



Documentação Score Wizard

Grupo de P.I. 3º Semestre de Banco de dados: Java Hype

Versão: 1.0

São José dos campos, 2020

Índice

<u>1.Introdução</u>	3
<u>1.1. Justificativa da Escolha do Tema</u>	3
<u>1.2. Delimitação do Problema</u>	3
<u>1.3. Objetivos do Projeto</u>	3
<u>1.3.1. Objetivo Geral</u>	3
<u>1.3.2. Objetivos Específicos</u>	4
<u>1.4. Metodologia de Trabalho e de Desenvolvimento do Software</u>	4
<u>1.5. Cronograma das atividades do Projeto</u>	5,6
<u>1.6. Integrantes do grupo Java Hype</u>	7
<u>2.Descrição Geral do Sistema</u>	7
<u>2.1. Descrição do Problema</u>	7
<u>2.2. Visão do produto</u>	8
<u>2.3. Principais Envolvidos e suas Características</u>	8
<u>2.3.1. Utilizadores do Sistema</u>	8
<u>2.3.2. Desenvolvedores do Sistema</u>	8
<u>2.3.3. Fluxograma</u>	9
<u>2.3.4. Caso de Uso</u>	10
<u>3.Requisitos Gerais do Sistema</u>	11
<u>3.1. Requisitos Funcionais</u>	11
<u>3.2. Requisitos Não-Funcionais</u>	11
<u>3.3. User Story</u>	12,13
<u>4. Wireframe</u>	14
<u>4.1. Tela de cadastro de pessoa física e jurídica</u>	14
<u>4.2. Tela de login</u>	14
<u>4.3. Tela de dashboard</u>	15
<u>5.Modelagem de dados do Dataset</u>	16
<u>5.1. Modelo Conceitual BD</u>	16
<u>5.2. Modelo Lógico BD</u>	17
<u>6.Estrutura da aplicação</u>	18
<u>6.1. Arquitetura utilizada</u>	18
<u>7.Implementação e Análises</u>	18
<u>7.1. Importação Dataset</u>	18
<u>7.2. Deploy Heroku</u>	19

1.INTRODUÇÃO

Este documento possui a finalidade de documentar e apresentar de forma simples e objetiva ao Cliente, todos os passos e todos os detalhes da composição do projeto.

1.1. Justificativa da Escolha do Tema

Em parceria com o SPC, os alunos da FATEC de SJC, tem por objetivo atender a sua necessidade. De acordo com as informações que foram passadas, o tema proposto é: *Aplicação web com Dashboard com Análise Estatística* envolvendo dados de movimentações bancárias de pessoas físicas e jurídicas.

1.2. Delimitação do Problema

O Cadastro Positivo reúne, de forma segura, as informações de pagamentos que você já fez ou está fazendo. Esses dados ficam guardados num histórico que leva em conta não apenas o momento atual, mas toda a sua vida financeira recente. O SPC Brasil, como empresa gestora de banco de dados, está autorizado pelo Banco Central a operar o Cadastro Positivo e utiliza de diversas ferramentas para garantir a segurança dos dados. Com base nestas informações, é necessária a criação de um sistema web seguindo o modelo MVP que atenda de forma satisfatória as necessidades de melhora de Score de pessoas físicas e jurídicas, com base em suas informações de movimentações bancárias.

1.3. Objetivos do Projeto

1.3.1. Objetivo Geral

Desenvolver um sistema web na forma de um MVP que dê acesso ao consumidor pessoa física ou jurídica ao modelo de operação do novo Cadastro Positivo Brasileiro, visando a geração de valor por meio do melhor conhecimento dos dados. Adicionalmente, relatórios estatísticos sobre sua evolução no histórico de pagamentos, nota de score entre outros são pontos interessantes de agregação de valor ao projeto que deverá respeitar os princípios norteadores da LGPD.

1.3.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos, que foram determinados pelo grupo Java Hype, é trazer uma aplicação Web que agregue às necessidades e o cadastro positivo do SPC, trazendo simplicidade e agilidade no manuseio da mesma. A ideia é criar algo intuitivo que faça com que a pessoa física ou jurídica tenha interesse em retornar ao sistema mais do que uma vez. O Score Wizard terá como base um simulador de desempenho e metas, com a finalidade de alcançar um objetivo e também a sua melhora de Score, fazendo com que o usuário se comprometa a realizar tais objetivos e tenha interesse em retornar à aplicação para atingir novas metas.

1.4. Metodologia de Trabalho e de Desenvolvimento do Software

A metodologia utilizada foi a metodologia ágil SCRUM, seguindo todas as suas etapas e regras necessárias que são pertinentes à este tipo de metodologia.

