem horário marcado, você nunca é atendido no horário.

Melhor infraestrutura e recursos ,melhores tratamentos emergência ,disponibilidade de galões de oxigênio ,e acesso a mais profissionais porque a maioria que consigo precisam ser particulares

VOA LETS TE AMO BOA SORTE E CONTA CMG!!!!! ❤️❤️❤️❤️❤️❤️🔥

Espero ter ajudado:)

Atendimento online para agendar consultas e exames pelo SUS

Espero ter ajudado na pesquisa :)

Primeiro que toda area médica e atendentes trabalhassem com mais amor e respeito e sensibilidade com os pacientes e que o governo poderia trabalhar com os hospitais particulares criar um convênio para ajudar os pacientes em algumas especialidades

E que o Sus poderia ter um.aplicativo para que nós pudéssemos acessar e procurar um especialista na

Primeiro que toda area médica e atendentes trabalhassem com mais amor e respeito e sensibilidade com os pacientes e que o governo poderia trabalhar com os hospitais particulares criar um convênio para ajudar os pacientes em algumas especialidades

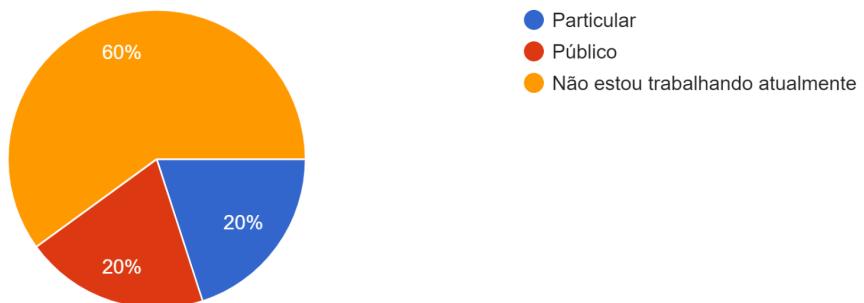
E que o Sus poderia ter um.aplicativo para que nós pudéssemos acessar e procurar um especialista na nossa região e estar marcando consulta

6.1.3 Profissionais na área da saúde

As perguntas que forem respostas em forma de gráfico, deixarei o print juntamente com a questão. Aquelas que forem discursivas deixarei a pergunta inicialmente e logo em seguida print das respostas.

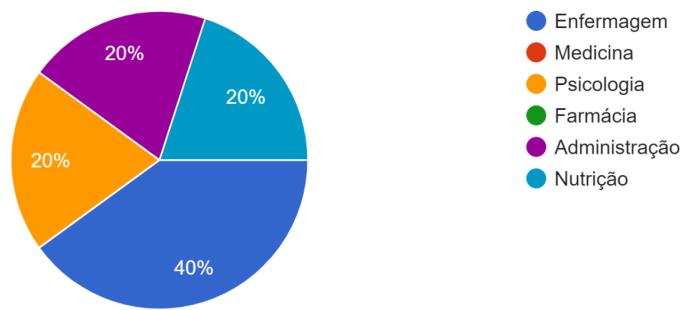
Você trabalha em hospital público ou particular?

5 respostas



Em qual área da saúde você trabalha?

5 respostas



Na próxima pergunta: Quais são os principais obstáculos no fluxo de trabalho diário na sua prática?

Alta demanda

O principal obstáculo é o material de trabalho.

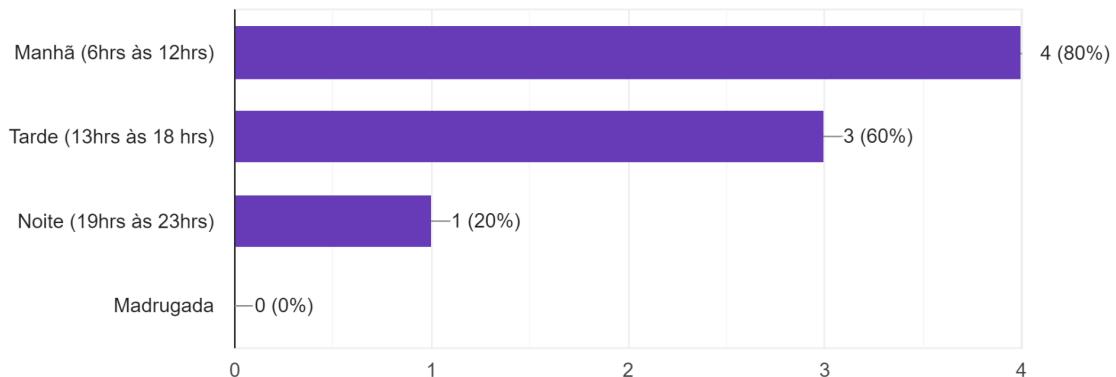
Redes sociais

O obstáculo atual é relacionado ao setor da farmácia(dispensação de medicamentos), porque é necessário a agilidade e precisão desse setor para dar continuidade ao meu trabalho

