



28 DE AGOSTO DE 2023


# DOCUMENTAÇÃO SAFE SYNC

MONITORAMENTO DE MÁQUINAS

GUSTAVO TORRESNAYRA BELAMIRNO; MATEUS AGUIAR;  
DANIEL RODRIGUES; GUSTAVO GOMES; JOÃO LUCAS

BYTE FLOW

Rua Hadock Lobo, 595



## Grupo 7 – Safe Sync

### Participantes

<b>Daniel Rodrigues Rios</b>	01231020
<b>Gustavo Gomes da Silva</b>	01231076
<b>Gustavo Torres Souza</b>	01231032
<b>João Lucas da Silva Cruz</b>	01231011
<b>Matheus de Aguiar Nunes</b>	01231191
<b>Nayra Câmara Belarmino</b>	01231129

## Contexto do Negócio

Nos últimos anos, o trabalho remoto tem se tornado cada vez mais comum, e com a pandemia global de COVID-19, muitas empresas foram forçadas a adotar o home office como medida de segurança. No entanto, uma das principais preocupações dos empregadores é como monitorar a produtividade de seus funcionários enquanto trabalham em casa. Nesse contexto, surge a necessidade de uma solução eficiente para monitorar a produtividade dos funcionários em home office. Essa solução deve ser capaz de acompanhar o desempenho dos colaboradores, garantindo que eles estejam cumprindo suas tarefas e metas de forma adequada.

Uma possível abordagem para a monitoração de produtividade em home office é o uso de softwares de monitoramento. Esses softwares podem rastrear o tempo gasto em cada atividade, capturar capturas de tela periódicas e monitorar o uso da internet. Além disso, eles podem registrar informações como o número de abas abertas, a quantidade de cliques e a quantidade de caracteres digitados pelo colaborador ao longo do dia.

Essas informações podem ser usadas para avaliar a produtividade dos funcionários e identificar possíveis áreas de melhoria. Por exemplo, se um colaborador está passando muito tempo em redes sociais ou em sites não relacionados ao trabalho, isso pode indicar uma baixa produtividade. Da mesma forma, se um colaborador está digitando um número significativo de caracteres, isso pode indicar um alto nível de atividade e produtividade. No entanto, é importante ressaltar que a monitoração de produtividade em home office deve ser realizada de forma ética e respeitando a privacidade dos funcionários. É fundamental que os colaboradores sejam informados sobre o uso dessas ferramentas e que seu consentimento seja obtido.

Além disso, é importante que as empresas adotem uma abordagem equilibrada, levando em consideração não apenas a produtividade, mas também o bem-estar dos funcionários. O trabalho remoto pode trazer benefícios, como maior flexibilidade e redução do estresse relacionado ao deslocamento, mas também pode apresentar desafios, como a dificuldade em separar vida pessoal e profissional.

## Objetivo

O objetivo deste negócio é monitorar a produtividade dos funcionários que estão trabalhando em home office. Através do uso de softwares de monitoramento, o objetivo é acompanhar o desempenho dos colaboradores, garantindo que eles estejam cumprindo suas tarefas e metas de forma adequada. O objetivo é identificar possíveis áreas de melhoria, avaliar a produtividade dos funcionários e promover um ambiente de trabalho saudável e produtivo, mesmo à distância.

## Justificativa

A justificativa para o monitoramento da produtividade dos funcionários em home office é garantir que as metas e tarefas estabelecidas sejam cumpridas de forma eficiente. Com o trabalho remoto se tornando mais comum, é necessário ter mecanismos para avaliar o desempenho dos colaboradores e identificar possíveis áreas de melhoria.

O monitoramento da produtividade permite que os empregadores tenham uma visão mais clara do trabalho realizado pelos funcionários, ajudando a identificar possíveis problemas ou gargalos que possam estar afetando a eficiência. Isso possibilita a implementação de medidas corretivas e o direcionamento de recursos de forma mais eficaz.

Além disso, o monitoramento da produtividade em home office pode ajudar a manter a transparência e a responsabilidade dos colaboradores. Ao saber que estão sendo monitorados, os funcionários tendem a se manter mais focados e comprometidos com suas tarefas, o que pode levar a um aumento geral da produtividade.