De acordo com a metodologia SCRUM e com as etapas determinadas pelos professores da Fatec, foi seguido o seguinte calendário de SPRINT's:

	Segunda feira	Domingo			
1	17. ago. 2020	23. ago. 2020	Semana Recepção	Comunicação	
2	24. ago. 2020	30. ago. 2020	Semana Imersão		videos de git
3	31. ago. 2020	6. set. 2020	Problema, formação da equipe		
4	7. set. 2020	13. set. 2020	Sprint 0		
5	14. set. 2020	20. set. 2020			
6	21. set. 2020	27. set. 2020		Entrega 0	1 ponto
7	28. set. 2020	4. out. 2020	Sprint 1		
8	5. out. 2020	11. out. 2020			
9	12. out. 2020	18. out. 2020		Entrega 1	2 pontos
10	19. out. 2020	25. out. 2020	Sprint 2		
11	26. out. 2020	1. nov. 2020			
12	2. nov. 2020	8. nov. 2020		Entrega 2	2 pontos
13	9. nov. 2020	15. nov. 2020	Sprint 3		
14	16. nov. 2020	22. nov. 2020			
15	23. nov. 2020	29. nov. 2020		Entrega 3	2 pontos
16	30. nov. 2020	6. dez. 2020	Semana de apresentação para "cliente"		
17	7. dez. 2020	13. dez. 2020	Feira de soluções		
18	14. dez. 2020	20. dez. 2020			
19	21. dez. 2020		término das atividades didáticas		

IMG 1 - CALENDÁRIO DE SPRINTS

1.5. Cronograma das atividades do Projeto

O cronograma das atividades do projeto foi configurado e determinado em grupo, respeitando os requisitos funcionais e não funcionais que foram atribuídos pelo SPC.

Segue abaixo o cronograma completo de entrega da aplicação, respeitando as regras de SCRUM determinadas pelos professores da FATEC SJC:

* Entregas Sprint 0:

Requisito	Equipe Destinada	Grau de Prioridade
Visão do Produto	Scrum Master;	5
Requisitos funcionais	P.O.; Scrum Master; Scrum Team;	5
Requisitos não funcionais	P.O.; Scrum Master; Scrum Team;	5
Diferenciais do Score Wizard	Scrum Master;	4
Levantamento de Arquitetura	Scrum Team;	5
User Story	Scrum Master;	4
Wireframe	Scrum Team;	4
Backlog	P.O.; Scrum Master; Scrum Team;	5
Análise completa do que compõe o Score	Scrum Master;	5

* Entregas Sprint 1:

Requisito	Equipe Destinada	Grau de Prioridade
BurnDown	Scrum Master;	5
Modelo conceitual (Dataset)	Scrum Team;	5
Modelo lógico (Dataset)	Scrum Team;	5
Tela de Login (Front-End)	Scrum Team;	5
Cadastro de acesso (Front-End)	Scrum Team;	5
DashBoard (Front-End)	Scrum Team;	5
Models (Back-End)	Scrum Team;	5
Fluxograma	Scrum Master;	4
Caso de Uso	Scrum Master;	4

* Entregas Sprint 2:

Requisito	Equipe Destinada	Grau de Prioridade
BurnDown	Scrum Master;	5
Tela de acesso (Login) integrado ao Back-End	Scrum Team;	5
DashBoard integrado ao Back-End	Scrum Team;	5
Cadastro de acesso integrado ao Back-End	Scrum Team;	5
Tela de DashBoard para o SteakHolder (Front-End)	Scrum Team;	1
Tela de acesso privativo aos SteakHolders (Front-End)	Scrum Team;	1
Deploy Heroku	Scrum Team;	4
Documentação aplicação - Parte 1/2	Scrum Master;	3
Cálculo Score	Scrum Team;	2
Importar dados do dataset para aplicação	Scrum Team;	5

* Entregas Sprint 3 (Final):

Requisito	Equipe Destinada	Grau de Prioridade
BurnDown	Scrum Master;	5
Tela de DashBoard dos SteakHolders integrada ao Back-End	Scrum Team;	1
Tela de acesso privativo dos SteakHolders integrada ao Back-End	Scrum Team;	1
Deploy Heroku	Scrum Team;	5
Documentação aplicação - Parte 2/2	Scrum Master;	5

1.6. Integrantes do grupo Java Hype

O grupo Java Hype é composto dos seguintes integrantes:

SABRINA RAFAELA CALADO MARIANO (Product Owner)
GABRIEL DE QUEIROZ CORDEIRO
ARTHUR CARDOSO RINALDI DA SILVA
GUSTAVO RIBEIRO DOS SANTOS
PERILO CARVALHO DE OLIVEIRA JUNIOR
GIOVANNI GUIDACE MARASSI TANURI (Master)

2.Descrição Geral do Sistema

2.1. Descrição do Problema

Quem é afectado pelo sistema?