As cargas de trabalho elevadas, a falta de profissionais, falta de reconhecimento e valorização profissional.

Qual horário você acredita ser o mais cheio em atendimentos?

5 respostas



Na próxima pergunta: Como você lida com a carga de trabalho diária? Existem áreas específicas que considera mais desafiadoras?

Acredito que o mais desafiador é lidar com público.

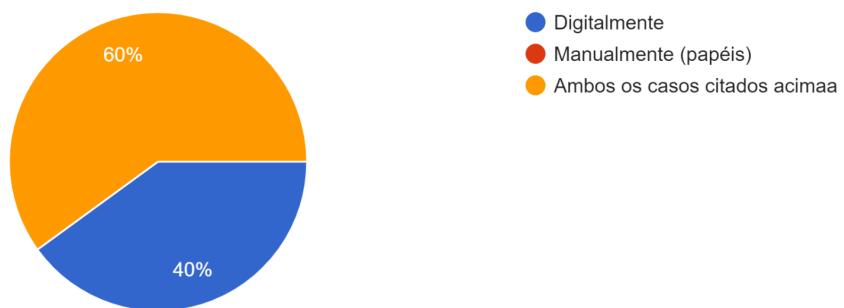
Bem, acho q lidar com comentários e com profissionais das redes sociais têm sido o mais difícil

Geralmente a carga de trabalho é bem árdua mas com o trabalho em equipe conseguimos contornar a rotina do dia a dia.

O que mais ajuda a lidar com a carga de trabalho é tentar manter um relacionamento harmonioso com a equipe, isso ajuda a evitar conflitos e resolver os que já existem. É desafiador ter que lidar com as altas cargas emocionais da profissão e também com o acúmulo de tarefas.

Como os dados dos pacientes são gerenciados atualmente na sua prática?

5 respostas



Próxima pergunta: Quais desafios você enfrenta na tomada de decisões clínicas?

Divergência de opiniões

Não tomamos decisões na área que eu trabalho.

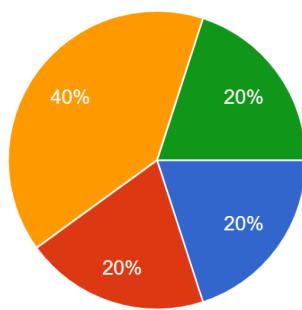
Equilibrar o tratamento com o desejo do paciente

As decisões são sempre compartilhadas em equipe(enfermeira/médico)para juntos pensar no melhor desfecho para o paciente

A tomada de decisões geralmente precisa ser rápida, dependendo do caso, e isso acaba causando tensão, contribuindo ao surgimento de altas cargas emocionais.

Como você recebe feedback dos pacientes sobre a experiência de atendimento?

5 respostas



- On-line
- No momento da consulta
- Não recebo
- Atualmente temos a pesquisa de satisfação impressa em que os pacientes escrevem seu elogio/reclamação no papel e coloca em uma das "urnas" espalhadas por todo o hospital , ou digital scaneando um Qrcode que direciona para a avaliação...

Próxima pergunta: Qual é a sua experiência com cuidados remotos e telemedicina?

Não temos atendimento remoto na unidade.

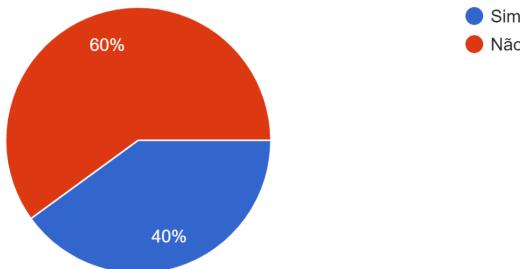
Já fiz atendimentos on-line, e os acompanhamentos são on-line tb

Pouca experiência por ser uma ferramenta introduzida recentemente no mercado, utilizei um alguns casos após a alta hospitalar do paciente para tirar algumas dúvidas relacionada a continuidade do cuidado.