No entanto, é importante ressaltar que o monitoramento deve ser realizado de forma ética e respeitando a privacidade dos funcionários. É fundamental informar os colaboradores sobre o uso dessas ferramentas e obter seu consentimento. Além disso, é importante adotar uma abordagem equilibrada, levando em consideração não apenas a produtividade, mas também o bem-estar dos funcionários, promovendo um ambiente de trabalho saudável e incentivando a comunicação aberta.

## Escopo

A solução terá um banco de dados em um serviço de nuvem, o qual deve armazenar todos os dados relevantes dos clientes/usuários e das máquinas utilizadas por eles.

A solução terá um app cliente executável que através da API Looca coletará dados do uso de recursos da CPU (processador), Memória, Disco e dos processos utilizados. O app terá funcionalidades de alertar o usuário caso o uso de algum recurso esteja acima do esperado. Esse app cliente deve armazenar os dados coletados no banco de dados.

O app cliente também deve contar a quantidade de teclas pressionadas do teclado e a quantidade de clicks do mouse do usuário enquanto ele estiver em execução, esses dados contribuirão para a análise da produtividade do funcionário. O app irá alertar o usuário caso ele fique muito tempo ocioso (sem atividade no teclado ou mouse). Esses dados também devem ser armazenados no banco de dados em nuvem. É importante ressaltar que não coletaremos o que foi digitado e sim a quantidade de vezes que o usuário utilizou o teclado.

Além do app cliente, a solução também trará um app web que estará hospedado em um serviço de nuvem. Esse app web será onde os usuários terão acesso às informações que o app cliente coletou. O app web permite o cadastro de empresas e o cadastro de funcionários. As informações do hardware e da produtividade serão exibidas em dashboards.

A API Looca Time é uma ferramenta de monitoramento de recursos do sistema, que permite coletar informações sobre o uso de CPU, memória, disco, rede e outros aspectos do computador. Através dessa integração, o executável será capaz de capturar dados relevantes para a monitoração da produtividade, como o tempo de uso do computador, a quantidade de cliques, a quantidade de caracteres digitados, entre outros. O executável será desenvolvido de forma a garantir a privacidade dos colaboradores, respeitando os limites éticos e legais. Será necessário obter o consentimento dos funcionários e informá-los sobre o uso da ferramenta de monitoramento.

## Premissas e Restrições

### Premissas:

- O cliente utilizará o programa apenas para seus funcionários;
- A máquina monitorada estará sendo utilizada no modelo home office;
- A máquina estará conectada a uma rede de internet durante toda a jornada de trabalho;
- Terá informações de funcionamento do computador que serão acessadas por seus responsáveis;

### Restrições:

- O app cliente deve ser desenvolvido em Java;
- Front-end do app web deve ser desenvolvido em HTML, CSS e JavaScript;
- Back-end do app web deve ser desenvolvido em JavaScript e NodeJS;
- O banco de dados deve ser desenvolvido em SQL e o SGBD utilizado deve ser o MySQL;
- Serviço de nuvem utilizado deve ser da AWS;

## User Stories

### **USER STORY 1**

#### **JUNIOR AGUIAR**

Eu, Junior Aguiar, como gestor de projetos na empresa ByteFlow, desejo adquirir um software capaz de monitorar a produtividade e algumas atividades realizadas por meus funcionários em home office. É importante ressaltar que minha preocupação é a privacidade, e, portanto, não busco acesso ao conteúdo digitado ou visualizado, mas sim a informações sobre os processos em execução no computador, incluindo a contagem da quantidade de teclas pressionadas por hora.

### **USER STORY 2**

#### **LARISSA SANTOS**

Eu, Larissa Santos, suporte técnico na empresa ByteFlow, desejo adquirir um software capaz de monitorar o uso de memória ram, disco de computadores em home office. Isso permitirá acompanhar a vida útil do hardware e prevenir futuros problemas.

### **USER STORY 3**

#### **AMANDA NUNES**

Eu, Amanda Nunes, presidente da ByteFlow, desejo um software capaz de monitorar e registrar a quantidade de cliques que um colaborador realiza usando o mouse por hora enquanto trabalha em regime de home office. Isso permitirá avaliar a produtividade e o envolvimento do colaborador, identificar áreas de melhoria e garantir o cumprimento das metas de trabalho estabelecidas.

