

**Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais**

**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**  
**TRABALHO INTERDISCIPLINAR: INSÔNIA**

**Autor:** Beatriz Fernandes Chiericatti; Gabriel Gonçalves Fialho; Ian Barbosa de Araujo; Letícia Azevedo Cota Barbosa; Vitor Augusto Alves da Silva

**Professor:** Rommel Vieira Carneiro

25 de setembro de 2022, Belo Horizonte

## Sumário:

### Introdução

- Problema .....3
- Objetivos ..... 3
- Justificativa .....4
- Público-Alvo ..... 4

### Especificações do Projeto

- Personas e Mapas de Empatia .....5
- Histórias de Usuários ..... 8
- Requisitos .....8
- Requisitos Funcionais .....8
- Requisitos não Funcionais ..... 8
- Restrições ..... 9

### Projeto de Interface

- User Flow .....9
- Mapa do site .....10
- Wireframes ..... 11

### Metodologia

- Divisão de Papéis ..... 13
- Ferramentas ..... 13
- Fontes ..... 13

# Introdução

- **Problema:**

A insônia, por definição, é uma condição em que há dificuldade de iniciar o sono, manter-se dormindo, despertar mais cedo do que seria necessário pela manhã, sendo assim está associado ao comprometimento diurno (pessoal, social e ocupacional) e à preocupação com a diminuição do sono. Portanto é um problema decorrente da irregularidade do tempo adequado do sono e/ou da qualidade do mesmo. Nesse sentido, tal distúrbio pode ser classificada, segundo a Associação Brasileira do Sono, em Insônia sintomática e Transtorno da Insônia (TI). A primeira refere-se quando a perturbação do sono está associada a outras condições médicas, sociais ou ambientais e a segunda é quando a queixa sobre a insônia constitui a própria doença.

Dessa forma, segundo o Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE), no Brasil, 65% da população afirma ter uma baixa qualidade de sono. Sendo assim, mostra-se relevante pensar na qualidade do sono e assim na Insônia, uma vez que as perturbações do sono podem acarretar alterações significativas no funcionamento físico, ocupacional, cognitivo e social do indivíduo, além de comprometer substancialmente a qualidade de vida da pessoa.

- **Objetivos:**

Conforme a Associação Brasileira do Sono, o sintoma de insônia é prevalente em 30% a 35% da população mundial. Nesse sentido, a insônia é um problema que repercute prejuízos familiares, ocupacionais e acadêmicos em uma parte considerável da população. As pessoas que sofrem por tal sintoma /transtorno tem sua saúde física e mental fragilizada, visto que o sono é essencial para manter o organismo funcionando de forma adequada. Tal problema pode ter diferentes causas e consequências para os insones, como por exemplo ansiedade e dependência de remédios para dormir.

Portanto, a finalidade do projeto é dar apoio as pessoas que têm sintoma ou transtorno de insônia. Sendo assim, criaremos um site web para auxiliar os insones (nome dado para pessoas com insônia) em suas pesquisas e para possibilitar uma visão mais ampla do impacto que o distúrbio tem na vida cotidiana e na saúde física e mental. Portanto, o objetivo do trabalho é : disponibilizar, em forma de artigos, informações de instituições confiáveis; ajudar os insones a visualizar hábitos e rotinas que prejudicam sua qualidade de sono; promover um ambiente em que tais pessoas possam comunicar entre si, afim de criar uma rede de apoio. Dessa forma, poderemos minimizar os sintomas e ajudar pessoas com Insônia.

- **Justificativa:**

O que impulsionou a realização deste trabalho foi ver que a insônia afeta grande porcentagem da população do país, assim ganha particular pertinência abordarmos o tema, para ajudarmos essas pessoas. Este projeto, por sua vez, deve ser utilizado pelos adolescentes e adultos com insônia, fazendo com que entendam, e assim, possam se orientar, cada vez mais sobre esse distúrbio, com base na Associação Brasileira do Sono (ABS) voltada às pesquisas sobre a Insônia.

- **Público-Alvo:**

A insônia é um sintoma e também pode ser um transtorno. Visto isso, o público-alvo do nosso trabalho é bastante abrangente, uma vez que pode incluir diferentes faixas etárias, gêneros e classe social. No enteando, de acordo com a 29ª edição da revista "SONO" publicada pela ABS, o perfil de brasileiros que mais sofre com sono ruim são "mulheres jovens, que compartilham a cama com outra pessoa e usam smartphone e mídias interativas na hora de dormir". Logo, tal perfil tornou-se prioridade na construção da nossa aplicação.