A telemedicina/cuidados remotos para a área da enfermagem é um pouco complexa, já que a nossa profissão envolve realizar os cuidados integrais e a realização da sistematização da assistência a enfermagem (SAE), e a distância algumas coisas são prejudicadas, como a realização do exame físico.

Existem barreiras específicas que impedem a adoção plena de tecnologia na sua prática?

5 respostas



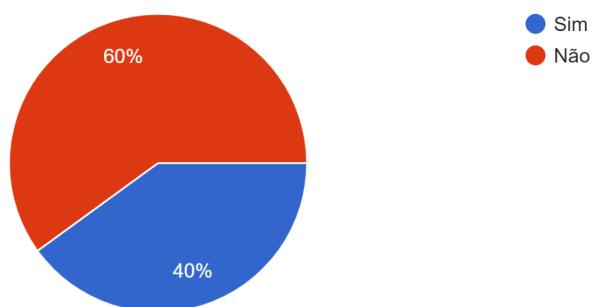
Próxima pergunta: Se sim, como essas barreiras podem ser superadas ou mitigadas?

Dinheiro acredito eu.

A tecnologia é muito usada, por exemplo, nos sistemas do governo, como o eSus, e quando o sistema caí, grande parte do fluxo de atendimentos é prejudicado. O ideal seria investir em um sistema que aguentasse mais acessos simultaneos.

A tecnologia interfere na qualidade do relacionamento médico-paciente?

5 respostas



Próxima pergunta: Se sim, como você acredita que interfere nesse relacionamento?

Trabalhamos com um público que nem todos tem acesso à tecnologia.

Como apontado anteriormente, o paciente é afetado diretamente quando os sistemas de apoio caem e, assim, dependendo da instituição, o acesso à informações importantes, como seu prontuário, é perdido. Em muitos casos, o atendimento do paciente demora mais e ele fica estressado.

Próxima pergunta: Se você pudesse sugerir uma inovação tecnológica para melhorar a prática da saúde, qual seria?

Inteligência artificial que ajuda-se em casos mais simples, ou que ajude o profissional a chegar a um diagnóstico com mais eficácia.

Atendimento remoto.

Mais acesso a mais pessoas, os programas de nutrição são bem completos, mas falta vontade dos profissionais de ir atrás

Um maior investimento em um sistema que aguentasse mais acessos simultaneos.

Na área de sugestões, críticas, elogios, entre outros, não houveram respostas. E aqui encerrou o formulário.