## USER STORY 4

### ROBERTO RIBEIRO

Eu, Roberto Ribeiro, funcionário da empresa ByteFlow, desejo um sistema de monitoramento de hardware que seja capaz de acompanhar o uso da CPU do meu computador enquanto trabalho. Isso me permitirá tomar medidas preventivas imediatas caso ocorra algum problema técnico que possa afetar minha produtividade durante o trabalho.

## USER STORY 5

### SAMUEL BRITO

Eu, Samuel Brito, como funcionário da Atos Brasil que trabalha em home office, quero receber feedback regular sobre meu desempenho e ter acesso às estatísticas que mostram minha produtividade, para que eu possa ajustar meu trabalho de acordo com as expectativas da empresa e melhorar meu rendimento.

## LEAN UX - US01

### CANVAS

#### Problemas, tarefas e necessidades

- Monitoramento de Produtividade: Os gestores de projetos precisam de uma maneira de monitorar a produtividade de seus funcionários em home office.
- Privacidade dos Funcionários: Os funcionários precisam ter a garantia de que sua privacidade será respeitada, sem acesso ao conteúdo digitado ou visualizado.
- Informações sobre Atividades: Os gestores de projetos desejam informações sobre os processos em execução no computador dos funcionários, incluindo a contagem de teclas pressionadas por hora.

#### Clientes e usuários

- Gestores da empresa ByteFlow.

#### Ideias e soluções

- Software de Monitoramento Leve: Desenvolver um software de monitoramento que colete apenas dados relacionados à atividade do sistema, sem acesso ao conteúdo pessoal dos funcionários.
- Dashboards de Produtividade: Criar painéis de controle para os gestores de projetos visualizarem as estatísticas de produtividade de seus funcionários.
- Relatórios de Atividades: Gerar relatórios automatizados que incluam informações sobre os processos em execução e a contagem de teclas pressionadas por hora.

#### Benefícios para o time e negócio

- Indicadores de produtividade de seus funcionários, assim podendo tomar decisões com base nos dados adquiridos.

## LEAN UX - US02

### CANVAS

#### Problemas, tarefas e necessidades

- Monitoramento de Hardware: Os técnicos de suporte precisam de uma maneira eficaz de monitorar o estado e o uso do hardware dos computadores dos funcionários em home office.
- Prolongamento da Vida Útil: A equipe de suporte deseja prolongar a vida útil do hardware, evitando falhas e garantindo o funcionamento eficiente.
- Prevenção de Problemas: É importante identificar e resolver problemas potenciais antes que causem interrupções no trabalho dos funcionários.

#### Clientes e usuários

- Equipe de suporte da ByteFlow

#### Ideias e soluções

- Software de Monitoramento Remoto: Desenvolver um software de monitoramento remoto que colete dados sobre o desempenho e o uso do hardware dos computadores dos funcionários.
- Alertas de Manutenção: Implementar alertas automáticos que notifiquem a equipe de suporte quando o hardware estiver apresentando problemas iminentes.
- Relatórios de Saúde do Hardware: Gerar relatórios periódicos sobre a saúde do hardware, destacando áreas de preocupação.

#### Benefícios para o time e negócio

- O monitoramento permitirá acompanhar a vida útil do hardware e prevenir futuros problemas.

## LEAN UX - US03

### CANVAS

#### Problemas, tarefas e necessidades

- Monitoramento de Atividades: Amanda Nunes e a equipe de gestão precisam de uma maneira de monitorar as atividades dos colaboradores em home office, especificamente a quantidade de cliques do mouse.
- Avaliação da Produtividade: É importante avaliar a produtividade e o envolvimento dos colaboradores para garantir que estejam atingindo as metas estabelecidas.
- Identificação de Áreas de Melhoria: Identificar áreas de melhoria no trabalho dos colaboradores para fornecer orientação e suporte.
- 

#### Clientes e usuários

- Equipe de suporte da ByteFlow

#### Ideias e soluções

- Software de Monitoramento de Cliques: Desenvolver um software que registre a quantidade de cliques do mouse dos colaboradores, sem acesso a outros detalhes de seu trabalho.
- Dashboard de Produtividade: Criar um painel de controle que permita a Amanda Nunes e à equipe de gestão acompanhar as estatísticas de produtividade e envolvimento dos colaboradores.
- Alertas de Desempenho: Implementar alertas automáticos quando os colaboradores não atingirem as metas de trabalho estabelecidas.