Porém, destaque-se outros perfis que são potenciais usuários:

1. Jovens entre 17-19 anos que cursaram ou estão cursando o último ano do ensino médio. E, portanto, podem apresentar ansiedade e/ou depressão causados principalmente pela pressão na escolha de uma profissão e a necessidade de ter um rendimento satisfatório no vestibular. Além disso, são pessoas que podem ter um uso excessivo de telas de computadores e smartphones, por isso manifestam o estado de hipervigília\*.

2. Mulheres na menopausa, segundo a ABS, podem ter as percepções do sono alteradas e provavelmente são afetadas por uma instabilidade emocional. A alteração na qualidade do sono relacionam aos sintomas do período de transição da menopausa: ondas de calor (fogachos) e suores noturno. Tais eventos influenciam a fragmentação do sono. Além disso, essas mulheres podem ter outros fatores que diminuem a qualidade do sono. Por exemplo, ansiedades advindas do trabalho e da vida pessoal.

3. Pessoas com fibromialgia: Dor e sono estão relacionados. De acordo com ABS, alterações no sono são um dos fatores de risco para a fibromialgia. Nesse sentido, o monitoramento do sono é necessário para evitar essa dor. No entanto, pessoas que já possuem a dor crônica continuam relatando queixas relacionadas ao sono, sendo que tal doença atinge principalmente mulheres entre 35 a 50 anos, segundo uma reportagem do uol.

\*vigília é o estado de quem está acordado.


# Especificações do Projeto

A insônia é a principal queixa entre pessoas que sofrem algum distúrbio do sono e está a frente até do ronco. As perspectivas para o futuro não são boas, estima-se que de 30% a 40% da população terá insônia em algum momento da vida. Este site pretende auxiliar no tratamento de forma natural. Aqui os usuários encontrarão artigos, sugestões de terapias cognitivo comportamentais relacionadas à higiene do sono, e técnicas de relaxamento e de controle dos estímulos.

- **Personas e Mapas de Empatia:**

Thomas Kimon é uma pessoa meticulosa, diplomática, muito preocupado com seu trabalho e em adquirir novos conhecimentos. Tem boas relações e amizades no ambiente de trabalho. Procura sempre reunir os amigos para um bom bate papo, acompanhado de boa comida. Nesta interação com amigos, trabalho e redes sociais, prevê um crescimento profissional e pessoal. Devido ao medo de perder o emprego e de ser criticado, procura sempre estar se atualizando procurando melhorias no seu desempenho profissional.

Persona / Mapa de Empatia



Thomas tabile

**PERSONA**

<b>NOME:</b> Thomas Kimon	<b>OBJETOS E LUGARES:</b> Utiliza-se de iPhone, tablets e as redes sociais, em seu tempo livre e de trabalho. Assisti vídeos de seu interesse, realiza postagens diárias no Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp, Discord e Telegram; para promover o seu trabalho e entretenimento.
<b>IDADE:</b> 40 ANOS	
<b>HOBBY:</b> Gosta de ler, cozinhar e de saber as notícias do dia a dia.	
<b>TRABALHO:</b> Analista de Marketing (R\$ 4000,00)	<b>COMO DEVEMOS TRATÁ-LO:</b> Podemos ajudá-lo a aceitar as ideias dos outros, ser mais tolerante com conflitos. Também podemos ser claros e demonstrar confiança e lealdade, dar valor aos detalhes.
<b>PERSONALIDADE:</b> Escuta mais do que fala, não tem muitas reações, diplomático e metuloso. Tem medo de ser criticado, de ficar pra trás no seu conhecimento e de perder o emprego	
<b>SONHOS:</b> Sonha em receber uma promoção, ganhar mais dinheiro para poder viajar pelo mundo e agregar mais valor ao seu currículo	<b>OBJETIVOS CHAVE:</b> Identificar soluções para o problema de insônia, devido ao contato intenso com aparelhos para se relacionar nas redes sociais.

miro

Maya Gallardo é uma pessoa extrovertida, gosta de estar sempre rodeada de pessoas e está sempre pronta a cooperar com elas. Assim tem boas relações de amizades tanto no universo de trabalho como no pessoal. Gosta de reuni os amigos e familiares sempre que possível, mas sua frustração é não poder vê-los frequentemente. Prevê grandes oportunidades no mercado de trabalho, devido ao bom relacionamento com profissionais de sua área. Demonstra sempre alegria, adora cantar em público, e vê seu esforço reconhecido nas redes sociais.

Persona / Mapa de Empatia



PERSONA

<b>NOME:</b> Maya Gallardo	<b>OBJETOS E LUGARES:</b> Utiliza-se de Iphone, tabletes e as redes sociais, em seu tempo livre e de trabalho. Lendo texto, assistindo vídeos de seu interesse. E para promover o seu trabalho.
<b>IDADE:</b> 22 anos	
<b>HOBBY:</b> Gosta de cantar, se exercitar e alimentar-se com saúde	
<b>TRABALHO:</b> Atriz (aprox. R\$ 10000,00)	
<b>PERSONALIDADE:</b> Ela adora um trabalho em equipe, é cooperativa e apoia os outros. É uma boa ouvinte e prefere evitar conflitos e mudanças. Tem medo de ficar longe da família e sua frustração é não ter tempo de vê-los todos os dias	<b>OBJETIVOS CHAVE:</b> Identificar soluções para o problema de insônia, devido ao uso excessivo de aparelhos como celular, iphone e etc. Desenvolver estratégias para ter um sono restaurador e melhor qualidade de vida.
<b>SONHOS:</b> Casa grande para receber visitas de amigos e família, formar uma família.	<b>COMO DEVEMOS TRATÁ-LA:</b> Podemos ajudá-la a reconhecer seus esforços, a ser mais prático. Também podemos ser mais relaxados e cooperativos, demonstrar segurança e sinceridade.

Lotus dos Ramos é uma pessoa competitiva e confiante, direta e firme em suas decisões. Gosta de desafios e procura resultados imediatos. Sua preocupação é que devido ao excesso de trabalho não consegue passar mais tempo com sua família, mas procura fazer do pouco tempo, um tempo de qualidade. Gosta de estar entre amigos e com a família reunida. Alguns amigos e familiares às vezes pedem que ela pegue mais leve no trabalho, relaxe um pouco. Vê muita competição no mercado de trabalho de forma machista e racista. Assim, conhecedora do seu potencial, sabe se posicionar para transmitir suas ideias e procura ouvir seus colaboradores. Tem recebido retorno positivo, apoio no seu ambiente de trabalho e de sua família.

Persona / Mapa de Empatia



# PERSONA

Lótus table

<b>NOME:</b> Lótus dos Ramos	<b>OBJETOS E LUGARES:</b> Utiliza-se de várias mídias como Iphone, tablets, notebook e as redes sociais, muitas das vezes para o trabalho, através de videoconferências. Lendo texto, assistindo vídeos de seu interesse, pessoal e profissional.
<b>IDADE:</b> 30 anos	<b>COMO DEVEMOS TRATÁ-LA:</b> Podemos ajudá-la a ter empatia com os outros, a pensar com mais calma, a relaxar, ser mais acessível. Também podemos ser mais diretos e francos, manter o foco e respeitar o seu gosto por autonomia.
<b>HOBBY:</b> Gosta de cozinhar, ler livros, gosta de atualizar suas redes sociais e profissionais	
<b>TRABALHO:</b> Sistema de gestão empresarial (R\$6000,00)	
<b>PERSONALIDADE:</b> Competitiva e confiante. É direta, firme e toma iniciativa. Gosta de desafios e resultados imediatos. Não gosta de rotinas, tem medo de não conseguir acompanhar o crescimento dos seus filhos.	<b>OBJETIVOS CHAVE:</b> Desenvolver estratégias de relaxamento para ter um sono tranquilo e qualitativo, restabelecendo o seu vigor.
<b>SONHOS:</b> Trabalhar em um lugar que a permita passar mais tempo com a sua família.	

miro

- Histórias de Usuários:

EU COMO... PERSONA	QUERO/PRECISO ... FUNCIONALIDADE	PARA ... MOTIVO/VALOR
Usuário do sistema (Thomas)	Solucionar os problemas de insônia	Dormir melhor
	Diminuir o tempo de exposição às telas	Poder trabalhar mais tranquilamente, menos ansiedade.
	Ser mais produtivo	Mais disposição, que a insônia não permiti
Usuário do sistema (Maya)	Sono de qualidade, restaurar suas energias	Qualidade de vida
	Organizar melhor o tempo, para dormir melhor	Monitorar e melhorar a qualidade do sono
Usuário do sistema (Lotus)	Sono relaxante, reparador de energia	Mais vigor no dia a dia
	Mais tempo com a família	Valorização da união familiar e qualidade de vida

- Requisitos:

As tabelas que se seguem apresentam os requisitos funcionais e não funcionais que detalham o escopo do projeto.

### Requisitos Funcionais

ID	Descrição do Requisito	Prioridade
RF-001	Permitir que o usuário cadastre tarefas	ALTA
RF-002	Emitir um relatório do monitoramento no mês	ALTA
RF-003	Permitir que o usuário faça comentários	Média
RF-004	Permitir que o usuário salve os artigos na biblioteca	ALTA
RF-005	Mostrar artigos recomendados	ALTA
RF-006	Salvar histórico do usuário e mostrar no vistos recentemente	ALTA

### Requisitos não Funcionais

ID	Descrição do Requisito	Prioridade
RNF-001	O sistema deve ser responsivo para rodar em um dispositivos móvel	média
RNF-002	Deve processar requisições do usuário em no máximo 3s	BAIXA



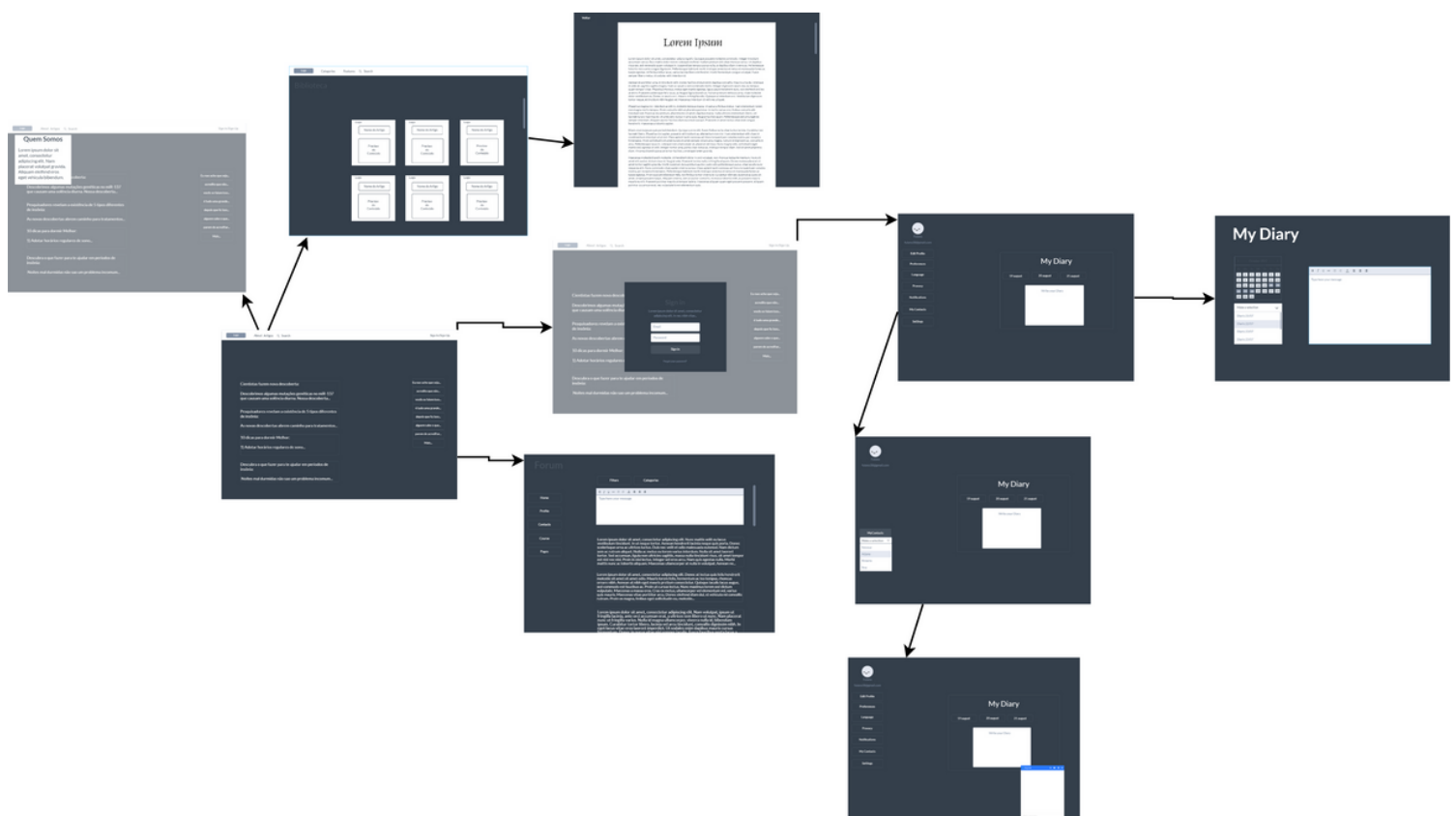
- Restrições:

O projeto está restrito pelos itens apresentados na tabela a seguir.

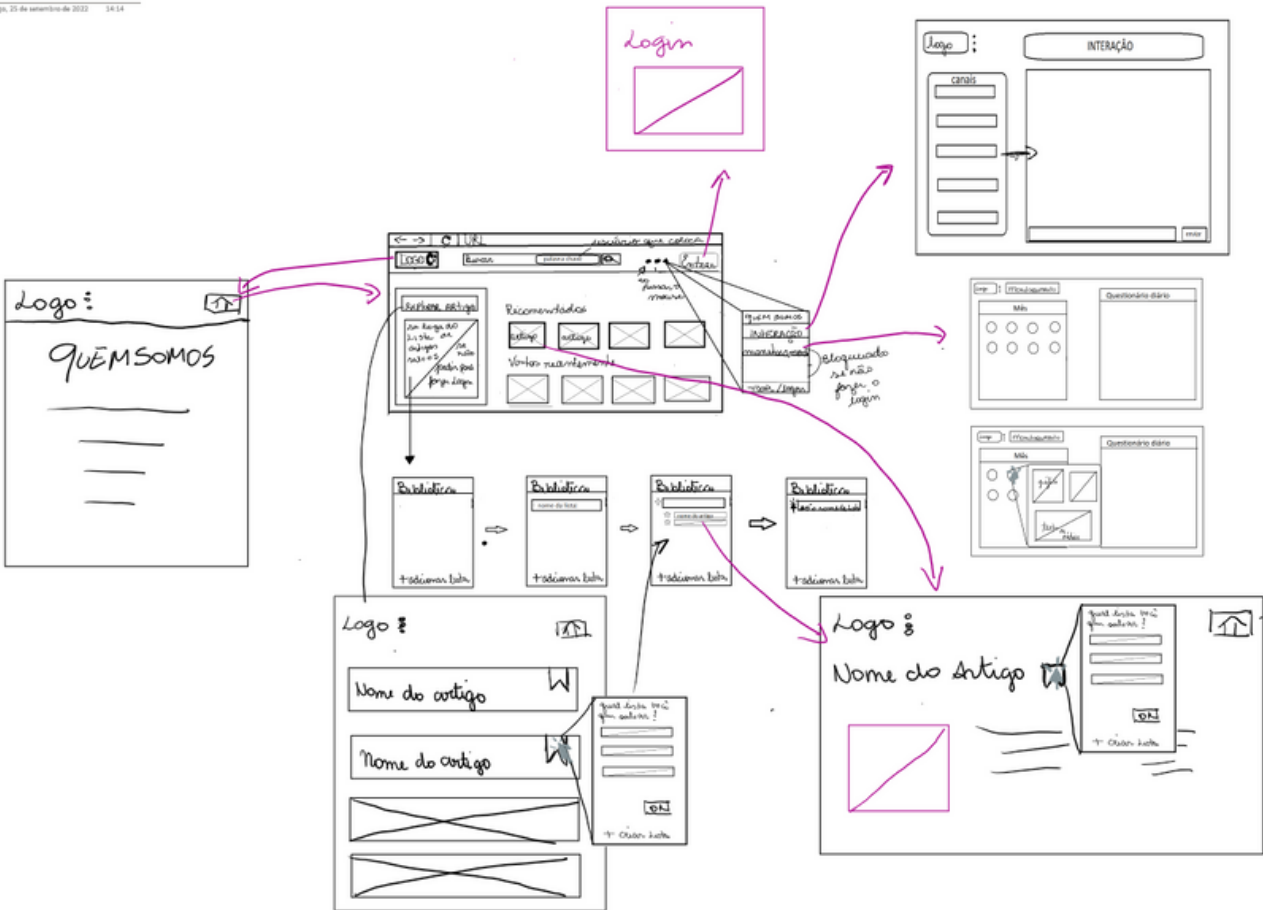
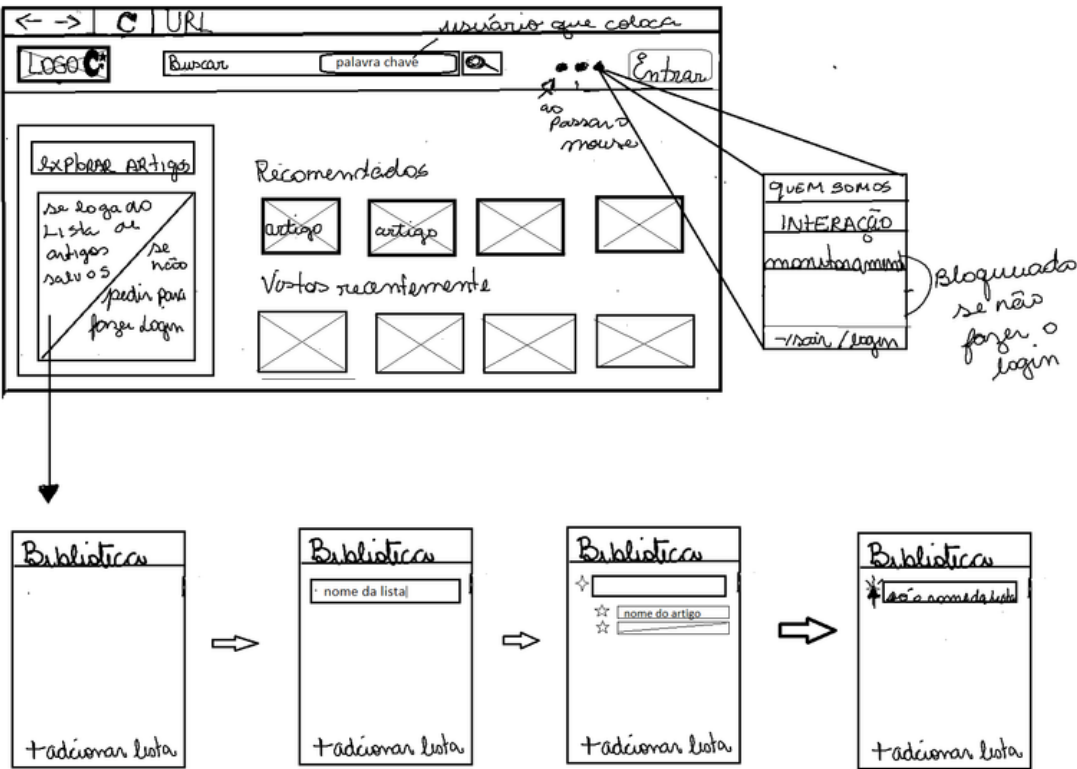
ID	Restrição
01	O projeto deverá ser entregue até o final do semestre
02	Não pode ser desenvolvido um módulo de backend