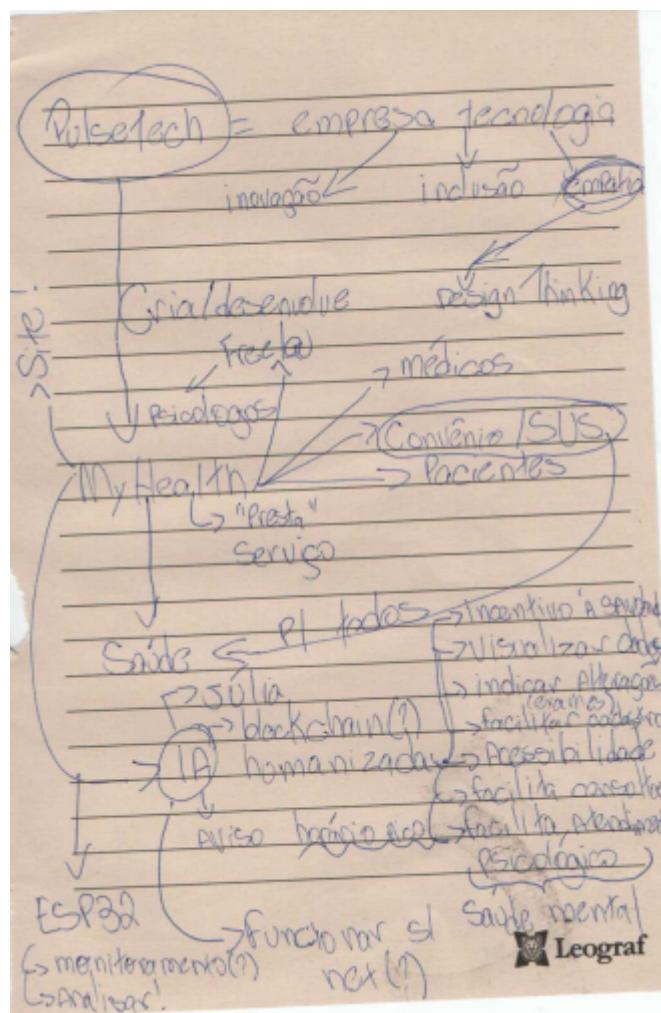
6.2 Brainstorm de ideias

Com isso, vieram diversas ideias na mente. E decidi fazer um brainstorm.

Brainstorm é, por definição, uma tempestade de ideias que potencializa a criatividade. Esse brainstorm foi realizado em duas etapas:

- ❖ Antes do fechamento do formulário, onde as ideias vinham surgindo após a proposta da Hapvida juntamente com a FIAP, fui anotando em um bloco de notas e posteriormente passei para o papel;
 - ❖ Fechamento do formulário e análise das respostas: mesmo com todas as ideias fervendo em mente, após fechar o formulário, analisei resposta por resposta individualmente e fui anotando as ideias e os principais pontos no papel.

O papel era o material próximo, e para não perder o fio da meada, anotei tudo ali, conforme escaneado abaixo:



Com isso em mente, podemos começar a estruturar melhor nossa solução, abordada nos tópicos seguintes.

7. SOLUÇÕES PENSADAS

Depois de pensar e estruturar melhor as ideias na mente, chegou a hora de apresentar a solução principal que foi dividida em 3 ideias principais, como veremos nos próximos tópicos.

7.1 MyHealth

A PulseTech é uma empresa de tecnologia que desenvolve outros serviços. Dentre esses serviços, surgiu o MyHealth.

O MyHealth, traduzindo “Minha Saúde”, surgiu com o intuito de lembrar um direito que é para todos, independentemente de quem seja: a saúde. Seria a base como prestação de serviços e seria aberto à parcerias como convênios particulares, médicos freelancers e saúde pública. Ela foi criada com os seguintes pensamentos, que são também seus diferenciais:

- ❖ Empatia: novamente, a saúde é para todos. É necessário estarmos dos dois lados da moeda para termos empatia com os dois grandes maiores responsáveis por essa área: tanto profissionais da saúde, quanto pacientes;
- ❖ Acessibilidade: criar uma solução que seja acessível para todos, seja para pessoas surdas, cegas, entre outros. O enfoque é que todos tenham não somente a solução, como também a saúde, para diferentes acessos;
- ❖ Experiência do usuário: criar uma solução que ofereça a melhor experiência para o usuário, que não seja extremamente difícil nem para pessoas mais jovens quanto pessoas mais idosas. A ideia é que todos consigam mexer sem dificuldades e seja intuitivo a solução;
- ❖ Segurança e privacidade com os dados: criar uma solução que também garanta a segurança para com os dados dos usuários, tanto seus dados de cadastro/login quanto dados relacionados à seus laudos médicos. Apenas em casos como saúde global, em relação à doação de órgãos ou coletamento de dados para análise de picos de doenças (sem mostrar quem foram os usuários, somente na região x) que seriam publicados e devidamente avisados;
- ❖ Proximidade com o usuário: sabemos que muitas pessoas têm a visão de que a tecnologia pode causar “frieza” em áreas que ela integra. Entretanto, a solução é pensada em que justamente o usuário tenha sua melhor experiência e, de certa forma, sinta-se próximo com a tecnologia, garantindo sua usabilidade.

O MyHealth também visa buscar soluções que melhore não somente o dia a dia de pacientes, quanto também de profissionais da saúde, independentemente de qual área seja, que

também são diretamente afetados e sentem uma pressão altíssima em relação à sua própria profissão.

O projeto também utilizou de cores como verde e rosa pastéis, pensando não somente no verde que representa a saúde na psicologia das cores, mas também a questão do amor (para com a profissão e consequentemente, com o paciente/profissional da saúde) e deixar essa sensação de leveza enquanto o usuário mexe tanto no site quanto na aplicação (falaremos mais à diante).

Segue a logo que foi criada para representar o projeto:



O coração juntamente com as batidas e a integração do estetoscópio, muito utilizado por médicos, vem para trazer a lembrança em relação à saúde (por mais que ela não se limite para médicos, como também para nutricionistas, psicólogos, psiquiatras, enfermagem, entre outras áreas). E o nome em seguida com essa letra mais cursiva, não tão fechada, mas sim algo mais fluído.

Com uma explicação mais detalhada sobre o projeto e a identidade visual, vamos conhecer então as ideias principais que integram esse projeto que visa unir tecnologia e saúde.

7.1.1 Ideias principais

As 3 ideias principais são 3, como objetivos atuais, e iremos abordar detalhadamente cada uma delas em forma de tópicos:

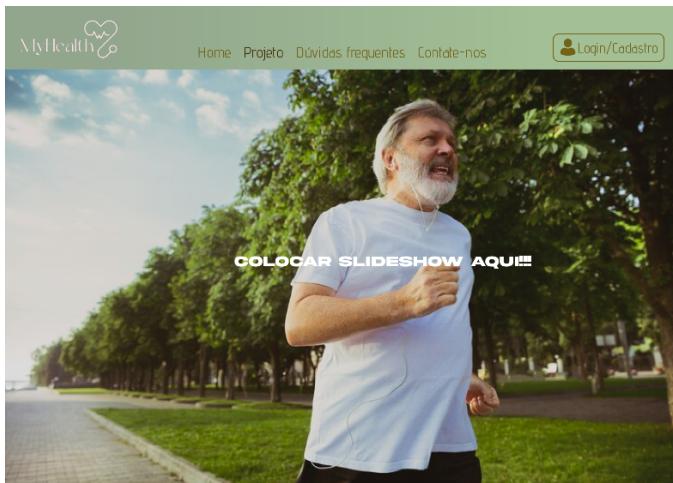
- Julia: uma inteligência artificial criada com a intenção de ser intuitiva e simples para todos os tipos de usuários, garantindo também a acessibilidade. A Julia seria dividida da seguinte maneira:
 - Para pacientes: a ideia seria facilitar a vida para todos. Ali, seria capaz de marcar consultas, escolher preferências (como podemos ver, muitas mulheres sentem-se mais seguras com ginecologistas mulheres, isso seria um exemplo de preferência), visualizar laudos médicos, exames, receitas prescritas e avisos de horários de remédios para facilitar. Também seria utilizado como uma agenda única, facilitando as

- lembranças ao que precisam realizar ou marcar, e também o que precisam seguir antes de realizarem um determinado exame;
- Para profissionais da saúde: a ideia seria facilitar, por exemplo, o diagnóstico do paciente, a IA seria responsável por analisar determinados exames e a partir dos valores de referência, indicar que houve determinada alteração, agendas de datas para consultas que eles possuem. Profissionais da saúde também podem utilizar a aplicação como pacientes se esse for o caso, e caso o médico trabalhe para um convênio parceiro, facilite a entrega da informação entre paciente e profissional;
 - Para todos: o incentivo da saúde mental, mostrando profissionais na área, como psicólogos e psiquiatras, se prestam serviços sociais (com valor mais barato) ou não, e até mesmo preferências que os pacientes poderiam solicitar com base na ideia. Além de poderem também colocar sintomas, e caso houver sintomas repetidos em uma cidade, alertar o risco de infecções naquela área, também facilitando caso seja necessário investigar. E por fim, ensinamentos envolvendo a saúde para finalizar, explicando a importância e tirando dúvidas referentes a saúde também.
- ESP32: o ESP32 foca-se no monitoramento contínuo de pacientes para monitorar parâmetros vitais, como temperatura corporal, frequência cardíaca e níveis de oxigênio no sangue. Inicialmente, a ideia é que esteja nos hospitais parceiros, e caso ocorra uma alteração em um paciente, os médicos receberão esse aviso em todo hospital, isso vem a facilitação de acompanhamento médicos para personalizar o atendimento para cada paciente, diminuir internações, e futuramente, a ideia é que demais pacientes tenham acesso em suas casas para facilitar a saúde e telemedicina. Essas informações podem ser enviadas para parentes caso necessário através da Julia;
 - Site: a ideia do site é que, além de mais informativo sobre o projeto do MyHealth, possuam as dúvidas frequentes, solicitação de parcerias entre convênios e hospitais e conseguirem realizar o seu login ou mesmo o cadastro através de nosso site;
 - Objetivo futuro: tornar ainda mais possível o transplante de órgãos 3D para diminuir os custos e facilitar o transplantes quando necessário.