#### Benefícios para o time e negócio

- Produtividade Média dos Colaboradores: Acompanhar o aumento na produtividade média dos colaboradores após a implementação do software de monitoramento.
- Taxa de Cumprimento de Metas: Medir quantos colaboradores atingem as metas de trabalho estabelecidas após o monitoramento.

## LEAN UX - US04

### CANVAS

#### Problemas, tarefas e necessidades

- Monitoramento de Hardware: Roberto precisa de uma maneira eficaz de monitorar o uso da CPU e da memória RAM de seu computador enquanto trabalha remotamente.
- Prevenção de Problemas: É crucial que ele possa tomar medidas preventivas imediatas ao identificar problemas técnicos que possam afetar sua produtividade.

#### Clientes e usuários

- Funcionários da ByteFlow

#### Ideias e soluções

- Software de Monitoramento de Hardware: Desenvolver um software que monitora em tempo real o uso da CPU e da memória RAM do computador de Roberto e fornece alertas quando os limites críticos são atingidos.
- Dashboard de Status: Criar um painel de controle com informações em tempo real sobre o desempenho de hardware, permitindo que Roberto acompanhe facilmente a saúde do sistema.
- Alertas e Notificações: Implementar alertas automáticos que notifiquem Roberto quando problemas técnicos forem detectados, permitindo ação imediata.

#### Benefícios para o time e negócio

- Tempo de Resolução de Problemas: Acompanhar a redução no tempo necessário para Roberto resolver problemas técnicos após a implementação do software de monitoramento.
- Produtividade Aumentada: Medir se o monitoramento resulta em uma melhoria na produtividade de Roberto.

## LEAN UX - US05

### CANVAS

#### Problemas, tarefas e necessidades

- Feedback Regular: Daniel precisa de feedback contínuo sobre seu desempenho para entender como está se saindo em relação às expectativas da empresa.
- Estatísticas de Produtividade: Ele deseja acesso a estatísticas que mostrem sua produtividade e eficiência no trabalho remoto.
- Melhoria do Rendimento: O objetivo é ajustar seu trabalho com base no feedback e nas estatísticas para melhorar seu rendimento ao longo do tempo.

#### Clientes e usuários

- Funcionários da ByteFlow

#### Ideias e soluções

- Plataforma de Feedback: Desenvolver uma plataforma que permita que Daniel receba feedback regular dos supervisores e colegas de trabalho.
- Dashboard de Produtividade: Criar um painel de controle personalizado que apresente estatísticas de produtividade e eficiência do trabalho de Daniel.
- Planos de Melhoria Pessoal: Implementar um sistema que ajude Daniel a criar planos de melhoria pessoal com base no feedback e nas estatísticas recebidos.

#### Benefícios para o time e negócio

- Melhoria do Desempenho: Medir se o uso do sistema de feedback e estatísticas resulta em uma melhoria mensurável no desempenho de Daniel.
- Satisfação do Funcionário: Avaliar a satisfação de Daniel com o sistema, por meio de pesquisas ou feedback direto.

