

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	RIGHTML	0.1	Atualizamos as seções referentes aos entregáveis da semana dois.
13/05/2022	RIGHTML	0.2	Adicionado o guia de estilos.
30/05/2022	RIGHTML	0.3	Adicionado diagrama de entidades, relacionamentos do banco de dados, arquitetura da solução e documentação da API

Sumário

1. Visão Geral do Projeto

1.1. Empresa

1.2. O Problema

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivos gerais

1.3.2. Objetivos específicos

1.4. Descritivo da Solução

1.5. Partes Interessadas

2. Análise do Problema

2.1. Análise da Indústria

2.2. Análise do cenário: Matriz SWOT

2.3. Proposta de Valor: Value Proposition Canvas

2.4. Matriz de Risco

3. Requisitos do Sistema

3.1. Persona

Juliana Santos

Beth Silva

Paulo Freitas

3.2 Histórias dos usuários (user stories)

4. Arquitetura do Sistema

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

4.2. Descrição dos Subsistemas

4.2.1. Users Stories dos subsistemas

4.2.2. Requisitos de software

4.2.3. Documentação via Postman

Networks (redes escolares)
Network managers (gestores de rede)
School (Escolas)
School Managers (gestores de escola)
Diagnosis (diagnósticos)
Axis (eixos)
Axis Subdivisions (Subdivisão de Eixos)
Questions (Questões)
Options (Opções/Alternativas)
Answers (Respostas)
Employees (funcionários da Falconi)
Employee_School (tabela auxiliar)
Adresses (endereços)

4.3. Tecnologias Utilizadas

5. UX e UI Design

5.1. Wireframe + Storyboard

5.2. Design de Interface - Guia de Estilos

6. Projeto de Banco de Dados

6.1. Modelo Conceitual

6.2. Modelo Lógico

7. Teste de Software

7.1. Teste Unitário

7.2. Teste de Usabilidade

8. Análise de Dados

9. Manuais

9.1. Manual do Usuário

9.2. Manual do Administrador

Referências

Apêndice

1. Visão Geral do Projeto

1.1. Empresa

A Falconi, consultoria 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.

1.2. O Problema

Gestores de escola e de rede têm grande dificuldade em determinar metas factíveis e relevantes de ensino em suas respectivas instituições. O principal empecilho para isso é a falta de análise, contexto e perspectiva sobre sua situação atual e sobre os resultados obtidos em avaliações internas e/ou nacionais (tal como o ENEM). Nesse sentido, embora dados brutos indiquem pontos problemáticos na instituição, a falta de processamento desse material faz com que as raízes do problema se misturem com seus sintomas, tornando o ato de priorizar, alocar e remanejar recursos especialmente desafiador para um gestor. Assim, na ausência de uma ferramenta que compile, analise e devolva um plano de ação objetivo com base nos dados puros, gestores acabam desperdiçando recursos por não conseguirem identificar o que deve exatamente deve ser feito.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivos gerais

- Realizar diagnósticos objetivos online para identificar pontos de atenção e melhoria em certa escola.
- Criar, editar e deletar diagnósticos, manipulando questões, alternativas e pesos.
- 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.
- Providenciar relatórios de performance, com pontos de atenção e boas práticas, baseando-se nos resultados dos diagnósticos. Estes que estão disponíveis no dashboard de cada gestor de escola e/ou rede.
- Propiciar a criação de novos leads para a Falconi através de diversos call to actions direcionando ao contato com a Falconi.

1.4. Descritivo da Solução

Aplicação web de diagnósticos gratuitos e instantâneos de gestão de redes de ensino, cujos relatórios resultantes incluem um gráfico de radar, pontos de melhoria e boas práticas para cada aspecto analisado.

Principais funcionalidades:

- Questionário com diagnóstico de agenda educacional que produz relatórios com análise da situação atual, gráficos e propostas de melhoria.
- Questionário com diagnóstico de agenda de gestão que produz relatórios com análise da situação atual, gráficos e propostas de melhoria.
- Sistema de login que segregá funcionalidades para gestores de escola, gestores de rede e consultores Falconi.
- Resultados acessíveis pelo dashboard do gestor de escola e/ou de rede.
- Capacidade de o administrador da consultoria adicionar, editar, deletar e duplicar questões e questionários.
- Redirecionamento para contratação da consultoria após os questionários.

Como usar:

Para usuários gestores (de unidade ou de rede), SchoolAhead oferece uma funcionalidade principal: diagnósticos educacionais e de gestão com questões objetivas, resultando em relatórios de pontos de melhorias e boas práticas.

Para fazer isso, o usuário deve se dirigir à tela principal da plataforma e clicar em “Avalie sua escola” caso queira fazer o questionário. Nesse ponto, será necessário fazer login ou criar uma conta se ela ainda não existir. Essa conta exigirá o nome do gestor, e-mail, escola e informações sobre a instituição, como número de alunos 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 irá conter até 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 vários dropdowns diferentes, uma para cada categoria ou eixo (grupo de questões de tema similar).

Ao final do questionário e clicado o 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. Para sair desta página, basta clicar no botão “Minha área” no canto superior direito da 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 RIGHML. 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 analisar os resultados individuais das unidades sob sua gestão.

2. Análise do Problema

A Falconi percebeu o problema nas consultorias com gestores educacionais, as quais demandam muito tempo e esforço por parte da empresa. Isso ocorre porque os consultores devem entrevistar individualmente os gestores das instituições, com questionários de quase uma centena de perguntas, armazenar os dados em planilhas, discutir entre si para chegar a um consenso e, enfim, avaliar a instituição e projetar os pontos de melhoria.

A escalabilidade desse processo é evidentemente limitada pelos recursos humanos da empresa. Portanto, buscando maior alcance em suas atividades, a Falconi propôs automatizar a avaliação através de um site seguindo o modelo self-service e freemium.

2.1. Análise da Indústria

Tendências: O mercado de consultoria vem sofrendo muitas mudanças 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 e da Comissão (AGO SOLUÇÕES INTEGRADAS). Desse modo, a Associação Brasileira de Consultores estima que o mercado de consultoria irá crescer mais de 50% somente no Brasil (AGO SOLUÇÕES INTEGRADAS). Nesse ínterim, o acirramento da competitividade impulsionou 85% dos consultores a buscar treinamentos para aprimoramento de suas competências (CARVALHO). 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.

Modelo de negócio: A indústria de consultoria opera tanto em B2B (Business to Business) quanto em B2G (Business to Government). Assim, oferecem assistência a pessoas jurídicas no que tange a planejamento estratégico e financeiro, otimização de processos, posicionamento no mercado e mais.

Para tanto, profissionais experientes e com vasto conhecimento em certa área estabelecem um diagnóstico preciso das necessidades, forças e fraquezas do cliente através de entrevistas e análises qualitativa e quantitativa da instituição. Com isso, traçam um plano de ação com pontos de melhoria específicos para a empresa e podem também acompanhar a organização em sua efetivação.

O trabalho pode ser precificado por hora ou por contrato fechado, tendo como maiores custos o tempo do consultor, a infraestrutura da sede da empresa, transporte e impostos. Além disso, pode-se estipular valores extras para atrasos, serviços especiais e complicações significativas.

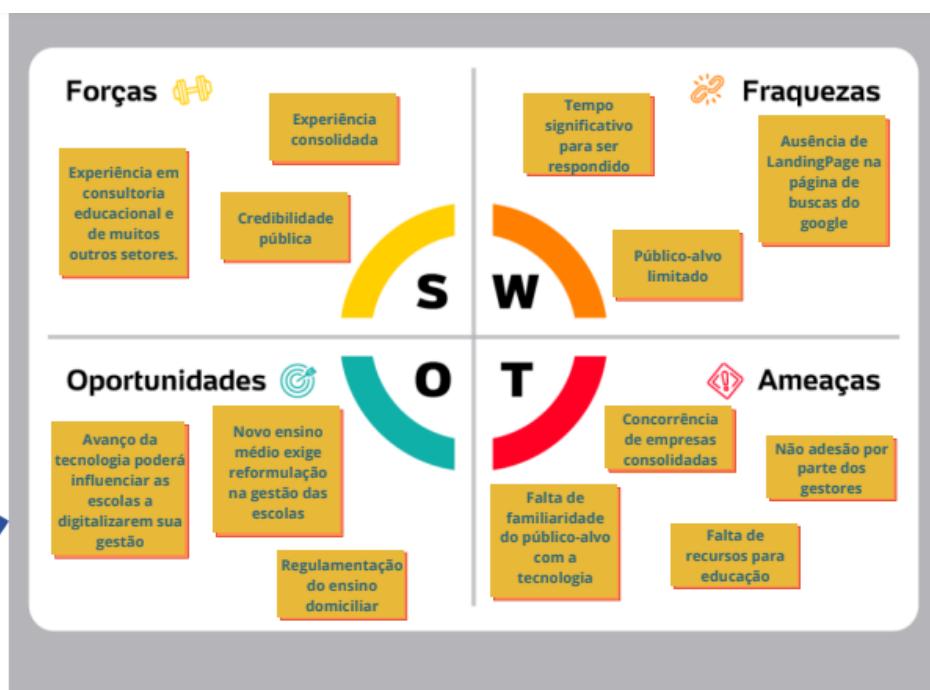
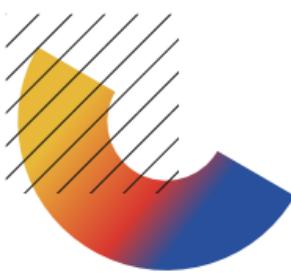
Em resumo, consultorias ajudam organizações privadas, públicas e do terceiro setor a construir as respostas para os seus desafios. Utilizando uma abordagem customizada,

promovem as condições para que a instituição alcance suas metas, missão e valores com excelência.