7.1.2 Protótipo do site

Para mais detalhes, acesse o site do [Figma](#)

Página Home:



Quer se tornar uma empresa parceira? Tire suas dúvidas aqui!

[Saiba mais](#)

Em parceria com



Quer se tornar uma empresa parceira? Tire suas dúvidas aqui!

Veja o que dizem nossos usuários!



Lore ipsum dolor sit amet.
Autor x



Nossos diferenciais!



Diferencial 1

texto breve aqui
texto breve aqui
texto breve aqui



Diferencial 2

texto breve aqui
texto breve aqui
texto breve aqui



Diferencial 3

texto breve aqui
texto breve aqui
texto breve aqui

Se interessou? Contate-nos e deixe que cuidamos em conjunto.

[Contate-nos](#)

Home Projeto Saúde Dúvidas frequentes Contate-nos

Área dos usuários

[Login/Cadastro](#)

Copyright 2023 ~ Todos os direitos reservados

pulsetech

Página Projeto:

A saúde é um direito para todos!



E a facilidade e o acesso também!



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec eget hendrerit sem, eget pharetra ligula. Maecenas vulputate varius mauris, nec convallis mauris ultrices vel. Mauris in urna malesuada, efficitur sem et, placerat est. Cras vehicula massa eu mi tristique egestas. Nullam id dui dolor. Vivamus rhoncus neque vel fermentum ultrices. Nullam fermentum ultrices. Nullam.

O MyHealth é para quem?



Profissionais da saúde

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec eget hendrerit sem, eget pharetra ligula. Maecenas vulputate varius mauris, nec convallis mauris ultrices vel. Mauris in urna malesuada, efficitur sem et, placerat est. Cras vehicula massa eu mi tristique egestas. Nullam id dui dolor. Vivamus rhoncus neque vel fermentum ultrices. Nullam fermentum ultrices. Nullam.

Pacientes

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec eget hendrerit sem, eget pharetra ligula. Maecenas vulputate varius mauris, nec convallis mauris ultrices vel. Mauris in urna malesuada, efficitur sem et, placerat est. Cras vehicula massa eu mi tristique egestas. Nullam id dui dolor. Vivamus rhoncus neque vel fermentum ultrices. Nullam fermentum ultrices. Nullam.



Convênios e Hospitais Públicos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec eget hendrerit sem, eget pharetra ligula. Maecenas vulputate varius mauris, nec convallis mauris ultrices vel. Mauris in urna malesuada, efficitur sem et, placerat est. Cras vehicula massa eu mi tristique egestas. Nullam id dui dolor. Vivamus rhoncus neque vel fermentum ultrices. Nullam fermentum ultrices. Nullam.

[Contato-nos](#)

O que integra a nossa solução?



Julia, a IA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec eget hendrerit sem, eget pharetra ligula. Maecenas vulputate varius mauris, nec convallis mauris ultrices vel. Mauris in urna malesuada, efficitur sem et, placerat est. Cras vehicula massa eu mi tristique egestas. Nullam id dui dolor. Vivamus rhoncus neque vel fermentum ultrices. Nullam fermentum ultrices. Nullam.



ESP32

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisciing elit. Donec eget hendrerit sem, eget pharetra ligula. Maecenas vulputate varius mauris, nec convallis mauris ultrices vel. Mauris in urna malesuada, efficitur sem et, placerat est. Cras vehicula massa eu mi tristique egestas. Nullam id dui dolor. Vivamus rhoncus neque vel fermentum ultrices. Nullam fermentum ultrices. Nullam.



Empresa desenvolvedora

pulsetech

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec eget hendrerit sem, eget pharetra ligula. Maecenas vulputate varius mauris, nec convallis mauris ultrices vel. Mauris in urna malesuada, efficitur sem et, placerat est. Cras vehicula massa eu mi tristique egestas. Nullam id dui dolor. Vivamus rhoncus neque vel fermentum ultrices. Nullam fermentum ultrices. Nullam.

Dúvidas frequentes:



Home Projeto Dúvidas frequentes Contate-nos

[Login/Cadastro](#)

Algumas das nossas dúvidas mais frequentes

Lorem Ipsum sit amet?

A ideia do dúvidas frequentes é que a resposta só apareça quando o usuário clicar

Lorem Ipsum sit amet?

A ideia do dúvidas frequentes é que a resposta só apareça quando o usuário clicar

Lorem Ipsum sit amet?

Lorem Ipsum sit amet?

Lorem Ipsum sit amet?

Tem alguma dúvida que não foi respondida nessa seção?



Home Projeto Saúde Dúvidas frequentes Contate-nos

Área dos usuários

[Login/Cadastro](#)

Copyright 2023 - Todos os direitos reservados

pulseTech

Página contato:

FORMULÁRIO

Os itens marcados com * indicam item obrigatório.

Nome*

E-mail*

Motivo do contato*

Tirar dúvida Orçamento
 Ambos os casos

Telefone*

Escreva sua mensagem*

Enviar

Nossas plataformas de contato

Telefone comercial: (xx) xxxx-xxxx
 Telefone celular: (xx) xxxxx-xxxx
 E-mail: exemplo@contato.com



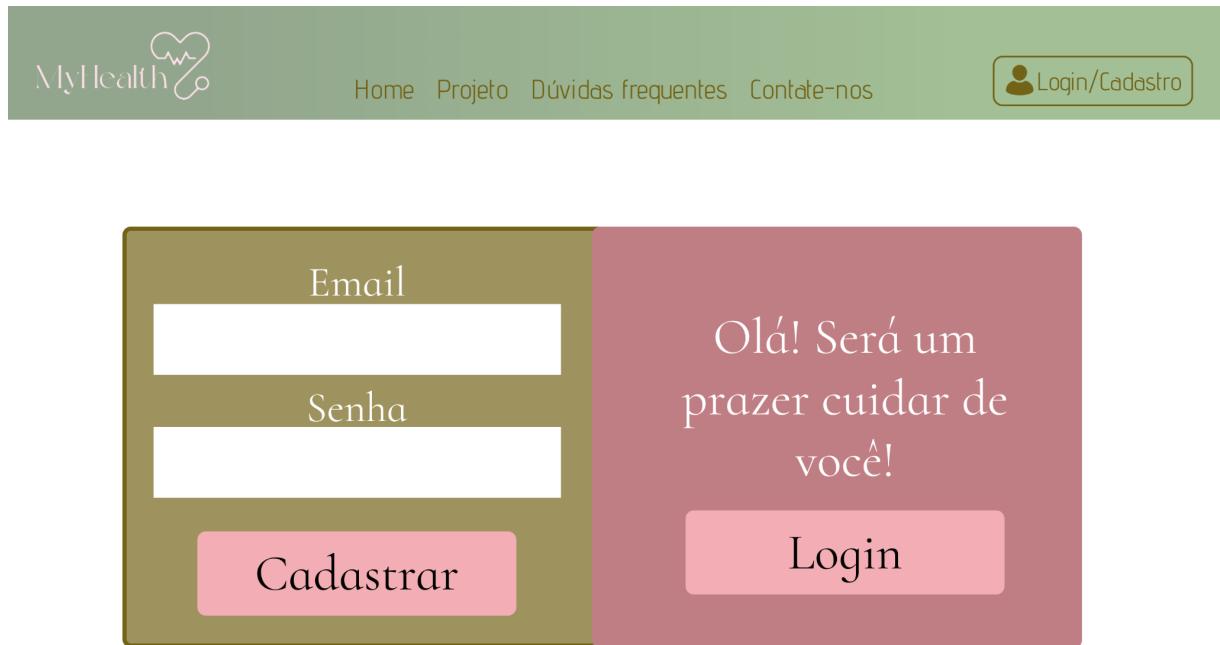
Página Login:



This screenshot displays the login form. On the left, a pink rectangular area contains the text 'Seja bem-vindo(a) de volta!' and a pink button labeled 'Cadastrar'. On the right, a brown rectangular area contains two input fields: one for 'Email' and one for 'Senha', followed by a pink button labeled 'Entrar'.



Página Cadastro:



Atenção: Apenas exemplificando!!



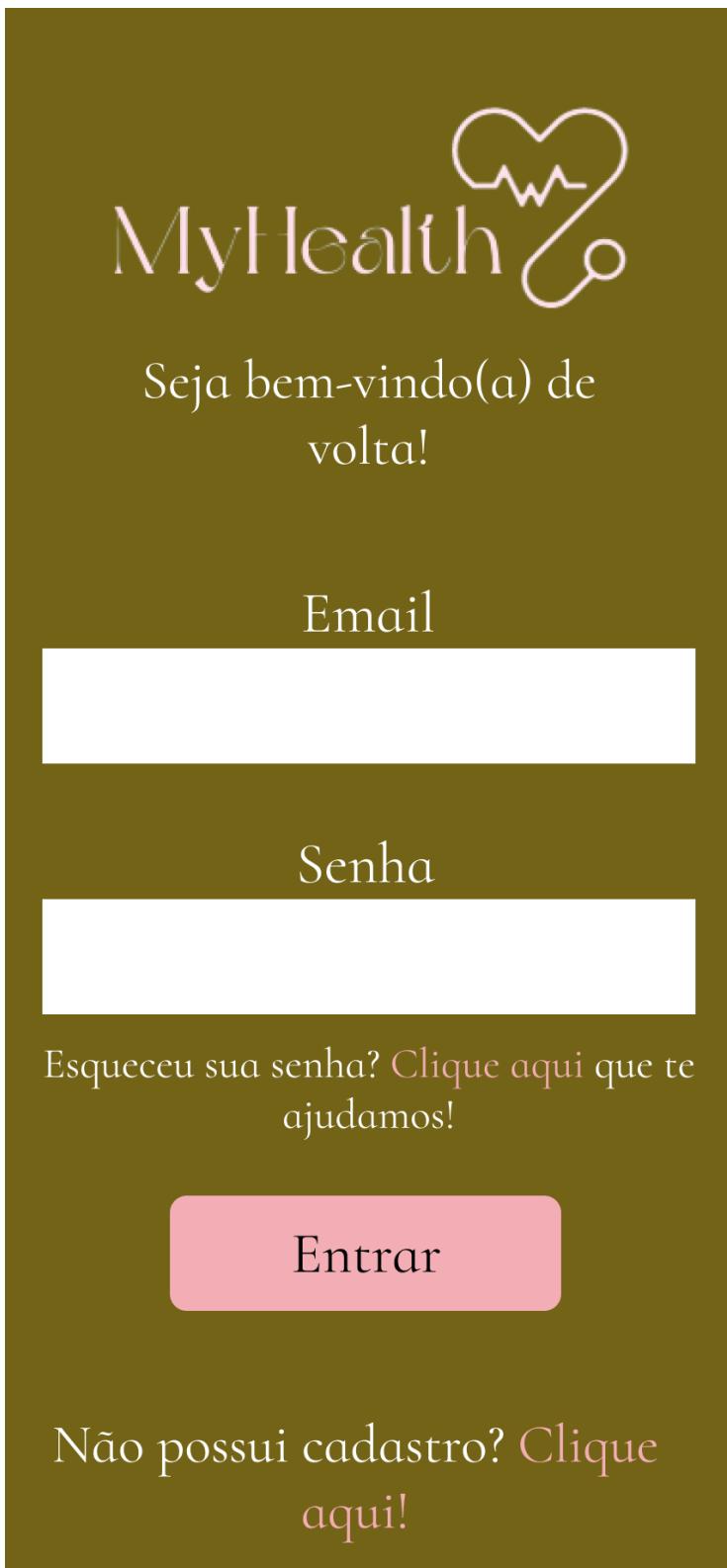
7.1.3 Protótipo simples da aplicação

Esse protótipo é uma representação simples de como seria o aplicativo, não é a versão total finalizada. É apenas a idealização de como seria. Para mais detalhes, visualize no link do [Figma](#).

Splash art:



Login:



Cadastro:

Voltar para login



Nome

Apelido

Email

Senha

Mais informações pedidas após o
cadastro

Cadastrar

Idealização da home:



Marcar consultas

Procurar
psicólogos

Exames médicos

Relatar sintomas

Importância da saúde

Informações
convênio ou
Sus

Configurações
como nome e
afins

Menu (decidir se faria aqui ou menu
hamburguer)

8. VÍDEO PITCH

Para apresentação rápida e explicativa tanto sobre a IA, programada em Python, com funcionalidades reduzidas e no github, está disponível nos links abaixo:

- Link GitHub: <https://github.com/letyresina/GS2sem-Python>
- Link Pitch (Youtube): <https://youtu.be/TXS3i5ioC0U>