Storyboard



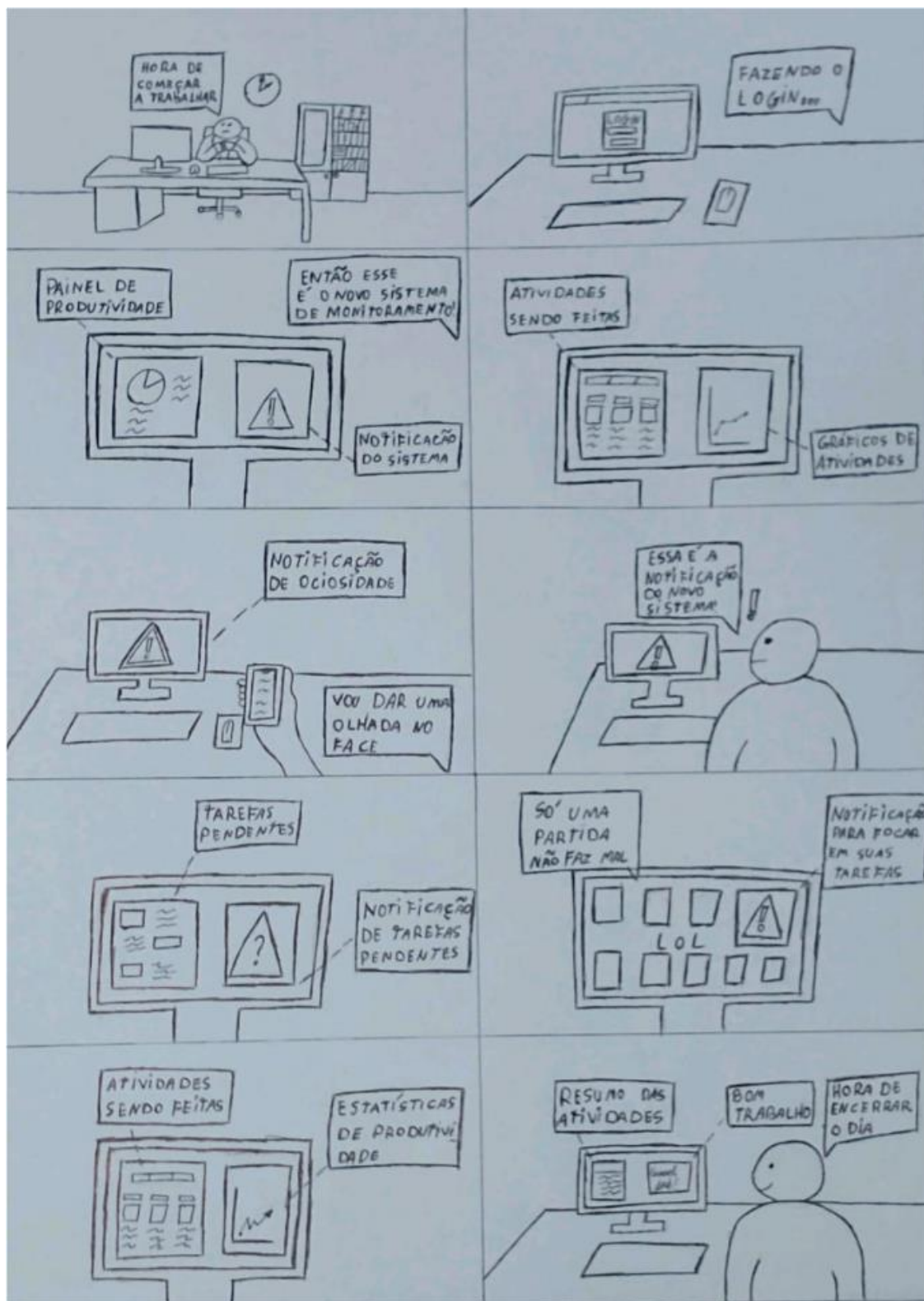
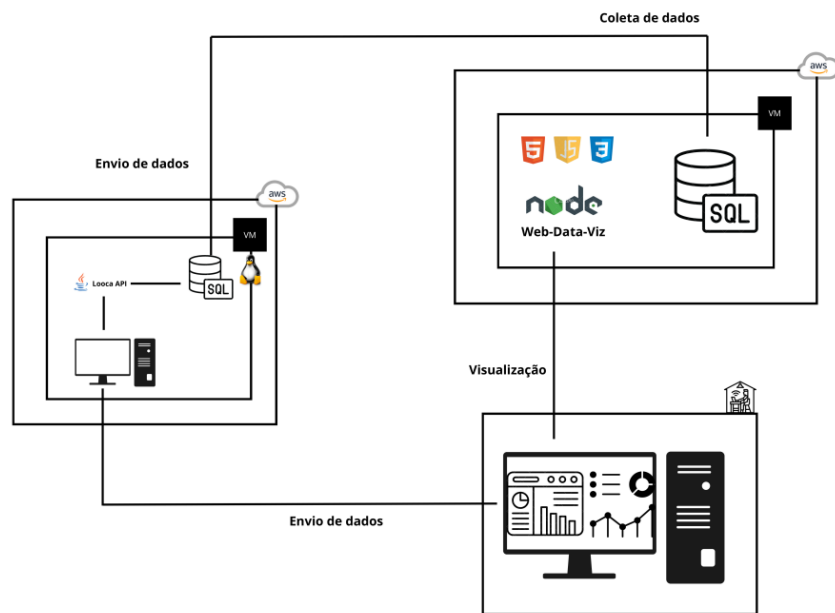


Diagrama de solução



Proto-persona



**Roberto Ribeiro**

"Preciso de uma solução eficiente para monitorar o desempenho do meu hardware e dos meus funcionários durante o trabalho em home office."