- Pessoa física ou jurídica que possui movimentações bancárias nos registros de banco de dados do SPC;

Qual é o impacto do sistema?

- Atingir objetivos, como: Financiamento, Empréstimos, Cartão de crédito ou apenas melhora de seu score;

Qual seria uma boa solução para o problema?

- Sistema capaz de simular o que seria necessário realizar para conquistar objetivos, de forma intuitiva.

2.2. Visão do produto

O SPC, em parceria com os alunos do 3º semestre do curso de Banco de Dados da Fatec de SJC, necessita de um software para obter uma análise estatística da evolução do consumidor em relação ao histórico de pagamentos e também da evolução da nota de score. Esse software é usado por qualquer pessoa física ou jurídica, que possua cadastro positivo e que, ao utilizá-lo, espera melhorar seu score de uma forma melhor do que as outras alternativas existentes no mercado. Espera também, obter dados de sua evolução financeira, afim de contribuir para uma melhora de seu score, e, possivelmente, efetuar novas solicitações de crédito para as instituições financeiras.

2.3. Principais Envolvidos e suas Características

2.3.1. Utilizadores do Sistema

O Score Wizard será utilizado por pessoas física ou jurídica, que possuem movimentações bancárias e que estejam cadastrados no banco de dados do SPC. Esta aplicação visa implementar e agregar valor ao cadastro positivo do SPC.

2.3.2. Desenvolvedores do Sistema

O grupo Java Hype é formado por alunos da FATEC DE SJC que estão em aprendizado na área de Banco de Dados e Criação de Softwares. O grupo possui habilidades de desenvolvimento de aplicações Web, utilizando as linguagens JAVA, Python, Javascript e banco de dados MySQL e PostGre.

Desde o início do projeto foram realizadas as análises de perfil de cada integrante, dando a oportunidade de atuar em dois segmentos de trabalho.

O segmentos de trabalho que foi definidos, são : Front-End; Back-End; Banco de Dados; Documentação; Product Owner; Scrum Master;

Para Product Owner e Scrum master foram realizados sorteios para definição.

2.3.3. Fluxograma

Após a análise de todos os requisitos, foram levantadas as ideias que comporiam a aplicação, transformando posteriormente em fluxogramas.

Segue abaixo os fluxogramas do projeto:

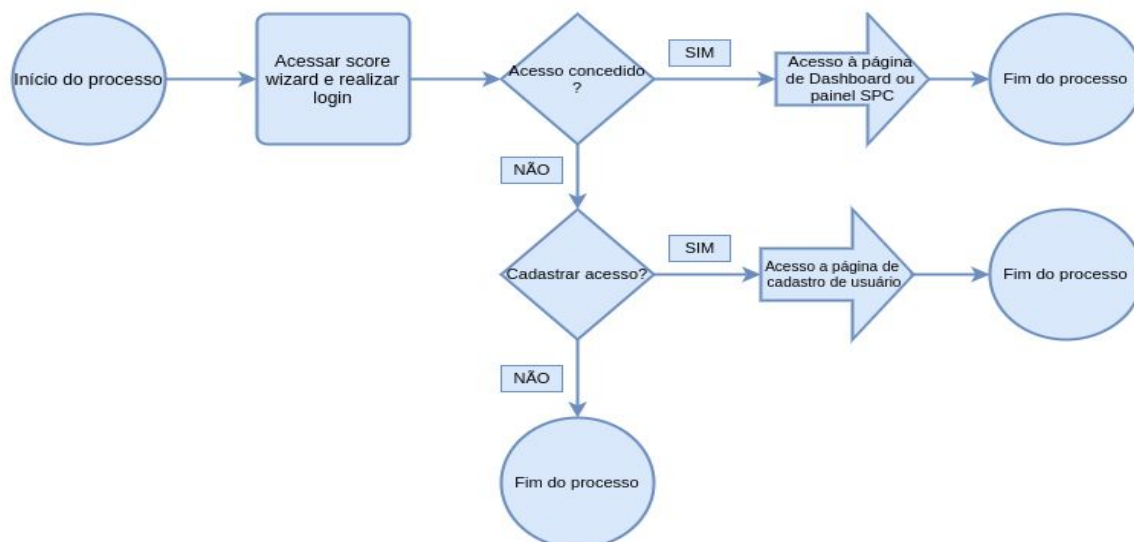
CADASTRO DE PESSOA FÍSICA



CADASTRO DE PESSOA JURÍDICA

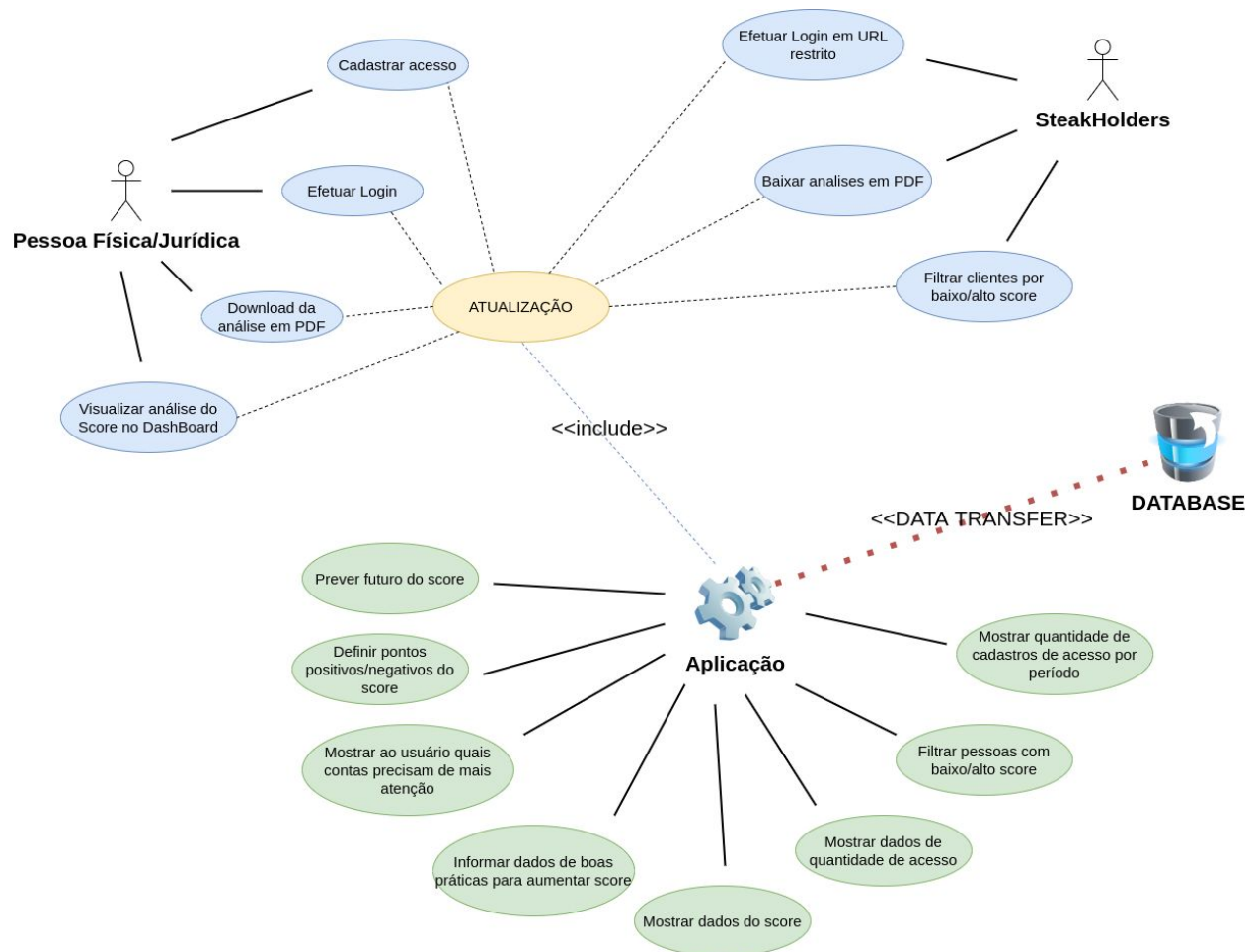


LOGIN



2.3.4. Caso de Uso

Segue abaixo o caso de uso do projeto Score Wizard:



3.Requisitos Gerais do Sistema

3.1. Requisitos Funcionais

Requisitos Funcionais:

De acordo com o Setor de Negócio/MVP sugerido, verificar as possibilidades de cadastros e relatórios;

- Importação e tratamento de dados disponibilizados devem ser utilizados.
- Poderão utilizar de outras fontes de dados para compor produto
- Sistema deve possibilitar o registro de novos usuários no sistema de cadastro positivo, assumindo-se perfis diferentes como os dois exemplos abaixo, mas não limitando-se a este:
 - Empresas que têm o objetivo de consulta do cadastro positivo de consumidores e seu score de crédito
 - Consumidores que desejam consultar seu score de crédito, histórico de pagamentos e também revogar o acesso de alguma empresa

3.2. Requisitos Não-Funcionais

Requisitos Não Funcionais:

- Linguagem de Programação e Stack Java (requisito Fatec);
- Banco de Dados Relacional (requisito Fatec);
- Documentações do produto;
- Plano de negócio (forma de venda e monetização da informação);
- Sistema estruturado para tratar grandes volumes de dados;
- Regras de negócio parametrizáveis para adequação de forma rápida a novas normas;
- Camadas de integração explícitas no projeto;
- Atender à Legislação do Cadastro Positivo;
- As informações devem ser apresentadas de forma organizada, amigável e intuitiva;
- Os relatórios não poderão apresentar informações pessoais, confidenciais e sigilosas;

3.3. User Story

Cartão de User Story

Aa Quem? (precisa)	O que? (precisa)	Porque? (precisa)
Como cliente	Obter dados do score. Análise financeira com o intuito de melhora do score.	Para que possa se organizar financeiramente. Melhorar Score.
Como SPC	Obter muitos cadastros de pessoas físicas e jurídicas. Atingir meta de ser o maior birô de crédito.	Para centralizar a maioria dos dados e fornecer uma análise ampla.
Como Java Hype	Entregar sistema de qualidade, com todos os requisitos solicitados e que atenda as necessidades do SPC.	Para que possamos melhorar profissionalmente, principalmente as nossas técnicas de desenvolvimento de projeto.

User Story 1

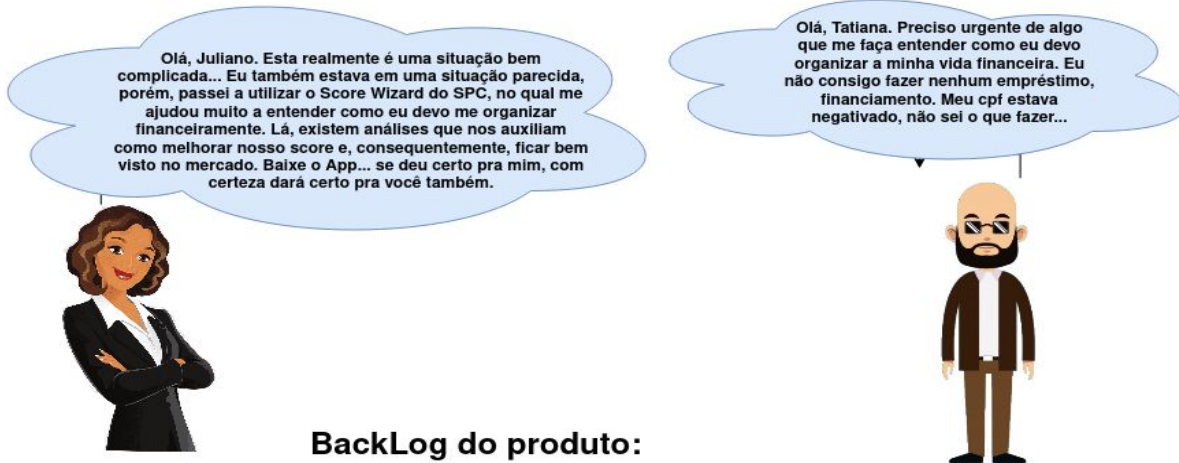


BackLog do produto:

Eu, como desenvolvedor da aplicação, planejo:

- * Um sistema prático e rápido, trazendo as informações de forma organizada e intuitiva;
- * Cadastro de acesso simples, com poucos passos e com a segurança necessária;
- * Gráficos e análises com os itens mais importantes e de destaque;
- * Opções detalhadas apenas se o usuário desejar;

User Story 2



BackLog do produto:

Eu, como desenvolvedor da aplicação, planejo:

- Entregar uma análise ampla sobre como melhorar o score e como voltar a ser bem visto no mercado;
- Mostrar de forma dinâmica e intuitiva as boas práticas de um bom plano financeiro;
- Entregar previsões sobre o futuro do score;
- Mostrar os pontos positivos e negativos da situação financeira;

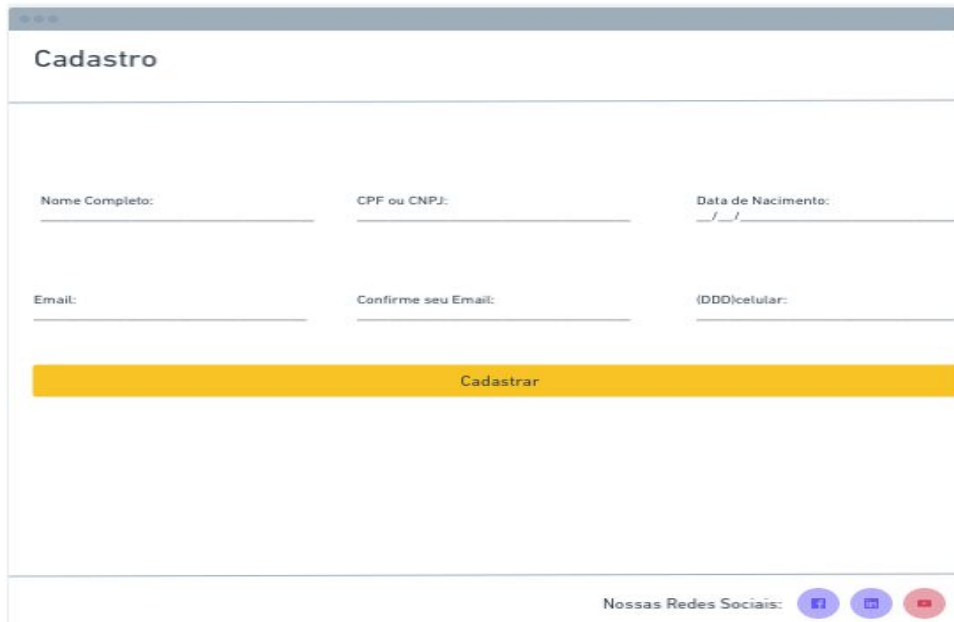
User Story 3



4. Wireframe

4.1. Tela de cadastro de pessoa física e jurídica

Cadastro de acesso



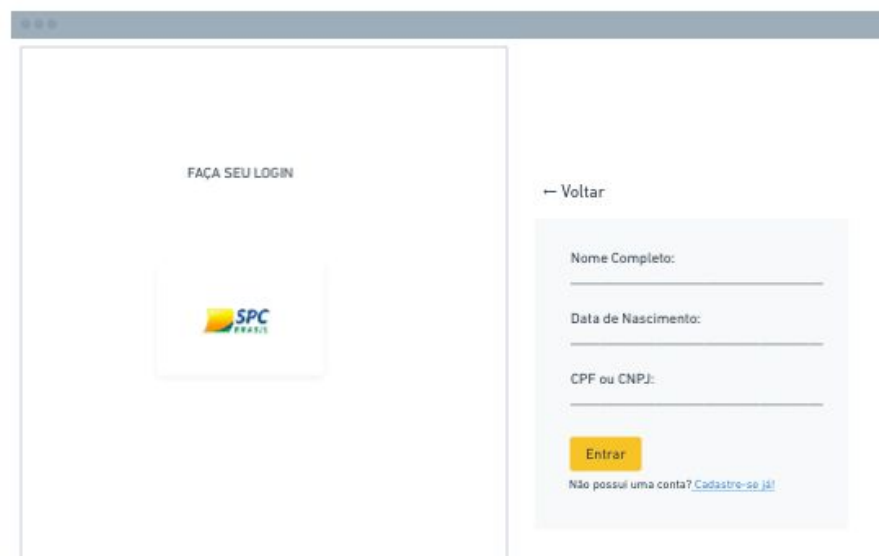
Wireframe of the registration form (Cadastro de acesso). The form is titled "Cadastro" and contains the following fields:

- Nome Completo:
- CPF ou CNPJ:
- Data de Nascimento: __/__/__
- Email:
- Confirme seu Email:
- (DDD)celular: ____-____

A large yellow button labeled "Cadastrar" is positioned below the input fields. At the bottom right, there is a section for social media links labeled "Nossas Redes Sociais:" with icons for Facebook, Messenger, and WhatsApp.

4.2 Tela de login

Tela de Login

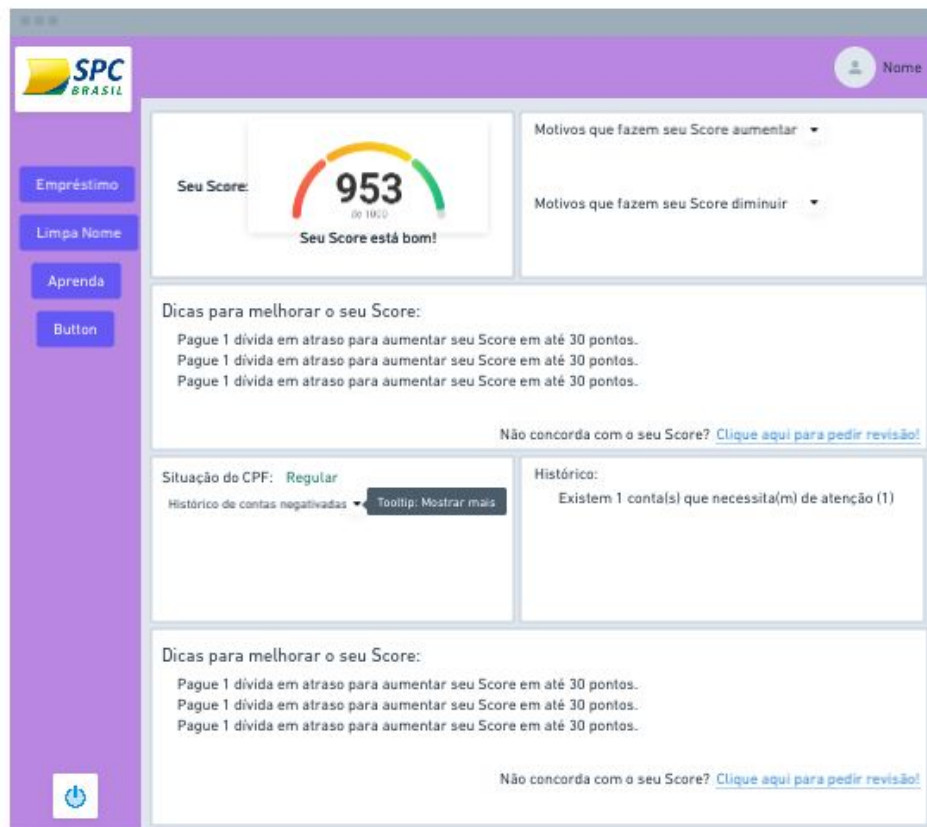


Wireframe of the login screen (Tela de Login). The screen is divided into two main sections:

- Left Section:** Contains the text "FAÇA SEU LOGIN" and the SPC BRASIL logo.
- Right Section:** Contains a "Voltar" link and a login form with the following fields:
 - Nome Completo:
 - Data de Nascimento:
 - CPF ou CNPJ:A yellow "Entrar" button is located below the input fields. At the bottom, there is a link for users who do not have an account: "Não possui uma conta? [Cadastre-se já!](#)".

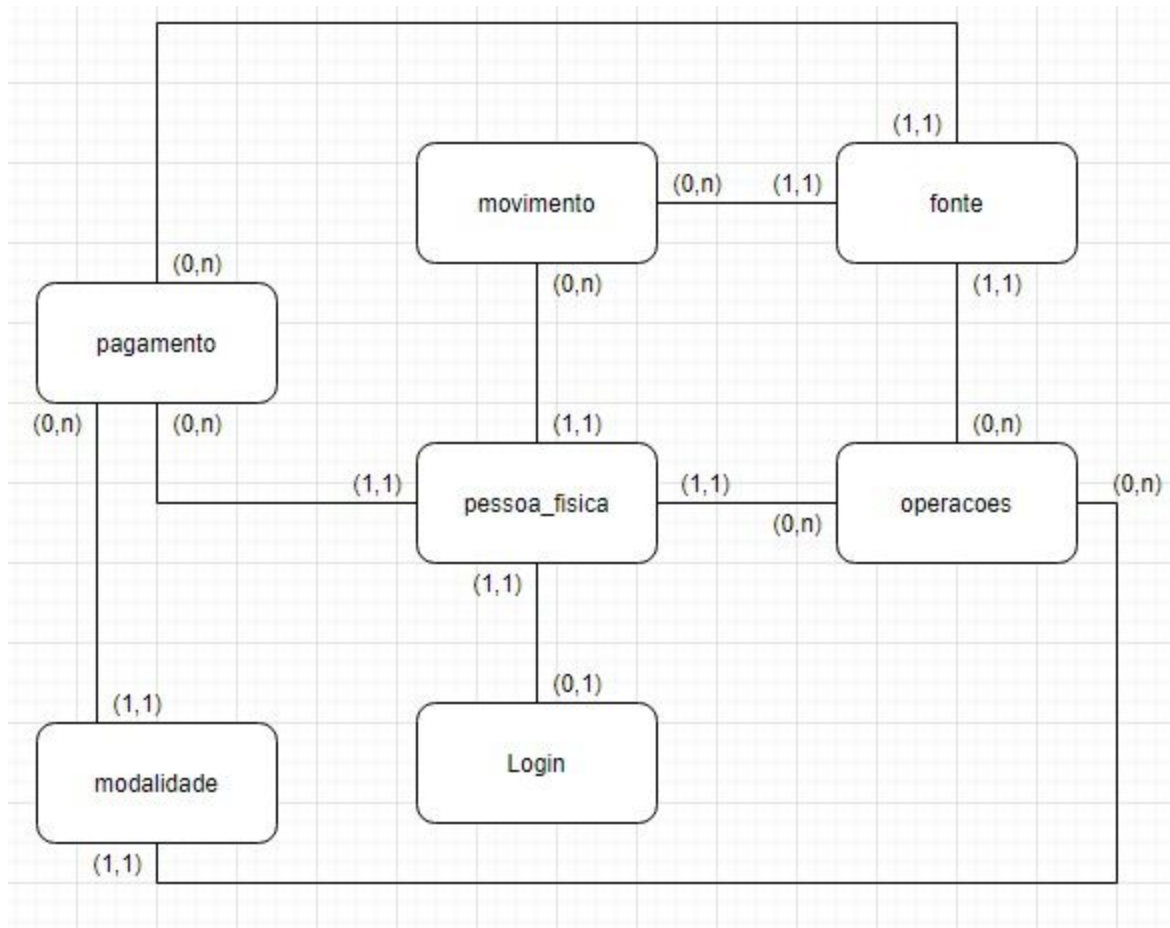
4.3. Tela de dashboard

DashBoard

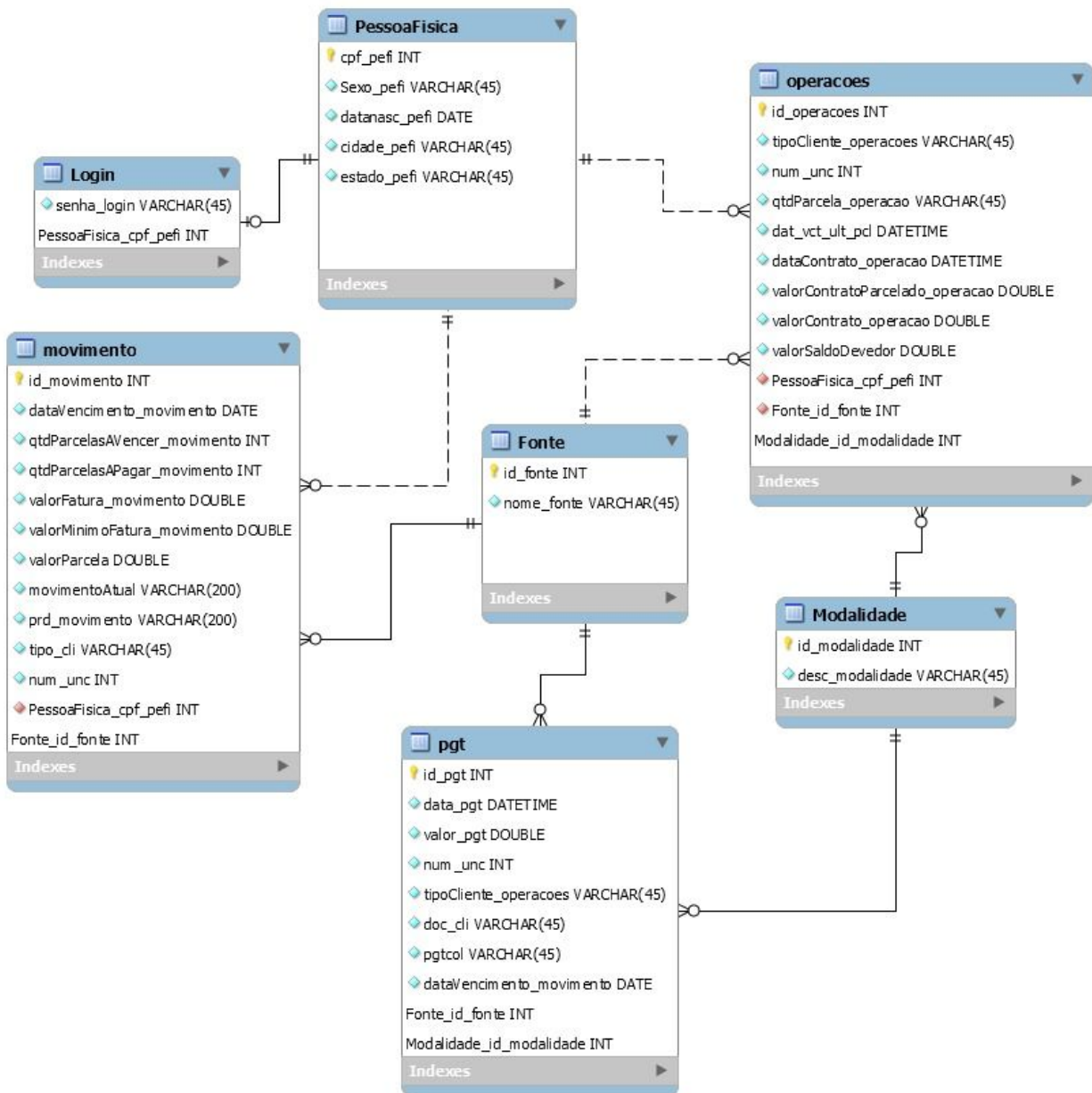


5. Modelagem de dados do Dataset

5.1. