

# WAD

## WEB APPLICATION DOCUMENT

SCHOOLAHEAD

Autores: Antonio Angelo Teixeira

Eduardo França Porto

Elisa Flemer

Matheus Macedo Santos

Pedro Gattai

Tainara Rodrigues Teixeira

Victor Carvalho

Data de criação: 03/05/2022

## Controle do Documento

### Histórico de revisões

Data	Autor	Versão	Resumo da atividade
03/05/2022	RIGHTHTML	0.1	- Atualizamos as seções referentes aos entregáveis da semana dois.
13/05/2022	RIGHTML	0.2	Adicionado o guia de estilos.

---

## Sumário

### [Visão Geral do Projeto](#)

[Empresa](#)

[O Problema](#)

[Objetivos](#)

[Objetivos gerais](#)

[Objetivos específicos](#)

[Descritivo da Solução](#)

[Partes Interessadas](#)

### [Análise do Problema](#)

[Análise da Indústria](#)

[Análise do cenário: Matriz SWOT](#)

[Proposta de Valor: Value Proposition Canvas](#)

[Matriz de Risco](#)

### [Requisitos do Sistema](#)

#### [3.1. Persona](#)

[Juliana Santos](#)

[27 anos](#)

[Beth Silva](#)

[38 anos](#)

[Diretora de escola](#)

[Mini biografia](#)

[Apaixonada por educação](#)

[Quase 30 anos de experiência com docência](#)

[Formada em história](#)

[Nível básico de entendimento da tecnologia](#)

[Paulo Freitas](#)

#### [3.2 Histórias dos usuários \(user stories\)](#)

### [Arquitetura do Sistema](#)

[Módulos do Sistema e Visão Geral \(Big Picture\)](#)

[Descrição dos Subsistemas](#)

[Users Stories dos subsistemas](#)

[Requisitos de software](#)

[Tecnologias Utilizadas](#)

### [UX e UI Design](#)

[Wireframe + Storyboard](#)

[Design de Interface - Guia de Estilos](#)

### [Projeto de Banco de Dados](#)

[Modelo Conceitual](#)

[Modelo Lógico](#)

[Teste de Software](#)

[Teste Unitário](#)

[Teste de Usabilidade](#)

[Análise de Dados](#)

[Manuais](#)

[Manual do Usuário](#)

[Manual do Administrador](#)

[Referências](#)

[Apêndice](#)

# 1. Visão Geral do Projeto

## 1.1. Empresa

A Falconi Consultores de Resultados oferece consultoria para pequenas e médias empresas com os principais objetivos de aperfeiçoamento da gestão, definição de metas e ratificação de resultados. Seu está direcionado para um mercado altamente aquecido. Com mais de 700 consultores, é a maior empresa desse ramo no mercado nacional.

## 1.2. O Problema

A maior dificuldade das escolas no quesito construção de metas reais é que apenas os dados não são suficientes para mostrar o que deverá ser feito a partir de uma metrificação do ensino. Através dos resultados obtidos (sejam elas nacionais como o ENEM, ou simplesmente uma metrificação de uma prova específica) não será disponibilizado sugestões de como melhorar, e consequentemente obter resultados excepcionais para assim conseguir uma melhoria efetiva. Nosso principal problema é o abismo que gera entre a falta de comunicação entre os dados e as escolas, justamente por não existir um diagnóstico que relacione de forma direta e objetiva o que poderia ser feito.

## 1.3. Objetivos

### 1.3.1. Objetivos gerais

- Consultar diagnóstico online com questões objetivas para a consultoria de possíveis melhorias de oportunidades para as escolas (públicas e privadas);
- Ter a possibilidade de comparação com os dados escolares, sejam municipais, estaduais, federais e de redes privadas;
- Ter a possibilidade de editar o questionário;
- Gerar escalabilidade, visando atingir mais clientes para a Falconi;

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Oferecer uma interface online, automática e intuitiva para a realização dos diagnósticos de agenda educacional e agenda de gestão da Falconi;
- Oferecer uma interface online de consulta de índices educacionais brasileiros filtrável por região, estado, município, rede e escola;
- Providenciar relatórios detalhados, na próprio plataforma e por e-mail, com gráfico de radar e proposta de melhoria como resposta aos diagnósticos preenchidos por gestores escolares;
- Centralizar, organizar e comparar informações intra- e interescolares em uma mesma rede, salvando o histórico de resultados e de índices para consultas futuras;
- Propiciar a criação de novos leads para a Falconi através de diversos call to actions.

## 1.4. Descritivo da Solução

Aplicação web com diagnósticos gratuitos e instantâneos de gestão de redes de ensino, com relatório de pontos de melhoria e consulta imediata a índices educacionais de instituições semelhantes em todo o Brasil.

Principais funcionalidades:

- Questionário diagnóstico de agenda educacional que produz relatórios com análise da situação atual, gráficos e propostas de melhoria.
- Questionário diagnóstico de agenda de gestão que produz relatórios com análise da situação atual, gráficos e propostas de melhoria.
- Sistema de login que salva resultados anteriores para comparação futura.
- Resultados acessíveis tanto pela plataforma quanto por e-mail.
- Capacidade de o administrador adicionar, editar, deletar e duplicar questões e questionários.
- Consulta dos principais índices educacionais com filtragem por estado, município, rede e escola.
- Compara o diagnóstico com outros feitos no passado, podendo ter noção do progresso da instituição.
- Redirecionamento para contratação da consultoria após os questionários.

Como usar:

Para usuários gestores (de unidade ou de rede), SchoolAhead oferece duas funcionalidades principais: diagnósticos educacionais e de gestão com base nas respostas a certas perguntas e a consulta imediata de dados educacionais em todo o Brasil.

Para fazer isso, o usuário deve se dirigir à tela principal da plataforma e clicar em “Avalie sua escola” caso queira fazer o diagnóstico. Nesse ponto, será necessário fazer login ou criar uma conta se ela ainda não existir. Essa conta exigirá o nome do gestor, e-mail, senha, escola e informações sobre a instituição, como número de aluno e séries contempladas.

Feita a conta, o gestor poderá escolher seu questionário, ler a respeito de sua metodologia e clicar em “Iniciar” para começar a respondê-lo. Cada questão conterá cinco alternativas, de modo que o usuário terá de ser o mais honesto possível para obter resultados confiáveis. Tais questões estão posicionadas uma acima da outra e ordenadas em várias páginas diferentes, uma para cada categoria ou eixo (grupo de questões de tema similar). A cada seção, será possível voltar para a anterior, porém não se poderá pular para a próxima seção antes de se terminar a atual.

Ao final do questionário e clicado no botão “Finalizar”, o usuário será automaticamente redirecionado para a tela de resultados. Nela, as conclusões tiradas a partir das respostas através da metodologia Falconi estarão visíveis e compartilháveis. Para sair desta página, basta clicar no menu do campo superior direito e depois em “Login”. Os cookies no computador reconhecerão a conexão e renderizar a página do gestor, onde ele poderá ver suas notas antigas (tanto da rede como de todas as unidades que a compõem, no caso de gestores de rede), refazer algum questionário, contatar a Falconi diretamente, alterar seus dados cadastrais e finalizar a conexão, saindo de sua conta. No caso de desconexão acidental, seu progresso no questionário será salvo.

No mesmo menu, clicando em “Consultar índices educacionais”, é possível pesquisar dados do MEC e INEP filtrados por região, estado, município e escola. A informação será disponibilizada em texto e em diagrama para melhor compreensão. Ademais, será possível comparar certa unidade ou rede com outras em uma única tela.

## 1.5. Partes Interessadas

Dentre os principais stakeholders, tem-se:

1. Falconi: parceiro de negócio e usuário secundário do sistema a ser desenvolvido. Responsável por comunicar o problema e seus requisitos, assim como clarificar dúvidas e validar iterações nas reuniões quinzenais.
2. Inteli: representante legal da equipe RIGHTML. Fornece a infraestrutura e o apoio técnico para o desenvolvimento. Representado pelo orientador de projetos da turma.
3. CEO do Inteli: afetado pelo efeito que seus resultados podem causar na reputação do Inteli.
4. Escritório de projetos: Responsável por captar, negociar e viabilizar a parceria para este projeto.
5. Gestores de escola: usuários diretos da plataforma. Responsáveis por preencher os questionários diagnósticos e iniciar a comunicação com a Falconi, a fim de receber consultoria para otimizar sua gestão. Nesse sentido, seu interesse parte da instantaneidade e acesso ilimitado aos questionários e resultados proporcionados por uma ferramenta online.
6. Gestores de rede escolar: usuários secundários da plataforma. Responsáveis por preencher os diagnósticos para sua rede e analisar os resultados individuais das unidades sob sua gestão.

## **2. Análise do Problema**

A análise do problema tem um alto grau de complexidade, pois gira ao redor de uma característica que boa parte das empresas que dominam o mercado possuem, que é a escala. Dessa forma, a Falconi problematizou as consultorias de gestores educacionais, que demandam muito tempo e esforço por parte da empresa, visto que, os consultores devem entrevistar individualmente os gestores das instituições, com questionários de quase uma centena de perguntas, registrar e armazenar os dados em planilhas, discutir para chegar a um consenso e enfim, avaliar a instituição e projetar os pontos de melhoria. Assim, a empresa viu dificuldade na escalabilidade desse serviço e propôs que, através de um site, fosse possível a automatização dessa avaliação de gestores.

### **2.1. Análise da Indústria**

A Falconi Consultores de Resultados surgiu na década de 1980 como empresa de consultoria privada. Seu objetivo é ajudar organizações a construir resultados excepcionais pelo aperfeiçoamento de seu sistema de gestão. Nesse sentido, tradicionalmente trabalha com empresas privadas, apresentando planos de reestruturação e gestão. Hoje, a Falconi conta com mais de 700 consultores, sendo assim a maior desse mercado no cenário nacional.

O setor de consultoria, no mundo inteiro, encontra-se em grande expansão, havendo uma quantidade de concorrentes muito grande. Com isso, esse mercado está em constante mudança, devido às novas necessidades do mercado. Primeiramente, um número crescente de profissionais têm atuado de forma independente; de fato, 1 em cada 2 profissionais atuará por conta própria, segundo pesquisas da Robert Half, Fórum Econômico Mundial, Comissão Europeia. Desse modo, a Associação Brasileira de Consultores estima que o mercado de consultoria irá crescer mais de 50% somente no Brasil. Nesse ínterim, o acirramento da competitividade impulsionou 85% dos consultores a buscar treinamentos para aprimoramento de suas competências (ABCO, 2019). Sabendo disso, diferenciais como velocidade, que a automação de algumas atividades traz, e assertividade dos resultados, proporcionada por uma equipe bem treinada, são de fundamental importância.

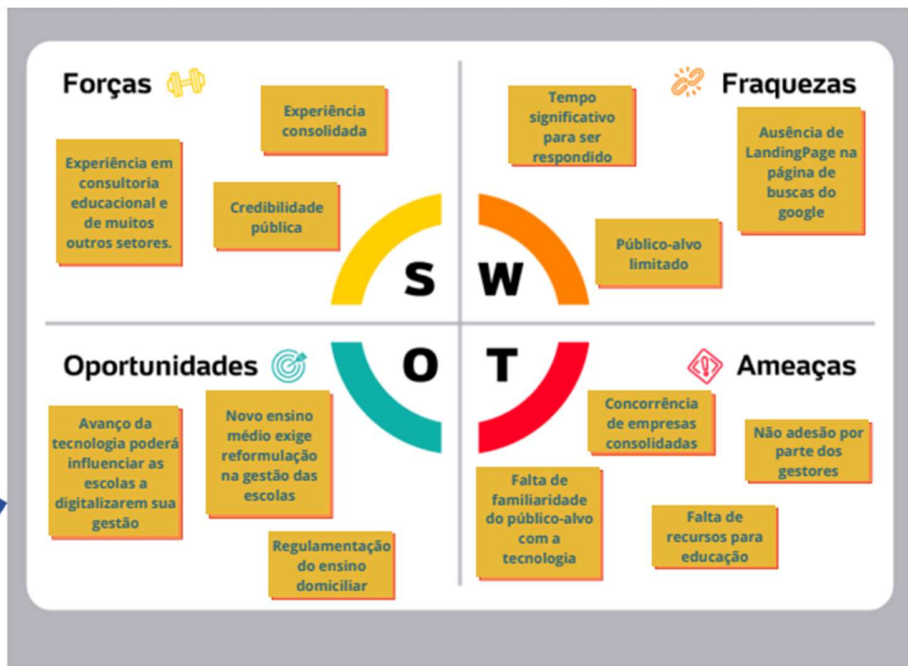
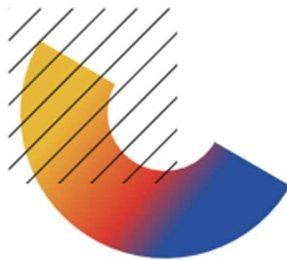
No contexto do poder de barganha, o cliente possui certo poder, por haver uma grande quantidade de concorrentes no mercado, gerando uma maior competitividade. Por outro lado, a Falconi possui uma base de clientes qualificados muito boa, além de um nome consolidado no mercado de consultoria, podendo assim ter um diferencial.

A despeito do mercado de consultoria, podemos afirmar que a barreira de entrada pode ser considerável, haja vista a necessidade de um conhecimento e uma equipe qualificada, porém, mesmo assim, o crescimento dessa indústria é inegável. A importância de haver uma empresa consolidada, como a Falconi, na consultoria é a experiência que ela traz consigo. Para uma empresa consolidada se manter em sua posição privilegiada é treinar os funcionários e buscar por novas soluções.

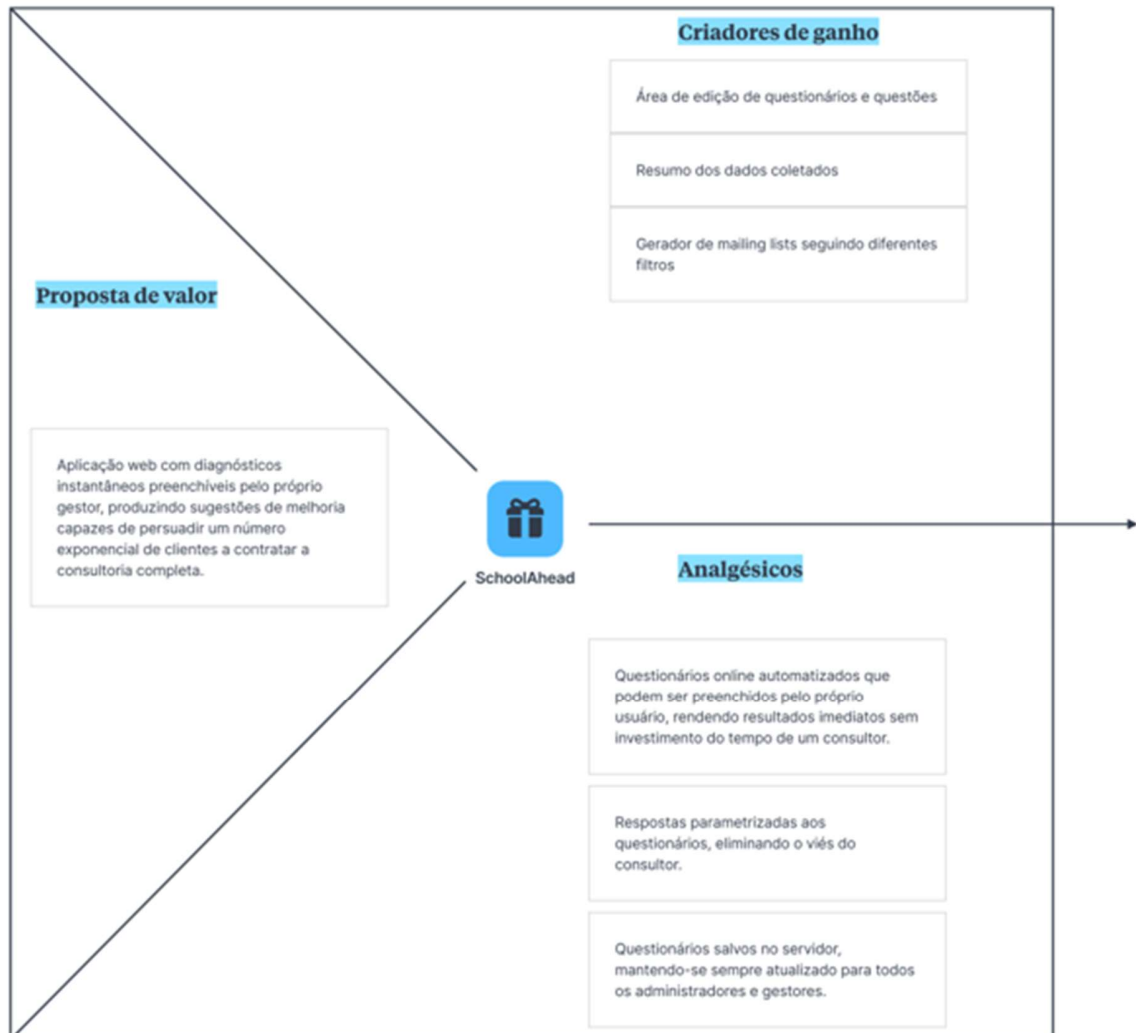


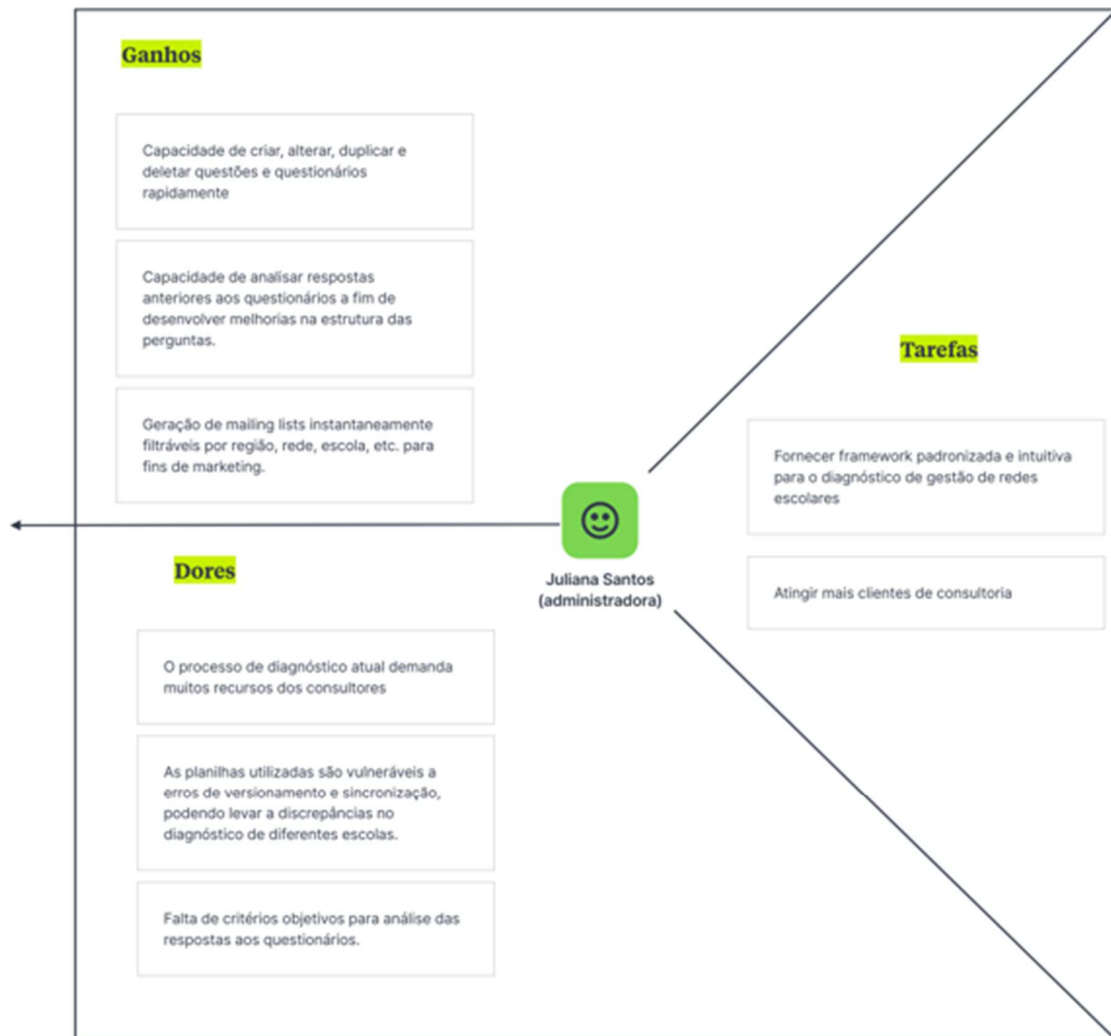
## 2.2. Análise do cenário: Matriz SWOT

# Matriz SWOT



## 2.3. Proposta de Valor: Value Proposition Canvas





## 2.4. Matriz de Risco

Matriz de Risco									
Riscos					Oportunidades				
						Aprimoramento de habilidades técnicas de desenvolvimento web			
						Fortalecer o networking			
Falta de energia ou problemas de conexão podem prejudicar reuniões com o parceiro		Dados do MEC e INEP podem sair do ar	Adoecimento de um dos membros do time		Falconi pode dar continuidade ao produto				
Erros de commit/merge no Github		Documentação incompleta, antiga ou superficial pode prejudicar o desenvolvimento futuro							
				Webhost pode sair do ar					
1	2	3	4	5	5	4	3	2	1
Muito Baixo	Baixo	Médio	Alta	Muito Alta	Muito Alta	Alta	Médio	Baixo	Muito Baixo

Impacto

### 3. Requisitos do Sistema

#### 3.1. Persona

Juliana Santos

27 anos

Usuário administrador da Falconi

##### **Mini biografia**

- Movida por desafios
- Preza pela excelência
- Formada em administração
- Muito confortável com tecnologia
- Constantemente fazendo cursos de extensão

##### **Necessidades/tarefas**

- Fornecer framework padronizada e intuitiva para o diagnóstico de gestão de redes escolares
- Atingir mais clientes
- Melhorar o processo diagnóstico da consultoria com base nos dados dos gestores que já o utilizaram

##### **Dores**

- O processo de diagnóstico atual demanda muitos recursos dos consultores
- As planilhas utilizadas são vulneráveis a erros de versionamento e sincronização, podendo levar a discrepâncias no diagnóstico de diferentes escolas.
- Falta de critérios objetivos para análise das respostas aos questionários.

Beth Silva

38 anos

Diretora de escola

##### **Mini biografia**

- Apaixonada por educação
- Quase 30 anos de experiência com docência
- Formada em história
- Nível básico de entendimento da tecnologia

##### **Necessidades/tarefas**

- Atingir as metas dos índices de educação propostas pelo estado
- Entender como pode melhorar a escola

##### **Dores**

- Dificuldade em implementar as mudanças necessárias
- Falta de tempo e conhecimento para fazer uma análise profunda da gestão da sua instituição
- Falta de acesso a uma base de dados com várias informações sobre outras escolas para poder realizar uma comparação

## Paulo Freitas

45 anos

Secretário da educação em Goiânia — GO

### Mini biografia

- Longa carreira como gestor
- Familiaridade com o meio educacional
- Possui certa experiência com tecnologia, por conta de suas tarefas diárias

### Necessidades/tarefas

- Lida todo dia com tarefas básicas em seu computador
- Saber ,onde há maior carência de verba
- Saber aonde implementar os recursos estatais

### Dores

- Possui grande dificuldade em saber aonde implementar os recursos estatais para melhoria
- Não há dados para saber aonde implementar os recursos estatais
- Índices da educação se encontram abaixo da média

## 3.2 Histórias dos usuários (user stories)

### Juliana Santos (usuário administrador da Falconi)

- Como Juliana, quero editar questionários para aprimorar nossa metodologia de diagnóstico conforme necessário.
- Como Juliana, quero consultar todos os cadastrados na plataforma para melhor entender nosso público-alvo.
- Como Juliana, quero criar mailing lists com base nos cadastrados para segmentar nossa publicidade da melhor forma possível.
- Como Juliana, quero cadastrar, deletar e alterar informações de usuários cadastrados para facilitar a troca de e-mails, senhas, escola e rede de cada conta, caso necessário.
- Como Juliana, quero acessar os resultados das escolas que contratem a consultoria para familiarizar a equipe com elas antes de iniciar os trabalhos.

### Beth Silva (gestora escolar)

- Como Beth, quero responder aos questionários diagnósticos para descobrir a situação atual da minha escola.
- Como Beth, quero receber um relatório com design bem estruturado, contendo gráficos e hierarquia de informações, para entender melhor os dados apresentados.
- Como Beth, quero receber o relatório em meu e-mail para poder acessá-lo sem me conectar à plataforma.
- Como Beth, quero baixar o relatório em PDF para poder acessá-lo offline.
- Como Beth, quero compartilhar o relatório, em link read-only ou PDF, para que meus colegas de trabalho e superiores possam vê-lo também.

- Como Beth, quero consultar meus resultados anteriores para acompanhar o progresso de minha escola.
- Como Beth, quero facilmente contatar a Falconi para saber mais sobre a consultoria o mais rápido possível.
- Como Beth, quero consultar os resultados de outras escolas da minha rede para entender como minha escola se compara a elas e no que preciso investir mais recursos.
- Como Beth, quero consultar índices educacionais de todo o Brasil para entender como minha escola se compara a outras e no que preciso investir mais recursos

**Paulo Freitas (secretário de educação)**

- Como Paulo, quero saber os índices de educação no meu estado e país.
- Como Paulo, quero poder contactar a Falconi para saber como resolver meus problemas
- Como Paulo, quero saber o índice de todas as escolas que eu gerencio, seus problemas e como foram resolvidos para saber como distribuir recursos.

## 4. Arquitetura do Sistema

### 4.1. Módulos do Sistema e Visão Geral (Big Picture)

Diagrama representando hardware e software.

Mapa ou organograma com os módulos que existem no sistema.

Por exemplo, um portal principal, em seguida as áreas de acordo com perfil de acesso. Um painel administrativo para controle e gestão, por exemplo.

E tudo no servidor em nuvem, no nosso caso, Heroku.

Pode usar uma ferramenta do tipo x-mind, draw.io, etc.

### 4.2. Descrição dos Subsistemas

Aqui detalhar cada subsistema com suas funcionalidades, ou seja, o que tem em cada módulo.

Pode usar uma ferramenta do tipo x-mind, draw.io, etc.

#### 4.2.1. Users Stories dos subsistemas

Dentre as users stories da seção 3.2 quais correspondem a cada subsistema.

#### 4.2.2. Requisitos de software

Dentre o total de tecnologias utilizadas na aplicação, da seção 4.4, quais correspondem a cada subsistema.

### **4.3. Tecnologias Utilizadas**

Colocar em uma tabela as tecnologias utilizadas na aplicação especificando o que é, em que é utilizada no projeto e qual a versão.



## 5. UX e UI Design

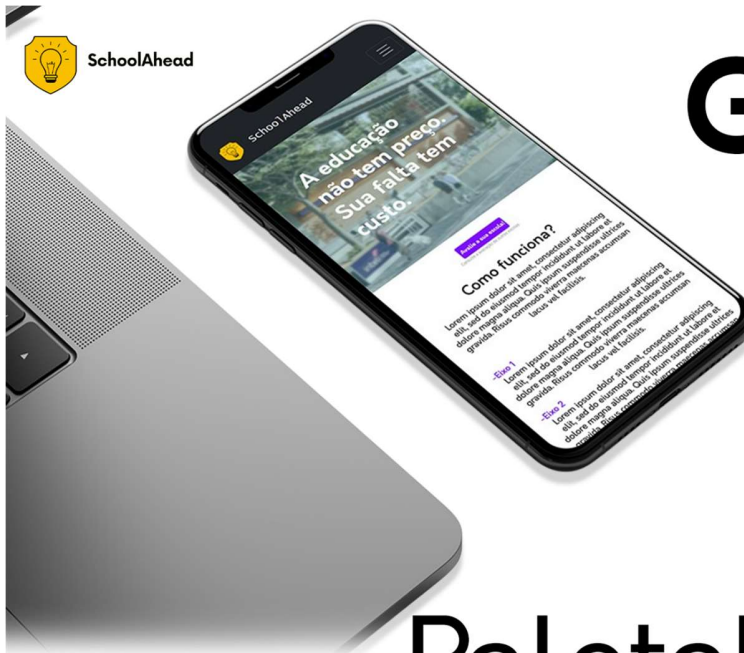
Projeto das telas do sistema.

### 5.1. Wireframe + Storyboard

- Link Wireframe: <https://balsamiq.cloud/s68fi9n/p703svo/rFF99>
- Link Storyboard: <https://miro.com/app/board/uXjVO5cDU68=/>

### 5.2. Design de Interface - Guia de Estilos

<https://docs.google.com/document/d/1dSSB24iqrVOKTux8TB3NmuecXYNn8k3zDnIFVljOEQ/edit?usp=sharing>



# Guia de Estilo.

## PaletaDeCores.

#810DFD

#FFFFFF

#1C2529

#F8C000

### Fontes: Principal

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
0123456789 (!@#\$%&.,?;:)

### Títulos

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
0123456789 (!@#\$%&.,?;:)

## 6. Projeto de Banco de Dados

documento contendo diagrama de entidades e relacionamentos do banco de dados

### 6.1. Modelo Conceitual

O modelo conceitual deve garantir uma conexão com a realidade. Os 4 tipos de conexões com a realidade são:

- conceitos
- atributos
- identificações
- associações

O Modelo Entidade-Relacionamento - MER

- entidades e tipos de entidades
- atributos e tipos de atributos
- relacionamentos e tipos de relacionamentos

## **6.2. Modelo Lógico**

## **7. Teste de Software**

### **7.1. Teste Unitário**

Evidências dos testes realizados usando o Jest

### **7.2. Teste de Usabilidade**

Tabela com dados organizados dos testes realizados

## 8. Análise de Dados

Inserir os dashboard ou gráficos das análises dos dados de negócio, usando estatística descritiva com medidas de posição e dispersão.

## **9. Manuais**

### **9.1. Manual do Usuário**

Aqui identificar todos os usuários do sistema

Semana 10 - Artefato: documento contendo instruções da aplicação para o usuário final

### **9.2. Manual do Administrador**

## Referências

Toda referência citada no texto deverá constar nessa seção, utilizando o padrão de normalização da ABNT). As citações devem ser confiáveis e relevantes para o trabalho. São imprescindíveis as citações dos sites de download das ferramentas utilizadas, bem como a citação de algum objeto, música, textura ou outros que não tenham sido produzidos pelo grupo, mas utilizados (mesmo no caso de licenças gratuitas, royalty free ou similares)

## **Apêndice**

Os apêndices representam informações adicionais que não caberiam no documento exposto acima, mas que são importantes por alguma razão específica do projeto.