Organizado, exigente, preocupado com produtividade, busca controle.

### Dores e necessidades

**Precisa de uma solução para monitorar o desempenho do hardware e dos funcionários durante o trabalho em home office. Deseja garantir que seus funcionários estejam sendo produtivos e eficientes mesmo sem supervisão direta.**

**Sofre com a falta de visibilidade sobre o trabalho realizado pelos funcionários em home office. Tem preocupações sobre a segurança e o desempenho dos computadores utilizados pelos funcionários. Deseja evitar atrasos e problemas técnicos que possam afetar a produtividade da equipe.**



**Roberto Ribeiro**

"Preciso de uma solução eficiente para monitorar o desempenho do meu hardware e dos meus funcionários durante o trabalho em home office."

Organizado, exigente, preocupado com produtividade, busca controle.

### Dores e necessidades

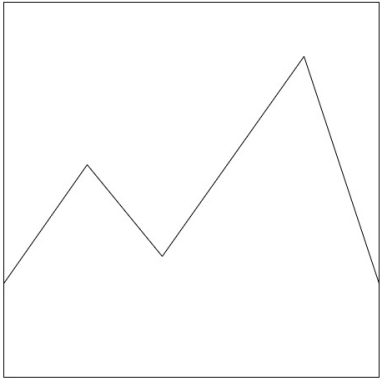
**Precisa de uma solução para monitorar o desempenho do hardware e do funcionário enquanto trabalha em home office. Deseja garantir que está sendo produtiva e eficiente durante o trabalho remoto. Sofre com a falta de supervisão direta e precisa de uma forma de avaliar seu próprio desempenho. Tem preocupações sobre a segurança e o desempenho do seu computador enquanto trabalha em casa. Deseja evitar atrasos e problemas técnicos que possam afetar sua produtividade.**

## Wireframe


Tela de cadastro de empresa

<div><div>Cadastro</div><div>1    2    3</div><div><div>Nome Fantasia</div></div><div><div>Razão Social</div></div><div><div>Cnpj</div></div><div>Próximo</div></div>	
<div><div>Cadastro</div><div>1    2    3</div><div><div>Cep</div></div><div><div>Nº</div></div><div><div>Complemento</div></div><div><div>Voltar</div></div><div><div>Próximo</div></div></div>	
<div><div>Cadastro</div><div>1    2    3</div><div><div>Telefone</div></div><div><div>Email</div></div><div><div>Celular</div></div><div><div>Voltar</div></div><div><div>Próximo</div></div></div>	

Tela de login de empresa/funcionário

	<p>Login</p> <p>Email <input type="text"/></p> <p>Senha <input type="password"/></p> <p><input type="button" value="Logar"/></p>
---	--

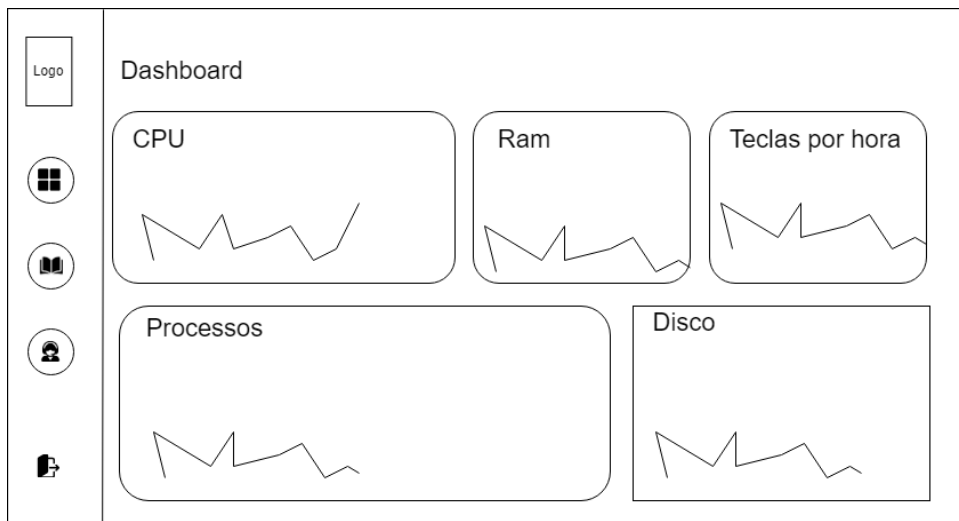
### Tela de cadastro de funcionários

<p>LOGO</p> <p>Empresa</p>	<p>Cadastro</p> <p>Nome Completo <input type="text"/></p> <p>Cargo <input type="text"/></p> <p>Email <input type="text"/></p> <p>CPF <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Seguinte"/></p>
<p> Funcionários</p> <p> Cadastrar funcionários</p> <p></p>	