## Projeto de Interface

- User Flow do protótipo interativo:

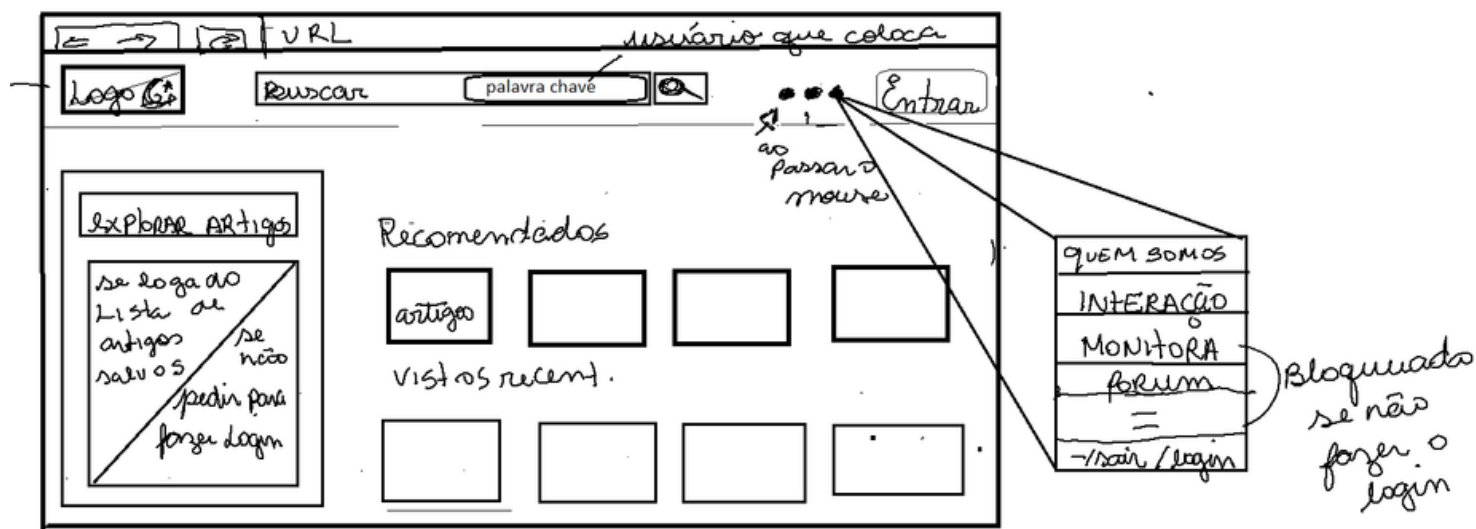


• Mapa do site:

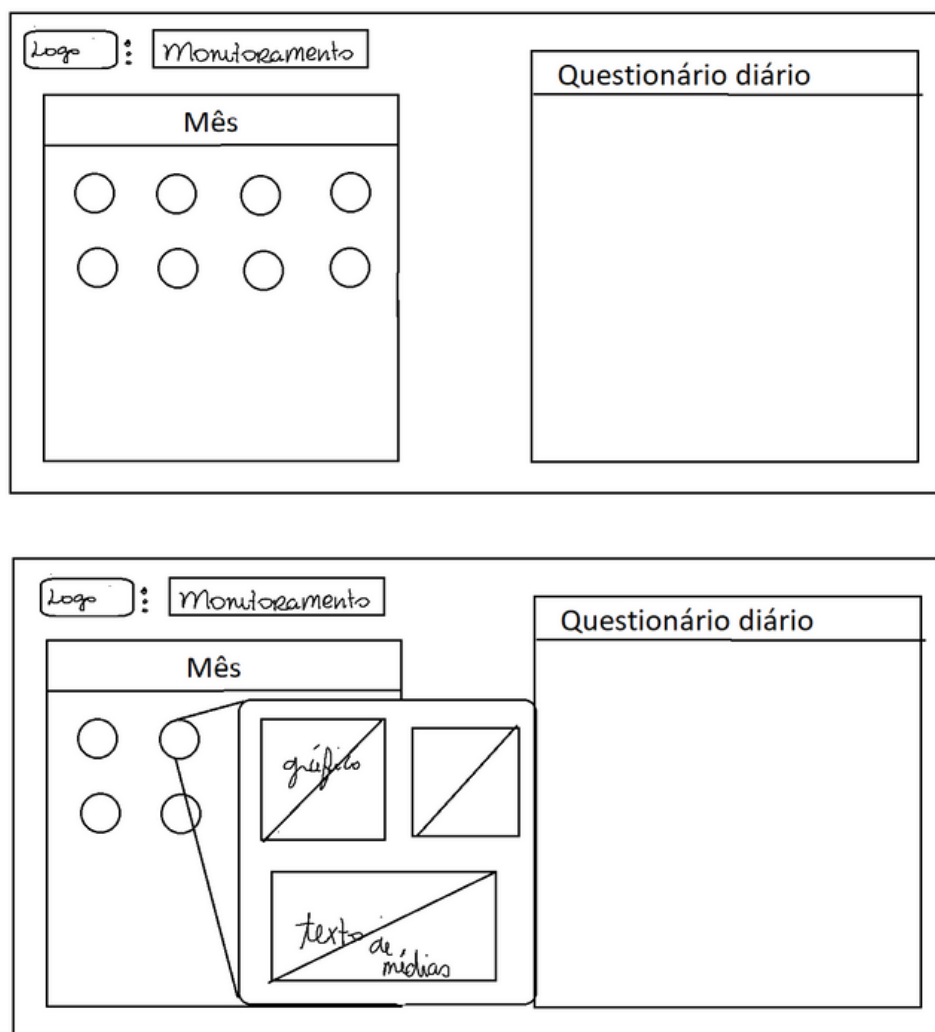


- Wireframes:

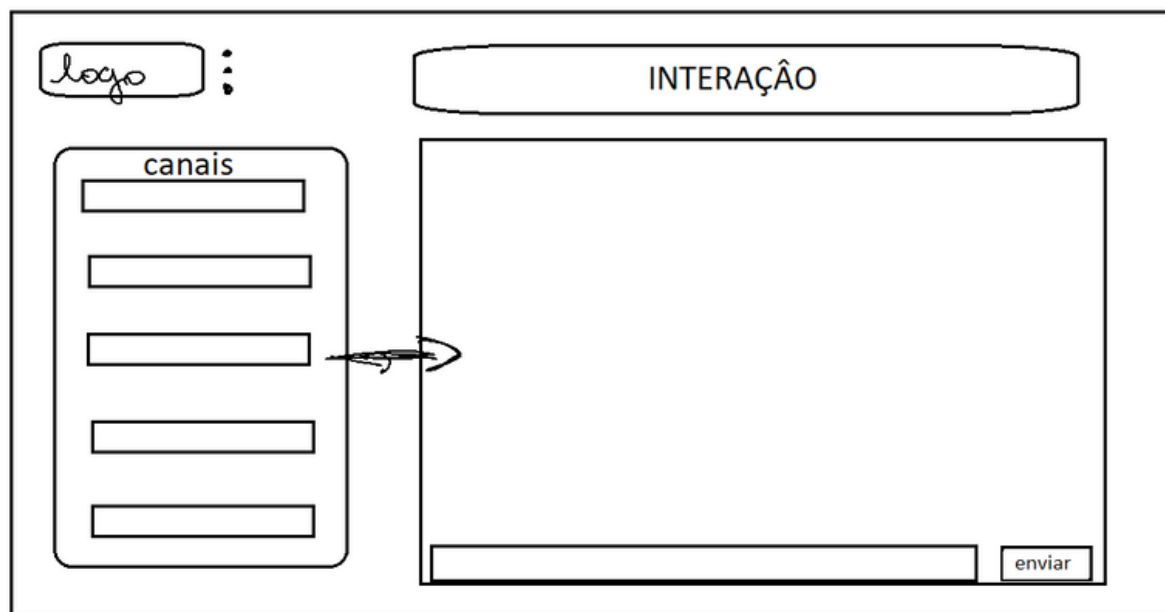
## 1. Tela inicial:



## 2. Página de monitoramento:

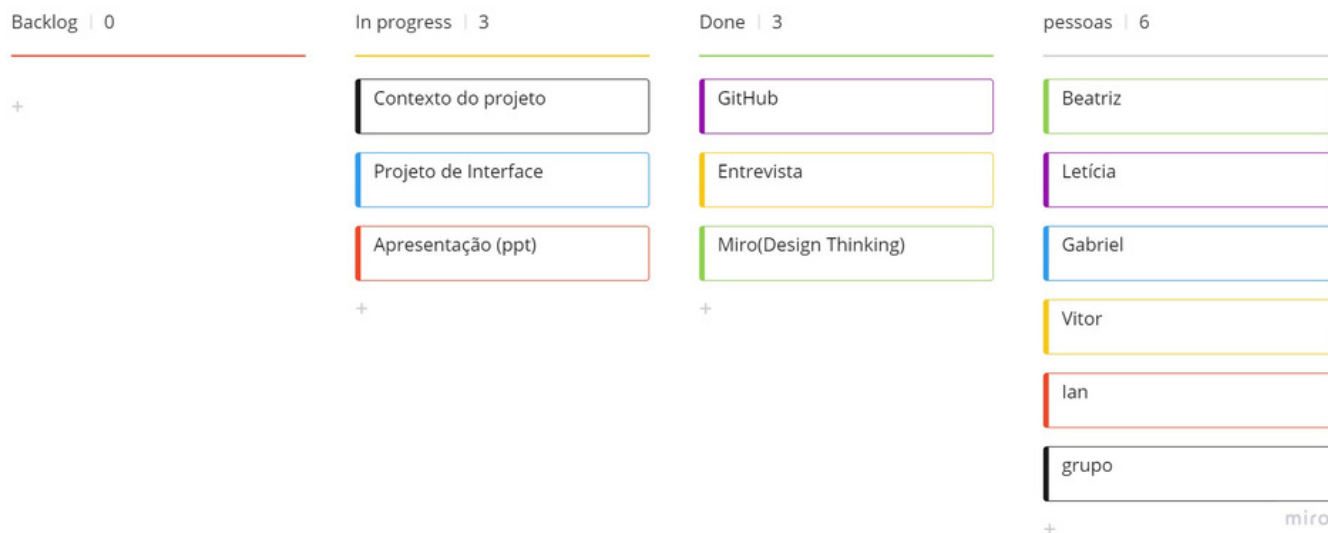


### 3. Página do fórum:



## Metodologia

- Os encontros para a realização do trabalho foram feitos diariamente. Os integrantes do grupo gerenciaram as atividades por meio de um Kankan no miro:



- Divisão de Papéis:

A divisão de papéis pode ser vista na imagem acima. As cores designadas para cada pessoa . As cores também foram colocadas nas atividades para relatar quais pessoas foram encaminhadas. Algumas atividades foram decididas durante a realização do projeto e outras foram decididas na primeira reunião do grupo.

- Ferramentas

Ambiente	Plataforma	Link de Acesso
Processo de Design Thinkgin	Miro	<a href="https://miro.com/welcomeonboard/ZUIEdnlsb3hUcmgyck9Ba1hWQmRDZGpYTkJGRUphV2tLVFRyTm9Rb1NXOFBBemdFM2VBN0d2MnVjN0F6RFRZZHwzNDU4NzY0NTMzODMyNjAzOTYwfDI=?share_link_id=45523103841">https://miro.com/welcomeonboard/ZUIEdnlsb3hUcmgyck9Ba1hWQmRDZGpYTkJGRUphV2tLVFRyTm9Rb1NXOFBBemdFM2VBN0d2MnVjN0F6RFRZZHwzNDU4NzY0NTMzODMyNjAzOTYwfDI=?share_link_id=45523103841</a>
Repositório de código	GitHub	<a href="https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PMGCC-TI/tiaw-pmg-cc-t-2022-insonia">https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PMGCC-TI/tiaw-pmg-cc-t-2022-insonia</a>
Protótipo Interativo	MavelApp	<a href="https://marvelapp.com/prototype/81f5d83">https://marvelapp.com/prototype/81f5d83</a>

- Fontes:

- Insônia : do diagnóstico ao tratamento / [Andrea Bacelar, Luciano Ribeiro Pinto Jr. [coordenação geral]. – São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora; São Paulo: Associação Brasileira do Livro, 2019.
- Lopes, Larissa. Cadê o sono? O que tira o sono do Brasileiro? Revista Sono, edição 29, pág.5, março 2022.
- Fibromialgia | Drauzio Varella - Drauzio Varella (uol.com.br)