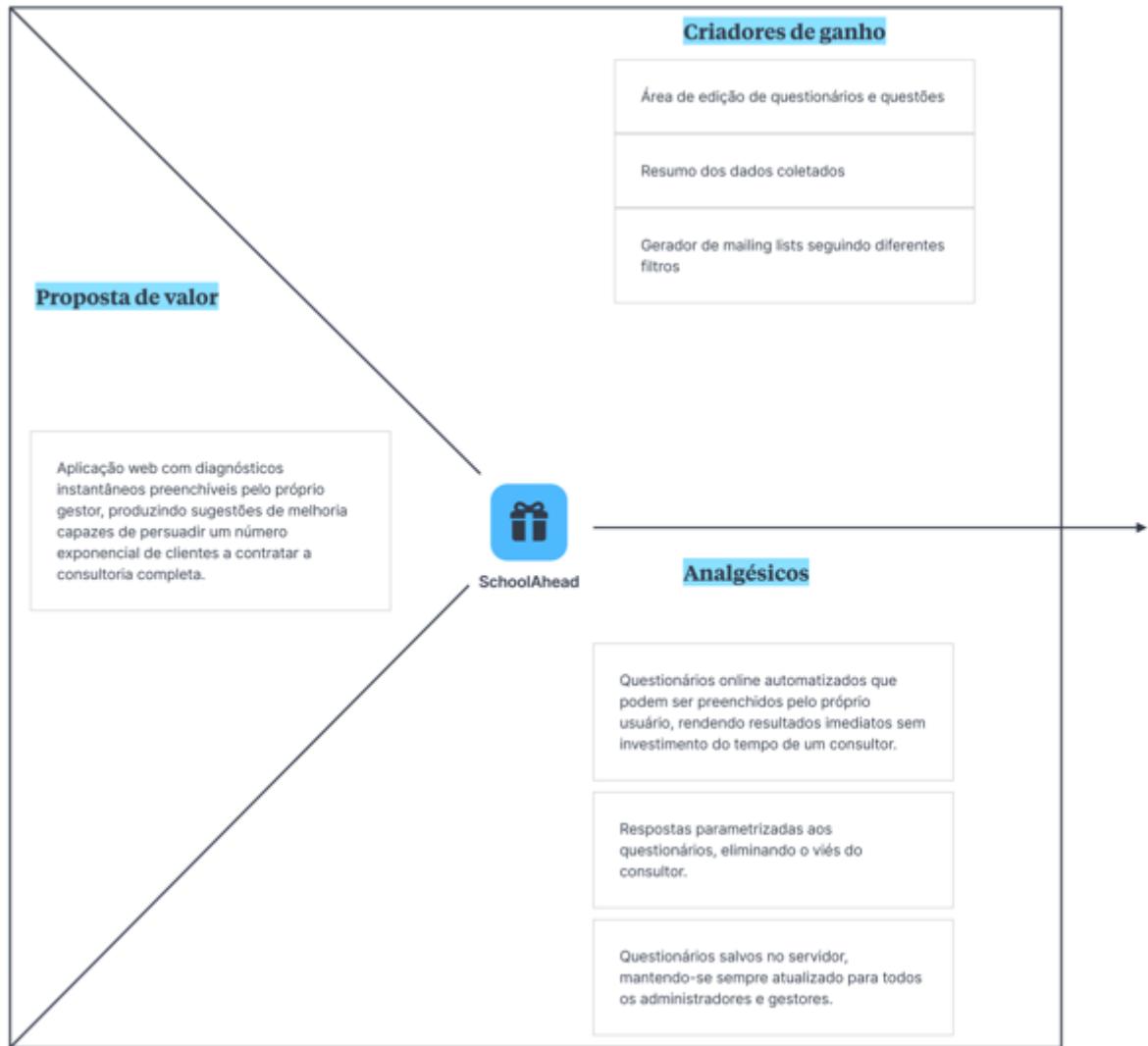
Big Players: Atualmente, no Brasil, atuam quase 6000 empresas de consultoria, sendo as maiores Deloitte, Ernst & Young, Kpmg e PricewaterhouseCoope. No setor específico de consultoria educacional, destacam-se o Apoio Estratégico, Hoper Educação, Travessa Educacional, Humus, Alabama, Grupo Rabbit, etc. Em geral, oferecem serviços de otimização de processos, gestão de pessoas, acompanhamento pedagógico e auxílio jurídico para procedimentos burocráticos junto ao MEC e outros órgãos competentes.

2.2. Análise do cenário: Matriz SWOT

Matriz SWOT



2.3. Proposta de Valor: Value Proposition Canvas





2.4. Matriz de Risco

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 padronizado e intuitivo 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 a análise das respostas aos questionários.

Beth Silva

38 anos

Diretora de escola

Mini biografia

- Apaixonada por educação.
- Quase 20 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 por meio dos dados que tem ao seu dispor.

Dores

- Dificuldade em implementar as mudanças necessárias.
- Falta de tempo e conhecimento para fazer uma análise profunda da gestão da sua instituição.

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

- Saber onde há maior carência de verba.
- Saber onde implementar recursos estatais.

Dores

- Possui grande dificuldade em saber onde implementar os recursos estatais para melhoria.
- Não há dados para saber onde implementar os recursos estatais e como realizar essa tarefa.
- Dificuldade em processar dados e priorizar pontos de atenção.

3.2 Histórias dos usuários (user stories)

Juliana Santos (usuário administrador da Falconi)

- Como Juliana, quero cadastrar informações dos questionários para aprimorar a aplicação a fim de gerar diagnósticos cada vez mais assertivos.(desenvolvida).
- Como Juliana, quero deletar informações dos questionários para aprimorar a aplicação a fim de gerar diagnósticos cada vez mais assertivos.(desenvolvida).
- Como Juliana, quero alterar informações dos questionários para aprimorar a aplicação a fim de gerar diagnósticos cada vez mais assertivos.(desenvolvida).
- Como Juliana, quero me logar na plataforma para utilizar todas as funcionalidades.(desenvolvido)

Beth Silva (gestora escolar)

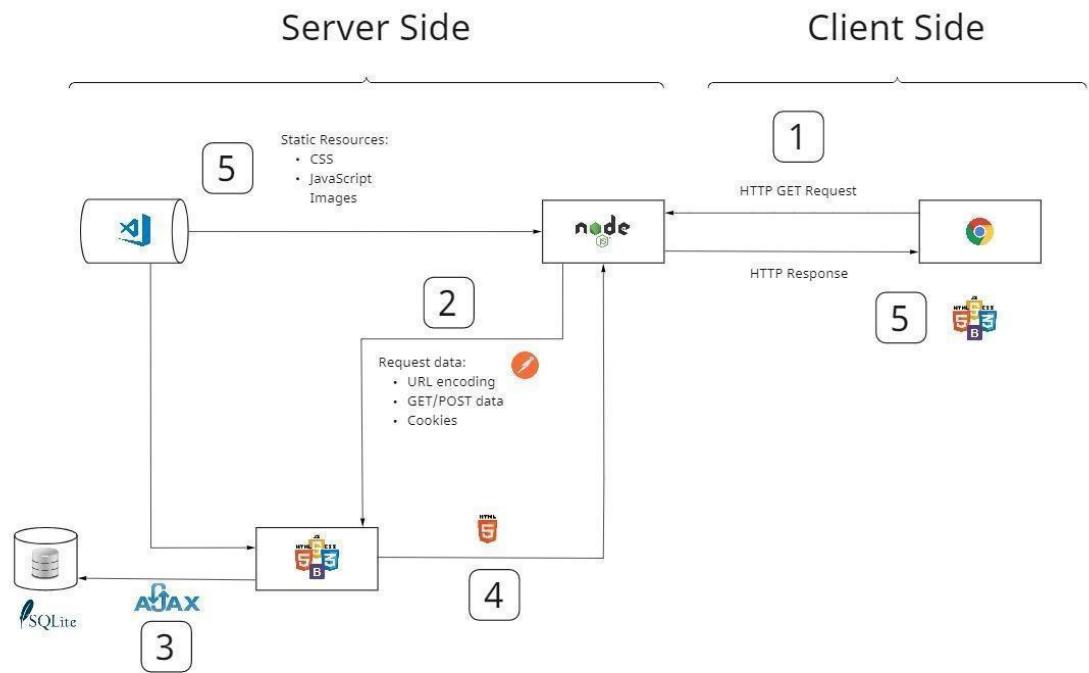
- Como Beth, quero responder aos questionários para descobrir a situação atual da minha escola.(desenvolvida)
- Como Beth, quero receber um relatório com design bem estruturado, contendo gráficos e hierarquia de informações, para entender melhor os dados apresentados.(desenvolvida)
- Como Beth, quero facilmente contatar a Falconi para saber mais sobre a consultoria e metodologia da empresa.(desenvolvida)
- Como Beth, quero entender melhor do que se trata cada agenda, seu tempo de duração e o que ela poderá me oferecer.(desenvolvida)

Paulo Freitas (Secretário de Educação)

- Como Paulo, quero poder contatar a Falconi para saber como resolver os problemas das instituições que gerencio.(desenvolvida)
- Como Paulo, quero fazer meu cadastro e me logar na aplicação web para poder utilizar todas as funcionalidades.(desenvolvido)

4. Arquitetura do Sistema

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



4.2. Descrição dos Subsistemas

4.2.1. Users Stories dos subsistemas

Não aplicável.

4.2.2. Requisitos de software

Não aplicável.

4.2.3. Documentação via Postman

Link: <https://documenter.getpostman.com/view/21001065/UzBtkNs8>

Networks (redes escolares)

Para acessar as redes de escola registradas, faça uma requisição GET através da URL “/networks”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “name”.

Para inserir redes, faça uma requisição POST através da URL “/networkinsert” com os parâmetros “name” (text) e “type” (text “public” ou “private”), respectivamente nome da rede e tipo público ou privado. O “id” é autoincrementado.

Para deletar redes, faça uma requisição POST através da URL “/networkdelete” com o parâmetro “id” (integer).

Para atualizar redes, faça uma requisição POST através da URL “/networkupdate” com as modificações desejadas nos parâmetros “name” (text) e “type” (text “public” ou “private”) e o id do registro desejado.

Network managers (gestores de rede)

Para acessar os gestores de rede registrados, faça uma requisição GET através da URL “/networkmanagers”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “name”.

Para inserir gestores, faça uma requisição POST através da URL “/networkmanagerinsert” com os parâmetros “cpf” (numeric), “email” (text), “name” (text) e “network_id” (integer), respectivamente o CPF do gestor, seu e-mail, seu nome completo e o id da rede que ele gerencia.

Para deletar gestores, faça uma requisição POST através da URL “/networkmanagerdelete” com o parâmetro “cpf” (integer).

Para atualizar gestores, faça uma requisição POST através da URL “/networkmanagerupdate” com as modificações desejadas nos parâmetros “network_id” (numeric), “email” (text), “name” (text) e utilize o “cpf” para localização do registro. Note que não é possível modificar o cpf de um gestor já cadastrado no sistema. Assim, se esse feito for necessário, dever-se-á excluir o cadastro existente e registrar o gestor novamente com as informações corretas.

School (Escolas)

Para acessar as escolas registradas, faça uma requisição GET através da URL “/schools”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “name”.

Para inserir escolas, faça uma requisição POST através da URL “/schoolinsert” com os parâmetros “name” (text), “number_of_students” (integer), “number_of_employees” (integer), “school_census_id” (integer), “type_of_institution” (text entre “public” e “private”), “network_id” (integer) e “cnpj” (numeric), referentes ao nome da escola, número de alunos, número de funcionários, ID no Censo Escolar, tipo de instituição, id da rede escolar e CNPJ.

Para deletar escolas, faça uma requisição POST através da URL “/schooldelete” com o parâmetro “cnpj” (numeric).

Para atualizar escolas, faça uma requisição POST através da URL “/schoolupdate” com os parâmetros com as modificações desejadas nos parâmetros “name” (text), “number_of_students” (integer), “number_of_employees” (integer), “school_census_id” (integer), “type_of_institution”

(text entre “public” e “private”) e “network_id” (integer). Utilize também o atributo “cnpj” (numeric) para localização do registro. Não é possível mudar o atributo “cnpj”, sendo necessário excluir e recadastrar o registro com as informações corretas nesse caso.

School Managers (gestores de escola)

Para acessar os gestores de escola registrados, faça uma requisição GET através da URL “/schoolmanagers”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “name”.

Para inserir gestores de escola, faça uma requisição POST através da URL “/schoolmanagerinsert” com os parâmetros “name” (text), “email” (text), “school_cnpj” (numeric) e “cpf” (numeric), referentes ao nome, e-mail, CNPJ da escola e CPF do gestor escolar.

Para deletar gestores de escola, faça uma requisição POST através da URL “/schoolmanagerdelete” com o parâmetro “cpf” (numeric).

Para atualizar escolas, faça uma requisição POST através da URL “/schoolupdate” com as modificações desejadas nos parâmetros “name” (text), “email” (integer) e “school_cnpj” (integer). Utilize também o atributo “cpf” para localizar o registro. Caso seja necessário alterar o “cpf”, exclua o registro e recadastre o gestor com as informações corretas.

Diagnosis (diagnósticos)

Para acessar os diagnósticos (agendas e/ou questionários) registrados, faça uma requisição GET através da URL “/diagnoses”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “name”.

Para inserir diagnósticos, faça uma requisição POST através da URL “/diagnosisinsert” com os parâmetros “name” (text), “description” (text) e “answer_time” (integer), referentes ao nome, descrição e tempo (em minutos) necessário para completar o questionário. O id é autoincrementado.

Para deletar diagnósticos, faça uma requisição POST através da URL “/diagnosisdelete” com o parâmetro “id” (integer).

Para atualizar diagnósticos, faça uma requisição POST através da URL “/diagnosisupdate” com as modificações desejadas nos parâmetros “name” (text), “description” (text) e “answer_time” (integer). Utilize também o “id” para localizar o registro.

Axis (eixos)

Para acessar os eixos registrados, faça uma requisição GET através da URL “/axes”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “name”.

Para inserir eixos, faça uma requisição POST através da URL “/axisinsert” com os parâmetros “name” (text), “subdivision_name” (text), “position” (text) e “diagnosis_id” (integer), referentes ao nome do eixo, nome de suas subdivisões (até o momento “fator crítico” ou “domínio”), posição no questionário e id do diagnóstico ao qual pertence. O id próprio é autoincrementado.

Para deletar eixos, faça uma requisição POST através da URL “/axisdelete” com o parâmetro “id” (integer).

Para atualizar eixos, faça uma requisição POST através da URL “/axisupdate” com as modificações desejadas nos parâmetros “name” (text), “subdivision_name” (text) e “position” (integer). Utilize também o “id” (integer) para localizar o registro.

Axis Subdivisions (Subdivisão de Eixos)

Para acessar os subeixos registrados, faça uma requisição GET através da URL “/axissubdivisions”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “name”.

Para inserir eixos, faça uma requisição POST através da URL “/axissubdivisioninsert” com os parâmetros “name” (text), “axis_id” (integer) e “diagnosis_id” (integer), referentes ao nome e ao diagnóstico e eixo que contêm o subeixo. O id é autoincrementado.

Para deletar subeixos, faça uma requisição POST através da URL “/axissubdivisiondelete” com o parâmetro “id” (integer).

Para atualizar eixos, faça uma requisição POST através da URL “/axissubdivisionupdate” com as modificações desejadas nos parâmetros “name” (text), “axis_id” (integer) e “diagnosis_id” (integer). Utilize também o “id” (integer) para localizar o registro.

Questions (Questões)

Para acessar as questões registradas, faça uma requisição GET através da URL “/questions”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “position”.

Para inserir questões, faça uma requisição POST através da URL “/questioninsert” com os parâmetros “text” (text), “position” (integer), “weight” (integer), “axis_subdivision_id” (integer), “axis_id” (integer) e “diagnosis_id” (integer), referentes ao enunciado, posição no subeixo, peso, subeixo, eixo e diagnóstico aos quais a questão pertence. O id é autoincrementado.

Para deletar questões, faça uma requisição POST através da URL “/questiondelete” com o parâmetro “id” (integer).

Para atualizar questões, faça uma requisição POST através da URL “/questionupdate” com as modificações desejadas nos parâmetros “text” (text), “position” (integer), “weight” (integer), “axis_subdivision_id” (integer), “axis_id” (integer) e “diagnosis_id” (integer). Utilize também o “id” (integer) para localizar o registro.

Options (Opções/Alternativas)

Para acessar as alternativas registradas, faça uma requisição GET através da URL “/options”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “id”.

Para inserir alternativas, faça uma requisição POST através da URL “/optioninsert” com os parâmetros “text” (text), “weight” (integer), “position” (integer), “question_id” (integer), “axis_subdivision_id” (integer), “axis_id” (integer), “diagnosis_id” (integer), referentes ao texto da alternativa, seu peso, sua posição na questão, à questão que a abriga, seu subeixo, eixo e diagnóstico. O id é autoincrementado.

Para deletar alternativas, faça uma requisição POST através da URL “/optiondelete” com o parâmetro “id” (integer).

Para atualizar questões, faça uma requisição POST através da URL “/optionupdate” com as modificações desejadas nos parâmetros “text” (text), “weight” (integer), “position” (integer), “question_id” (integer), “axis_subdivision_id” (integer), “axis_id” (integer), “diagnosis_id” (integer). Utilize também o “id” (integer) para localizar o registro.

Answers (Respostas)

Para acessar as respostas registradas, faça uma requisição GET através da URL “/answers”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “id”.

Para inserir respostas, faça uma requisição POST através da URL “/answerinsert” com os parâmetros “extra_info” (text), “option_id” (integer), “question_id” (integer), “axis_subdivision_id” (integer), “axis_id” (integer), “diagnosis_id” (integer), “school_id” (integer) e “network_id” (integer), referentes ao campo de mais anotações, número de alunos na escola associada (a ser utilizado em momento futuro), alternativa, questão, subdivisão do eixo, eixo, diagnóstico, escola e rede aos quais a questão pertence. O id é autoincrementado.

Para deletar respostas, faça uma requisição POST através da URL “/answerdelete” com o parâmetro “id” (integer).

Para atualizar respostas, faça uma requisição POST através da URL “/answerupdate” com as modificações desejadas nos parâmetros “extra_info” (text), “option_id” (integer), “question_id” (integer), “axis_subdivision_id”, “axis_id”, “diagnosis_id”, “school_id” (integer) e “network_id” (integer). Utilize também o “id” (integer) para localizar o registro.

Employees (funcionários da Falconi)

Para acessar os funcionários da Falconi registradas, faça uma requisição GET através da URL “/employees”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “name”.

Para inserir funcionários, faça uma requisição POST através da URL “/employeeinsert” com os parâmetros “email” (string), “name” (string), “type” (string entre “admin” e “consultant”) e “cpf” (numeric).

Para deletar funcionários, faça uma requisição POST através da URL “/employeedelete” com o parâmetro “cpf” (numeric).

Para atualizar funcionários, faça uma requisição POST através da URL “/employeeupdate” com as modificações desejadas nos parâmetros “extra_info” (text), “option_id” (integer), “question_id” (integer), “axis_subdivision_id”, “axis_id”, “diagnosis_id”, “school_id” (integer) e “network_id” (integer). Utilize também o “id” (integer) para localizar o registro.

Employee_School (tabela auxiliar)

Para acessar esta tabela auxiliar, faça uma requisição GET através da URL “/employeeschools”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “email_employee”.

Para inserir nesta tabela, faça uma requisição POST através da URL “/employeeschools” com os parâmetros “email_employee” (text) e “school_cnpj” (numeric), referentes ao e-mail do funcionário e ao CNPJ da escola.

Para deletar registros nesta tabela, faça uma requisição POST através da URL “/employeeschooldelete” com os parâmetros “email_employee” (text) e “school_cnpj” (numeric).

Não é possível atualizar registros nesta tabela.

Adresses (endereços)

Para acessar os endereços registrados, faça uma requisição GET através da URL “/addresses”. Os resultados serão ordenados alfabeticamente pelo atributo “cep”.

Para inserir endereços, faça uma requisição POST através da URL “/addressinsert” com os parâmetros “street” (text), “street_number” (integer), “neighbordhood” (text), “cep” (numeric), “city” (text), “state” (text) e “school_cnpj” (numeric), referentes à rua, número, bairro, CEP, cidade, estado e CNPJ da escola localizada neste endereço.

Para deletar endereços, faça uma requisição POST através da URL “/addressdelete” com o parâmetro “school_cnpj” (numeric).

Para atualizar endereços, faça uma requisição POST através da URL “/addressupdate” com as modificações desejadas nos parâmetros “street” (text), “street_number” (integer), “neighbordhood” (text), “cep” (numeric), “city” (text) e “state” (text). Utilize também o atributo “school_cnpj” (numeric) para localizar o registro em questão. Caso seja necessário alterar o “cnpj”, exclua o registro e recadastre o gestor com as informações corretas.

4.3. Tecnologias Utilizadas

Server Side	Função
Node-JS (18.0.1)	Executa scripts em JS dentro do servidor, recebe requests do navegador e envia os resultados para a página web;
Postman (9.19.0)	Utilizado para testar a API do site.
SQLite (3.38.5)	É o banco de dados que armazena todas as informações dos usuários, perguntas e respostas do questionário.
HTML5	Utilizado para organizar e apresentar toda a informação estática do site.
CSS (4.15)	Utilizado para estilizar diferentes partes do site.
JavaScript (ECMAScript 2018)	A linguagem de programação utilizada para todas as funções lógicas do site do lado do cliente.

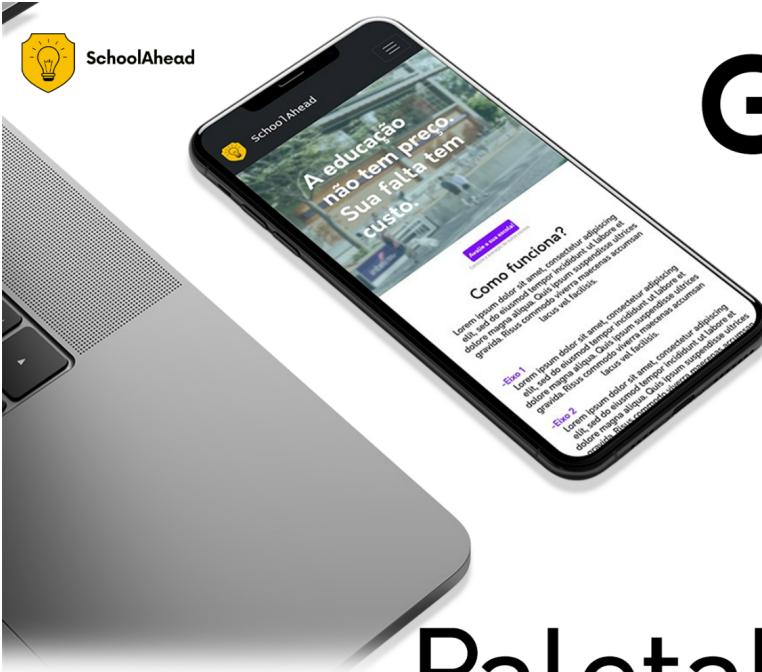
Client Side	Função
AJAX	Framework para alterar páginas HTML de forma dinâmica, coordenando solicitações e as respostas decorrentes destas do servidor.
Browser	Navegador, à escolha do usuário, responsável por exibir o HTML e CSS, executar as funções de Javascript e coordenar requisições ao servidor.
Sweetalert	Biblioteca de JavaScript para criação de popups interativos.

5. UX e UI Design

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



Guia de Estilo.



#810DFD

PaletaDeCores.

#FFFFFF

#1C2529

#F8C000

Fontes:

Principal

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

Títulos

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

O guia de estilo determina as diretrizes de design para a identidade visual de certa empresa, organização e/ou marca. Deve ser seguido à risca para garantir uma imagem consistente na mente do consumidor.

Cores

Cor primária: #232228

Cor primária: #000000 (branco)

Este tom foi selecionado por deixar a página mais leve e promover contraste com o resto do design, chamando a atenção do usuário aos elementos mais importantes da página.



Cor secundária: #232228

Este tom foi escolhido como cor primária por sua neutralidade. Um pouco mais claro que o preto absoluto, combina com diversos outros tons sem oprimir o conjunto geral. É utilizado como cor de fundo no cabeçalho e rodapé.



Cor de destaque: #F8C000

Este tom oferece um contraste agradável com a cor primária. Essa cor foi escolhida, pois é a cor do nosso ícone principal, uma lâmpada amarela que representa lucidez e conhecimento que é exatamente o que queremos transmitir com nossa aplicação web.



Call to action: #810DFD

Essa cor foi escolhida porque chama a atenção, ela casa perfeitamente com o amarelo e com o preto que não é 100%, além de ser nossa cor de call to action (chamadas para ação, ou seja, chamadas para interatividade do usuário).

Cor da fonte

Quando o background é claro, a cor da fonte é preta (#000). Quando o background é escuro, a cor da fonte é branca (#FFF). Isso garante o contraste e facilidade de leitura.

Cor de borda: #808080

Esta cor é utilizada nas bordas de certos elementos, a fim de delimitar diferentes seções de uma página. O tom é leve para não competir demais com outras partes do design que merecem mais atenção.

Tipografia

A escolha de tipografia baseou-se, principalmente, na combinação já consolidada presente na identidade visual do Inteli. Coincidentemente, a fonte Manrope também aparece no guia de estilo da Falconi. Desse modo, a junção de Lucida Console com Manrope ilustra a parceria entre o Inteli e a Falconi.

Lucida Console , monospace

Utilizado em títulos, no cabeçalho e no rodapé.

Lembra simultaneamente a tipografia de máquinas de escrever antigas e a tipografia utilizada em ambientes integrados de desenvolvimento. Desse modo, traz a ideia de continuidade entre o passado e a modernidade, acomodando clientes de todas as gerações. Essa característica é

fundamental para um website que atenderá tanto gestores de mais de idade quanto consultores e profissionais mais jovens.

Manrope, sans serif

Utilizado no corpo do texto. Seus cantos arredondados passam uma impressão amigável ao mesmo tempo em que facilitam a leitura por ser sem serifa. O design simples também promove uma transição sem atrito do Lucida Console.

Deve ser sempre justificado e no tamanho *small* no CSS, a fim de garantir a responsividade.

Espaçamento

Todo o corpo da página deve ficar dentro da tag <main> do HTML, a qual tem como margens laterais “2vh”.

Bordas

As bordas de contêiner devem ser cinzas, conforme especificado na seção de cores, e conter raio de 2px.

Ícones



Esse ícone foi escolhido por simbolizar consciência e lucidez, as quais nossa equipe busca com essa aplicação web. Ele está presente em três lugares principais: cabeçalho, rodapé e logo do site. Foi criado com licença de uso comercial no Canva.



Este ícone ilustra os botões de adicionar perguntas no modo de edição de questionário. É simples, e a estilização ocorre no CSS aplicado ao fundo e borda do botão. Disponível no catálogo de ícones do Bootstrap: <https://icons.getbootstrap.com/icons/plus/>.



Este ícone ilustra os botões de excluir perguntas no modo de edição de questionário. É um design simples, pois, como aparece em tamanho pequeno site, detalhes demais deixariam o

reconhecimento de seu formato mais difícil. Disponível no catálogo de ícones do Bootstrap: <https://icons.getbootstrap.com/icons/trash3/>.



Ícone que guarda o link à página do Facebook da Falconi no rodapé do site. Como todo link, fica amarelo quando o mouse passa sobre ele. Disponível no catálogo de ícones do Bootstrap: <https://icons.getbootstrap.com/icons/facebook/>.



Ícone que guarda o link à página do Instagram da Falconi no rodapé do site. Como todo link, fica amarelo quando o mouse passa sobre ele. Disponível no catálogo de ícones do Bootstrap: <https://icons.getbootstrap.com/icons/instagram/>.



Ícone que guarda o link à página do Instagram da Falconi no rodapé do site. Como todo link, fica amarelo quando o mouse passa sobre ele. Disponível no catálogo de ícones do Bootstrap: <https://icons.getbootstrap.com/icons/linkedin/>.

6. Projeto de Banco de Dados

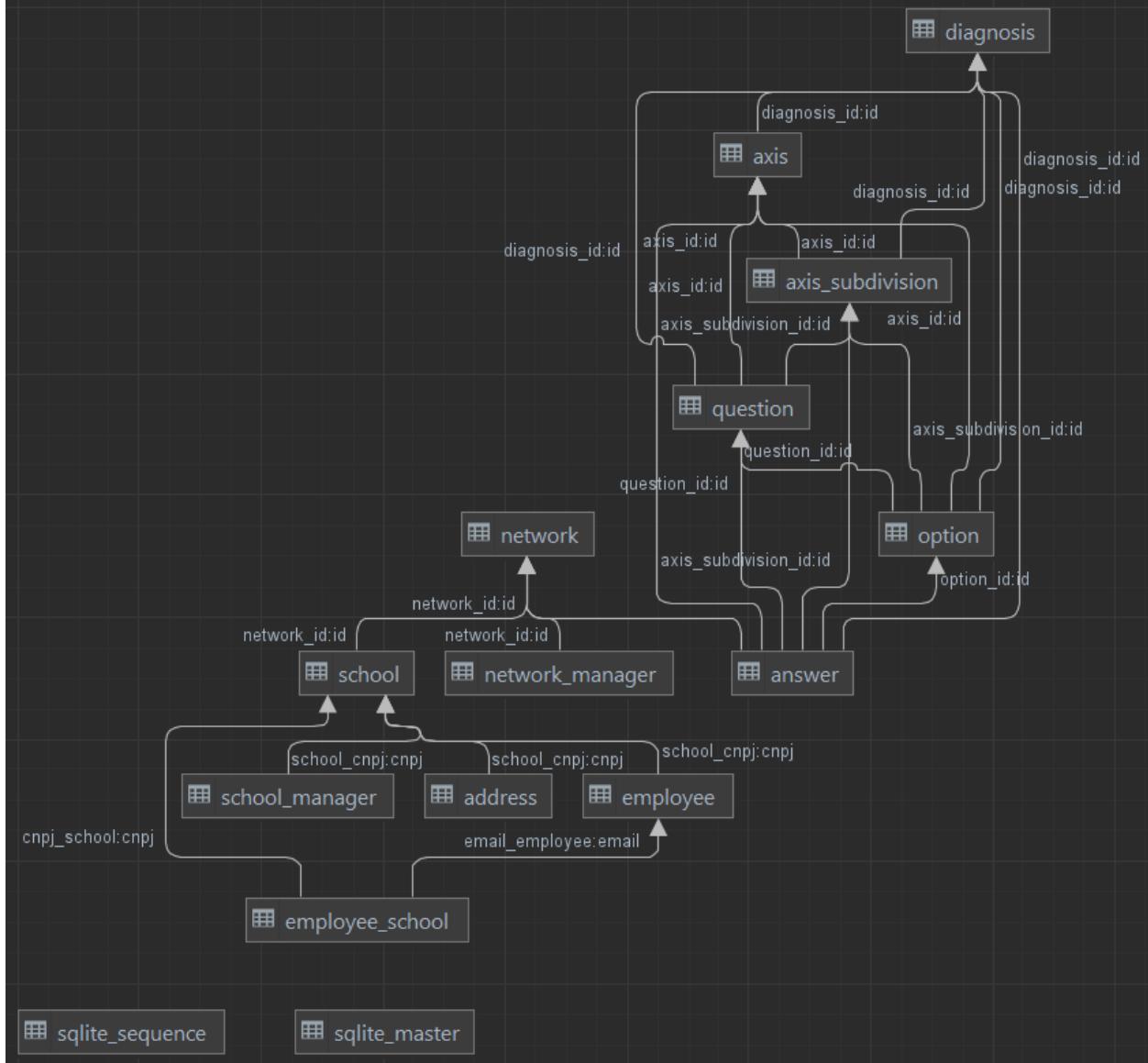
6.1. Modelo Conceitual

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

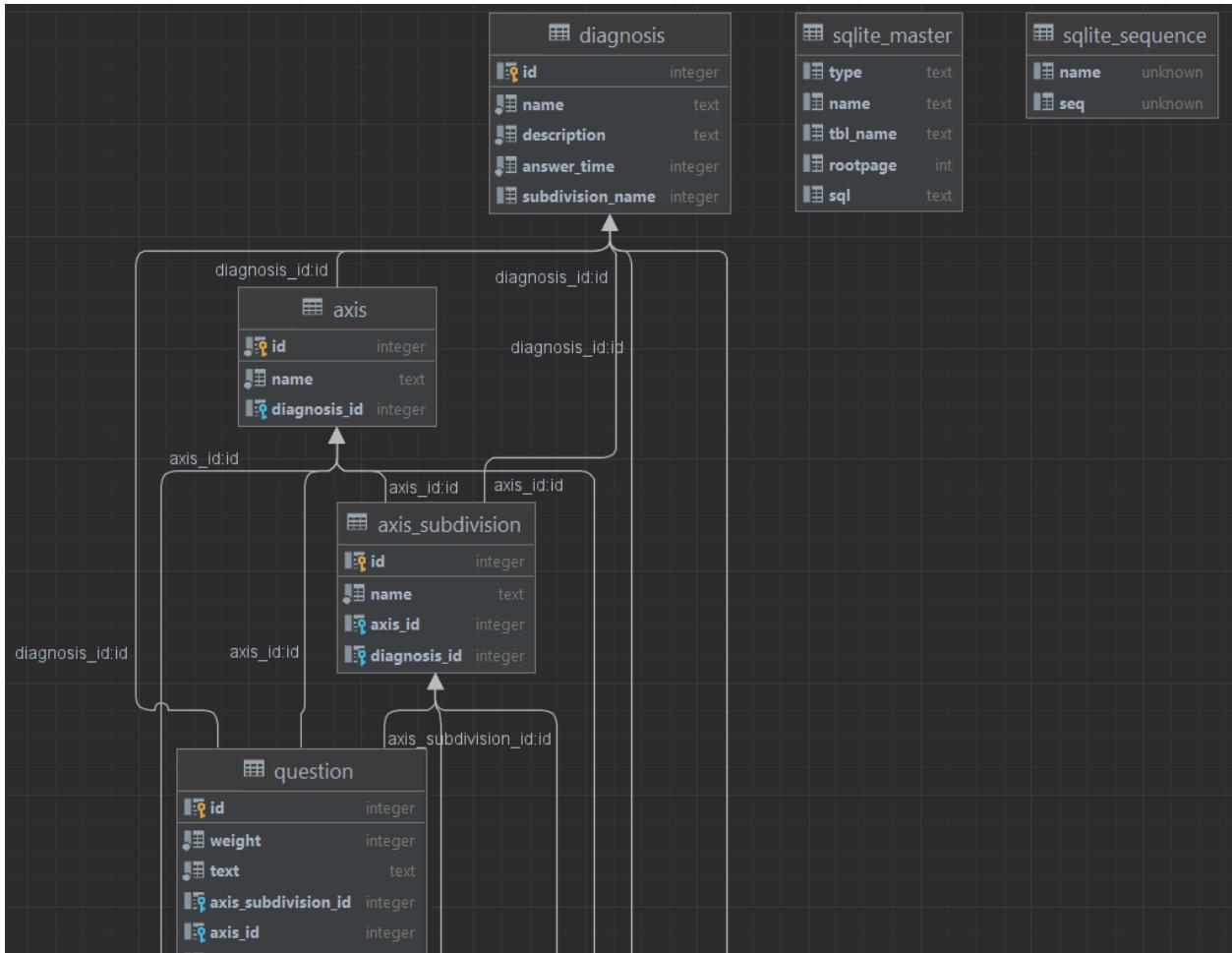
- Conceitos
- Atributos
- Identificações
- Associações

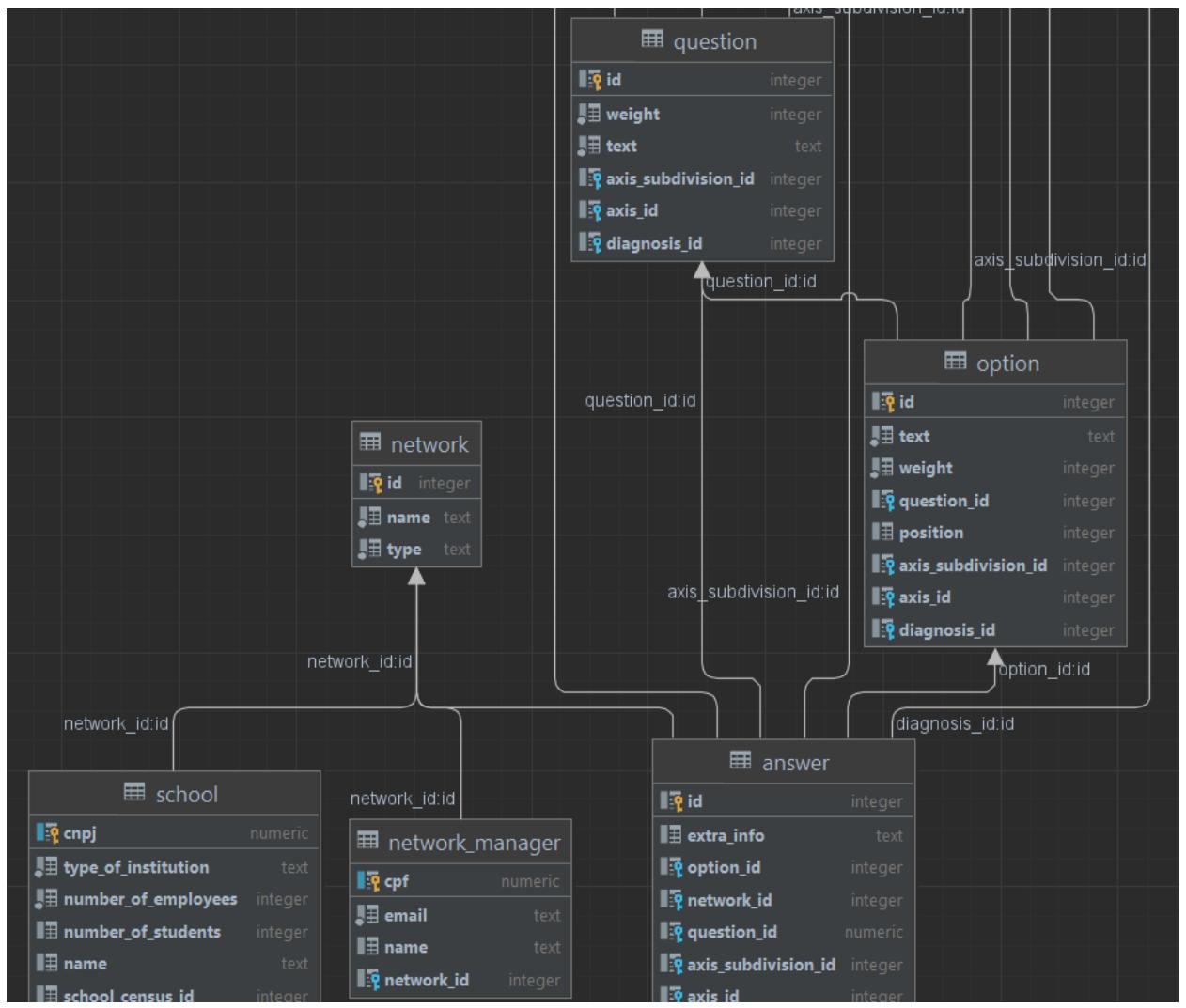
O Modelo Entidade-Relacionamento – MER atinge isso através dos seguintes conceitos:

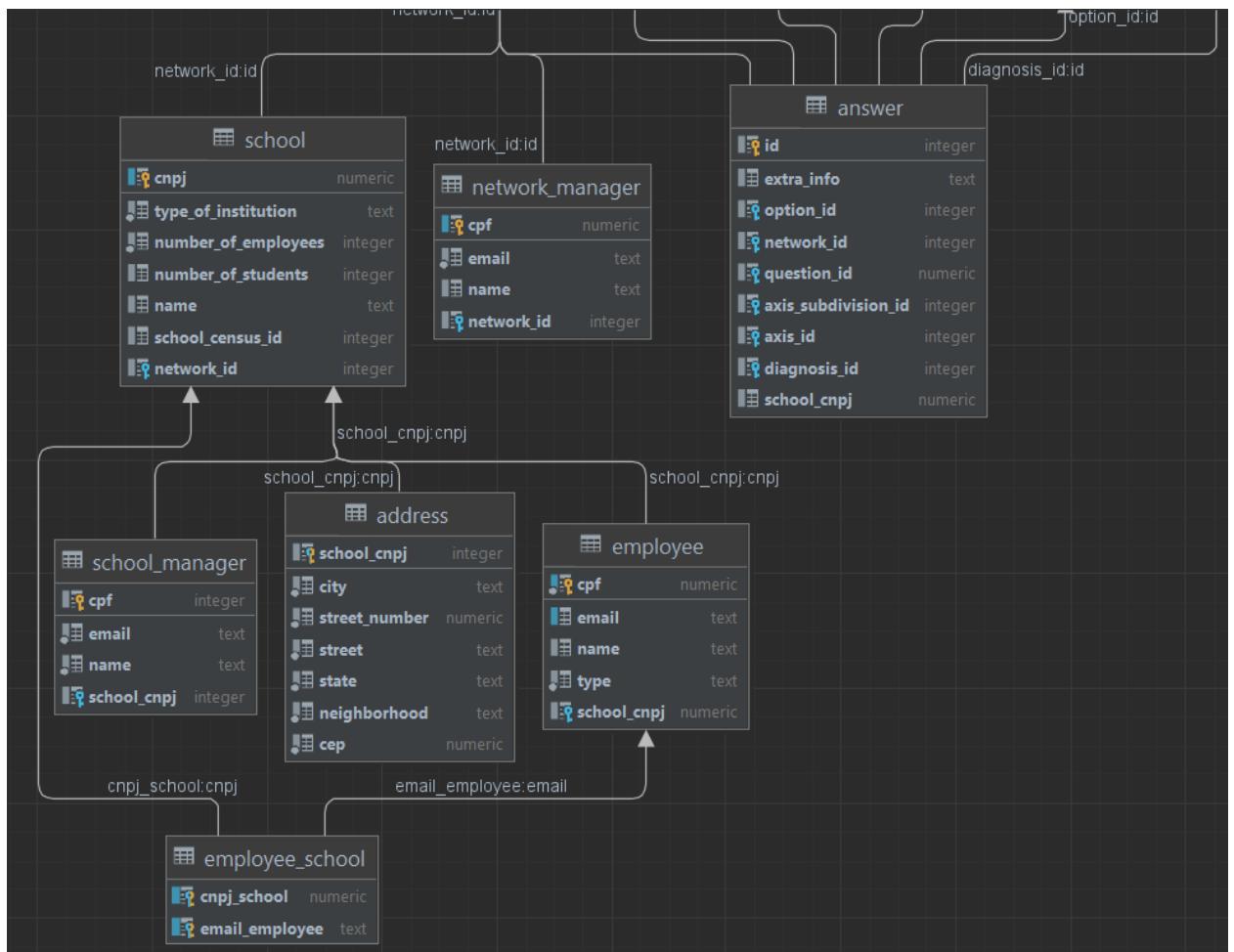
- Entidades e tipos de entidades
- Atributos e tipos de atributos
- Relacionamentos e tipos de relacionamentos



6.2. Modelo Lógico







7. Teste de Software

7.1. Teste Unitário

Não aplicável.

7.2. Teste de Usabilidade

TESTES DE FUNCIONALIDADES				
User Story	Funcionalidade a ser testada (ou requisito)	Caso de teste	Passo-a-passo e condições de reprodução do teste	Resultado
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.	Realizar o diagnóstico educacional e obter um resultado	login	Na página inicial: 1- clique em fazer login 2- se não possuir conta, clique em "login" 3- preencha os dados requisitados para se logar 4- entre na aplicação e navegue	falhou
		cadastro	Na página inicial: 1- clique em fazer login 2- se não possuir conta, clique em "criar conta" 3- preencha os dados requisitados para se cadastrar 4- clique no botão cadastrar 5- logue na conta que acabou de criar	falhou
		escolher um questionário e respondê-lo receber o diagnóstico	Na página inicial: 1- clique em fazer login 2- preencha os dados para logar 3- escolha um dos dois questionários possíveis para responder 4- responda as questões presentes naquele questionário	sucesso
			Após terminar de responder o questionário: 1- clique no botão "finalizar" 2- analise os dados presentes em seu gráfico e nas recomendações por eixo	sucesso
Como Juliana, quero editar questionários para aprimorar nossa metodologia de diagnóstico conforme necessário.	Editar o conteúdo dos diagnósticos	adicionar questões ao questionário	Na página de edição de questões: 1- clique no botão roxo com um "mais +" 2- preencha todos os campos obrigatórios para adicionar questões 3- a questão será adicionada no questionário e no banco de dados	sucesso
		remover questões do questionário	Na página de edição de questões: 1- escolha a questão que deseja editar 2- clique no botão roxo com o símbolo de lixeira 3- a questão será deletada do questionário e do banco de dados	sucesso
		editar questões do questionário	Na página de edição de questões: 1- escolha a questão que deseja editar 2- clique no botão roxo com o símbolo de lápis 3- reescreva as informações da questão da forma que quiser	sucesso
Como Paulo, quero poder contactar a Falconi para saber como resolver meus problemas.	Entrar em contato com a consultoria Falconi por meio da aplicação	receber no email o resultado do questionário	ainda em desenvolvimento	falhou
		ser direcionado para o site da Falconi	Em qualquer tela que possua rodapé: 1- desça até a parte do rodapé 2- clique no botão "fale conosco" 3- redirecionamento automático para o site	sucesso
			Em qualquer tela que possua rodapé: 1- desça até a parte do rodapé 2- clique no botão que representa o ícone da rede social almejada 3- seja redirecionado automaticamente para as redes sociais da Falconi	sucesso

8. Análise de Dados

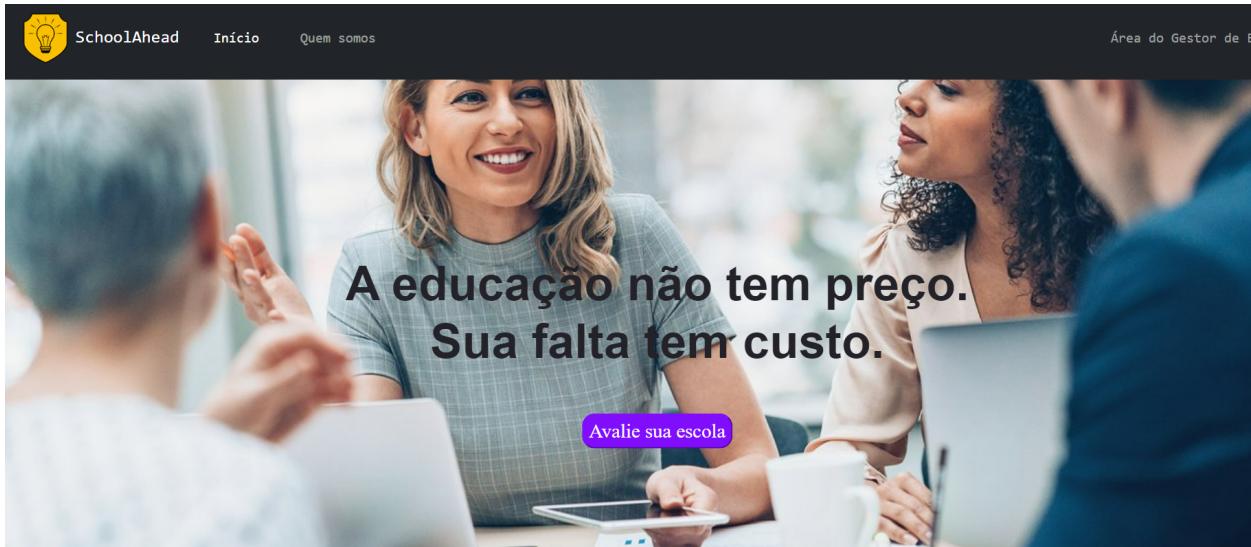
Inserir os dashboard ou gráficos das análises dos dados de negócio, usando estatística descritiva com medidas de posição e dispersão.

9. Manuais

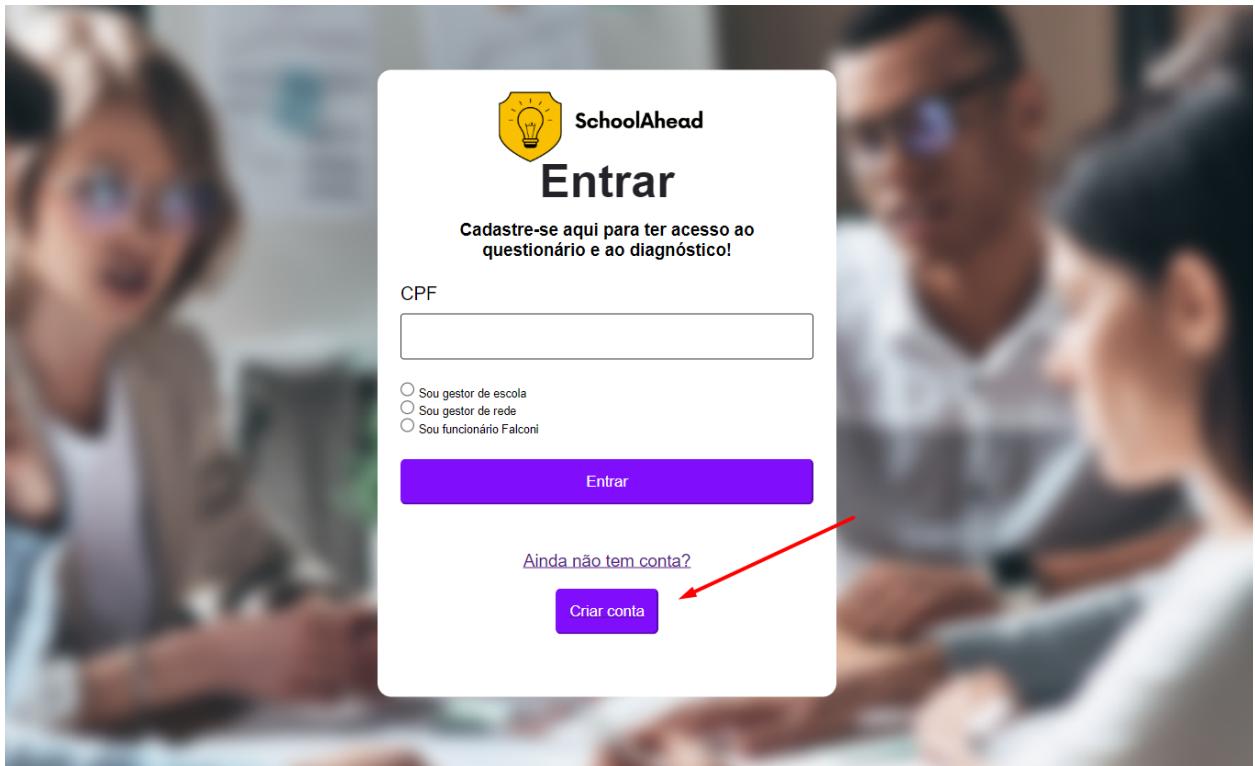
9.1. Manual do Usuário

Usuário 1 - gestor da escola

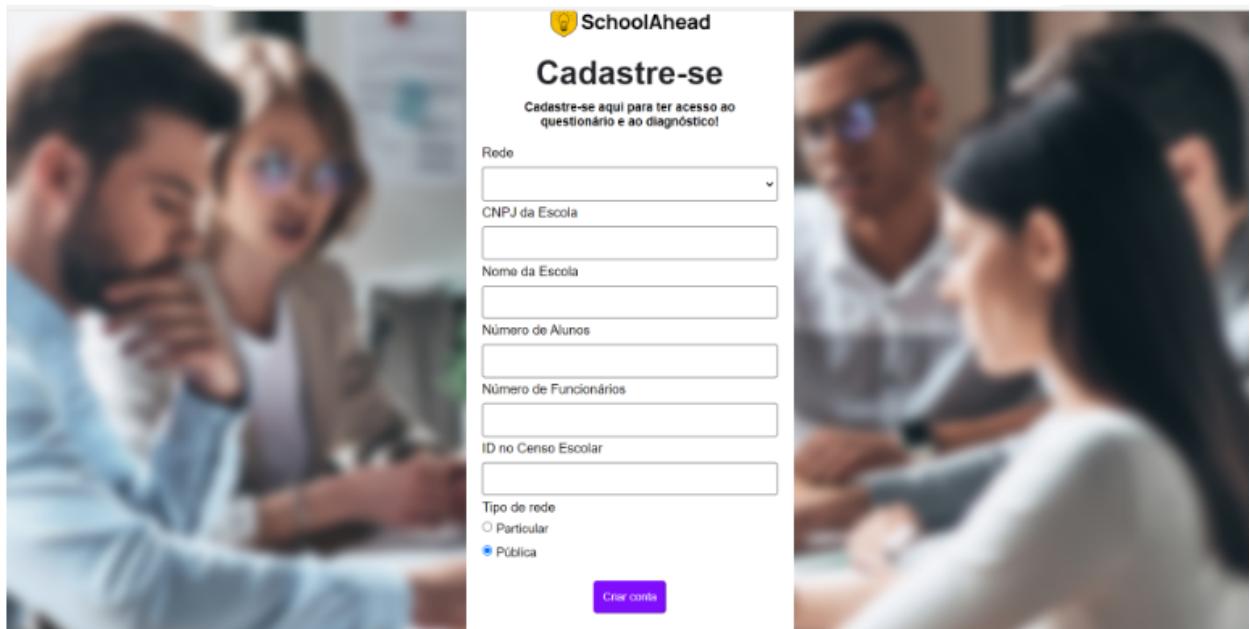
Ao entrar no site, o primeiro passo é clicar no botão roxo para avaliar sua escola.



Na tela de login, é preciso clicar na opção para fazer o cadastro



Durante a tela de cadastro, é necessário escolher se você é gestor de escola ou gestor de rede. Neste caso, escolhemos a opção de gestor de escola.



Ao clicar em continuar, o cadastro é realizado e todos os seus dados já estão salvos.
Em seguida, só basta logar com seu CPF.



SchoolAhead

Entrar

Cadastre-se aqui para ter acesso ao questionário e ao diagnóstico!

CPF

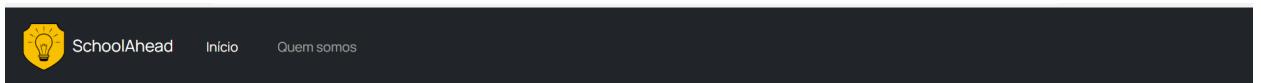
Sou gestor de escola
 Sou gestor de rede
 Sou funcionário Falconi

Entrar

[Ainda não tem conta?](#)

Criar conta

Depois de efetuar o login, o usuário é encaminhado ao dashboard de gestor da escola



Avalie sua escola
Dados da instituição
Atualizar informações
Sair

No dashboard o usuário consegue decidir entre avaliar sua escola, ver os dados cadastrados de sua instituição, atualizar os dados cadastrados e dar logout da sua conta



Avalie sua escola
Dados da instituição
Atualizar informações
Sair

Dados da instituição

Nome da instituição

Tipo de instituição

Rede

CNPJ

ID no Censo Escolar

Número de alunos

Número de funcionários

Conectando...

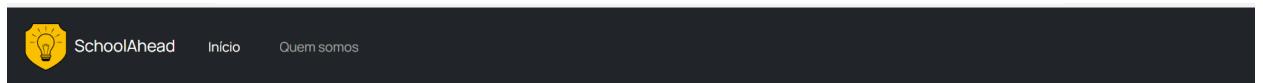
Ao clicar em dados da instituição você consegue ver os dados da sua instituição

The screenshot shows the SchoolAhead platform's user interface. At the top, there is a dark header bar with the logo 'SchoolAhead' and navigation links 'Início' and 'Quem somos'. Below this, there is a purple navigation bar with four buttons: 'Avalie sua escola', 'Dados da instituição' (which is highlighted in blue), 'Atualizar informações' (highlighted in red), and 'Sair'. The main content area has a white background and features a form titled 'Atualizar informações'. The form includes fields for 'Nome' (with placeholder 'MMM'), 'Tipo de instituição' (set to 'Particular'), 'Rede' (dropdown menu), 'ID do Censo Escolar' (input field with value '57'), 'Nº de alunos' (input field with value '23'), 'Nº de funcionários' (input field with value '1'), and a 'Salvar' button at the bottom.

Ao clicar em atualizar informações você atualiza informações que foram usadas para fazer o cadastro

This screenshot shows the same SchoolAhead interface as the previous one, but with a different focus. The 'Atualizar informações' button from the previous screenshot is now highlighted in red. The rest of the interface remains the same, including the header, purple navigation bar, and the 'Atualizar informações' form with its various fields and buttons.

Ao clicar em sair você sai da conta logada e volta para a home page



Ao clicar no avalie sua escola, o usuário é encaminhado para a tela de questionários.



O usuário escolhe o questionário que irá responder, no caso a agenda educacional.

The screenshot shows a dark-themed web interface. At the top, there's a navigation bar with the SchoolAhead logo, 'Área do Gestor' (Area of Manager) on the right, and links for 'Inicio' and 'Quem somos'. Below the navigation, the title 'Agenda educacional' is centered. Underneath the title, there are two input fields labeled 'eix' and 'eixo1', each with a small upward arrow icon to its right. A prominent blue button at the bottom is labeled 'Finalizar' (Finish). The background is white with some light gray shadows.

O usuário responde às perguntas do questionário e, ao clicar em finalizar, ele é direcionado à tela onde verá o resultado de suas respostas do questionário

The screenshot shows a dark-themed web interface. At the top, there's a navigation bar with the SchoolAhead logo, 'Área do Gestor' on the right, and links for 'Inicio' and 'Quem somos'. Below the navigation, the title 'Seu Diagnóstico' is centered. To the right of the title is a radar chart titled 'MMM'. The chart has three axes labeled 'elisa', 'elisa', and 'elisa' (with two 'elisa's) around the perimeter. The center of the chart has numerical values: 200, 400, 600, and 800. A purple line connects points for 'teste' and 'karol'. A legend indicates that purple represents 'MMM'. At the bottom of the page is a blue button labeled 'Fale conosco' (Talk to us).



O usuário vê no gráfico de sua avaliação e tem a opção de falar com a falconi

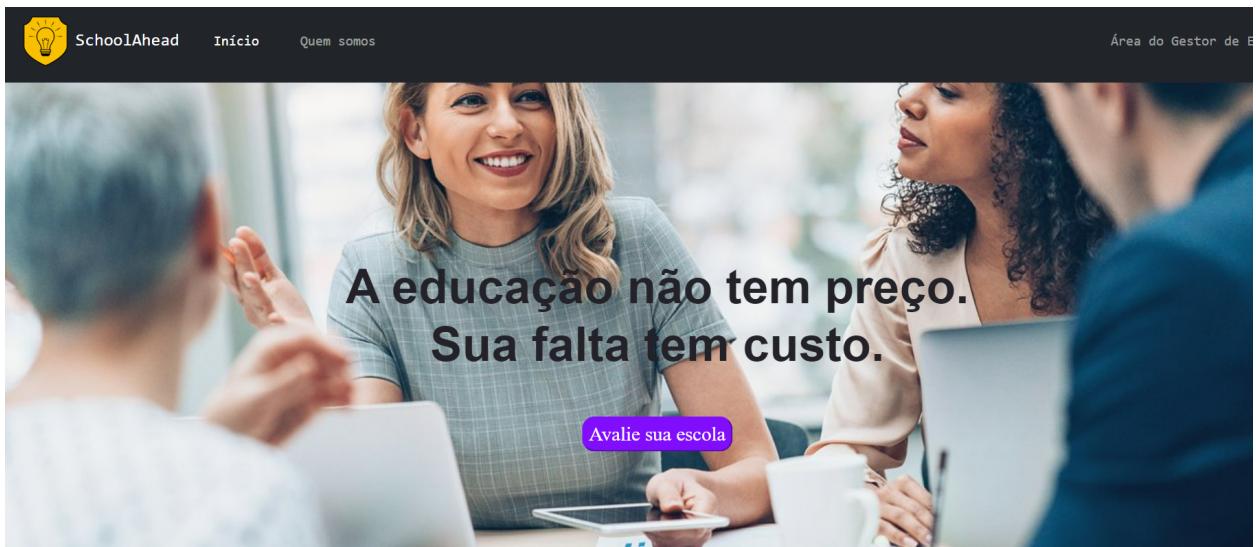
9.2. Manual do Administrador

O administrador.

O papel do funcionário da Falconi é de administrar toda a parte de perguntas em ambos eixos pré definidos, sendo esses, gestão e educacional.

Além disso, é possível editar, deletar e alterar todo o conteúdo do questionário.

Ao entrar no site clique no botão avalie sua escola



Escolha a opção funcionário falconi, digite o CPF 1 e clique em entrar

The screenshot shows the 'Entrar' (Enter) page of the SchoolAhead website. It features the SchoolAhead logo at the top left. The main heading is 'Entrar' in large, bold, black font. Below it is the text 'Cadastre-se aqui para ter acesso ao questionário e ao diagnóstico!'. A text input field is labeled 'CPF' and contains the number '1'. Below the input field is a group of three radio buttons. The third radio button, which is blue and labeled 'Sou funcionário Falconi', is selected. At the bottom of the form is a large purple rectangular button with the word 'Entrar' in white. Below this button is a link 'Ainda não tem conta?'. At the very bottom of the page, there is a small purple button with the text 'Olá, sou professor'.

No dashboard do administrador é possível escolher o eixo que você deseja alterar. Podendo ser escolar ou gestão

Área do administrador Falconi

[Editar o questionário escolar](#)

[Editar o questionário de gestão](#)

[Sair](#)

Ao escolher um questionário é possível editar, criar ou deletar uma pergunta.

Editar Agenda Educacional

Questionário: Agenda Educacional

Número de respostas: xxx

Número de perguntas: 89

Tipo de cálculo de resultado: Cumulativo

[Adicionar questão](#)

0000

^

III

^

nnn

^

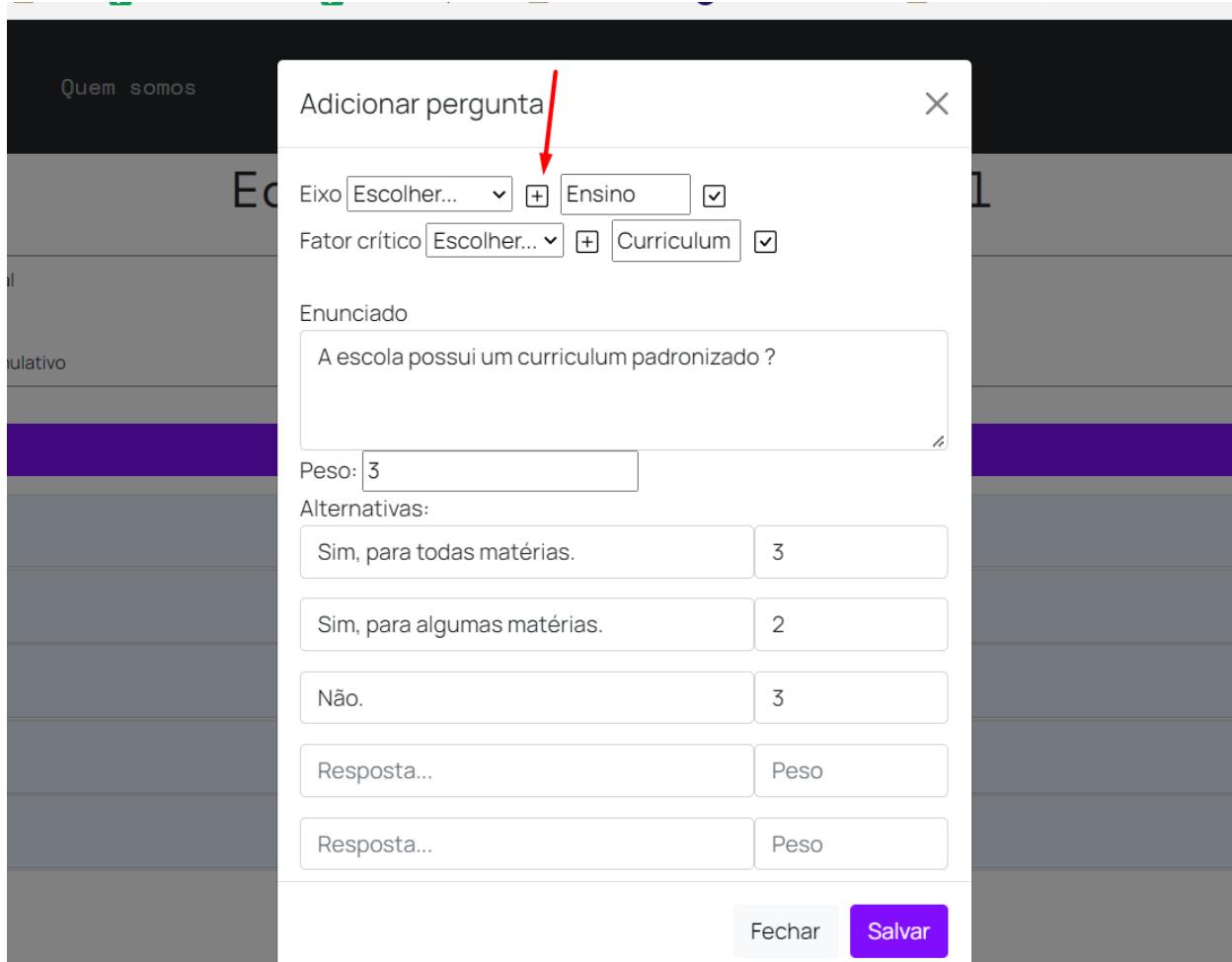
pp

^

ze das aguas

^

Para adicionar uma questão clique no botão “Adicionar questão” e preencha os campos. ão se esqueça de apertar o botão “+” para adicionar o eixo e fator crítico e clicar no botão “salvar”. Somente assim as questões estarão salvas.



Referências

AGO SOLUÇÕES INTEGRADAS. Mercado de Consultoria irá Crescer mais de 50% Somente do Brasil em 2025! **AGO Soluções Integradas.** Disponível em: <<https://www.agq.com.br/Artigos/31/Mercado-de-Consultoria-ira-Crescer-mais-de-50--Somente-do-Brasil-em-2025>>. Acesso em: 14 Junho 2022.

CARVALHO, N. Formação de Consultores com Nino Carvalho. **Nino Carvalho.** Disponível em: <<https://nинocarvalho.com/formacao-de-consultores-com-nino-carvalho/>>. Acesso em: 14 Junho 2022.

ALBA, VALÉRIA MENDONÇA. Com corte do MEC, Colégio Pedro II não sabe como vai pagar contas de água e de luz. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2022/06/15/com-corte-do-mec-colegio-pedro-ii-nao-sabe-como-vai-pagar-contas-de-agua-e-de-luz.ghtml>>. Acesso em: 23/06/2022

GARCIA , AMANDA E CAMPOS, ISABEL. Necessidade de educação socioambiental nas escolas é urgente, diz professor. Disponível em:<<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/necessidade-de-educacao-socioambiental-nas-escolas-e-urgente-diz-professor/>>. Acesso em 23/06/2022

PRATES, MARCOS. Educação brasileira fica entre 35 piores em ranking global. Disponível em:<<https://exame.com/brasil/educacao-brasileira-fica-entre-35-piores-em-ranking-global/>>. Acesso em 23/06/2022

Apêndice

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