### Tela de quadro de funcionários



### Tela de dashboards



### Tela de tarefas do funcionário

Logo

Tarefas

Nome da lista

☒ Fazer lista de dados

☒ Fazer lista de dados

☒ Fazer lista de dados

☒ Fazer lista de dados

☐

## Protótipo

### Tela de cadastro de empresa

#### Cadastro

Empresa

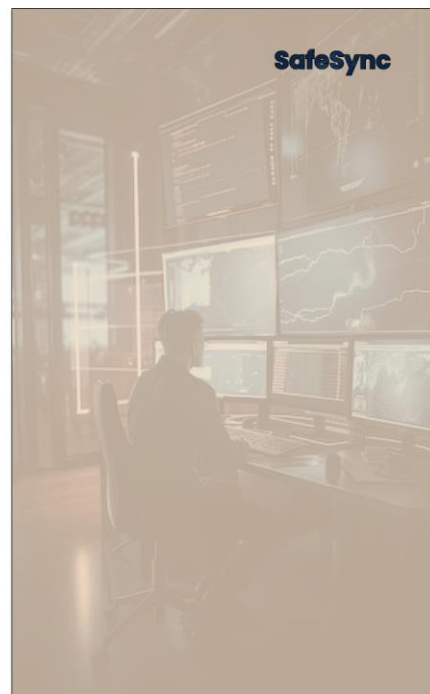
Cargo

Nome

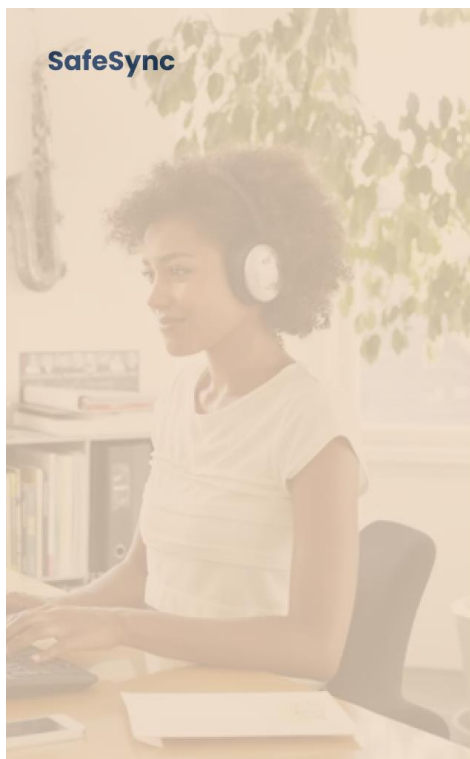
Email

Senha

Cadastrar



### Tela de login de empresa/funcionário



## Login

Tipo de Login

Email

Senha

Ainda não tem conta? [Cadastre-se](#)

**Logar**

### Tela de cadastro de funcionários

**SafeSync**  
Empresa

 **Funcionários**

 **Cadastrar funcionários**



## Cadastro

Nome Completo

Cargo

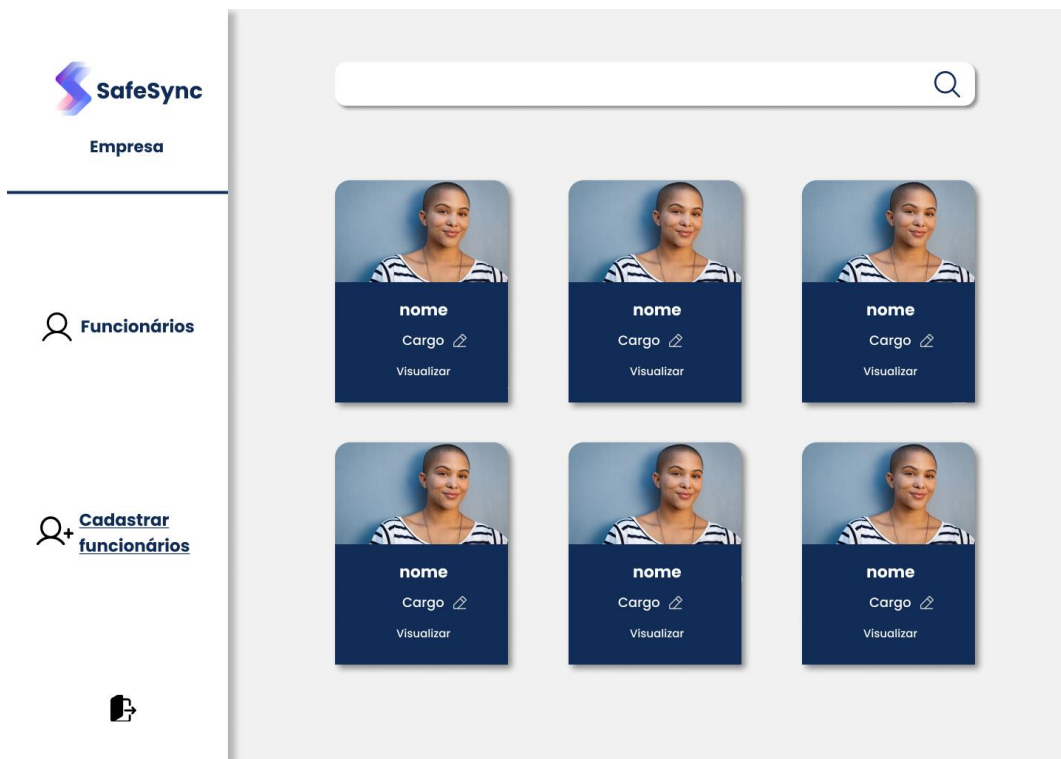
Email

CPF

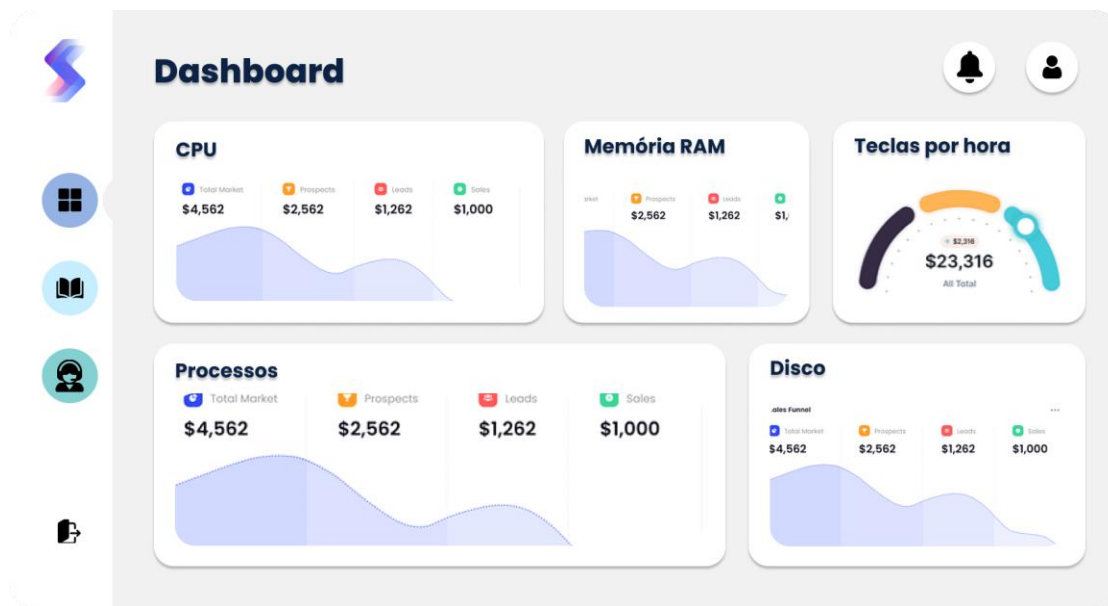
**Seguinte**

### Tela de quadro de funcionários





Tela de dashboards



Tela de tarefas do funcionário



## DER (Modelagem de entidade e relacionamento)

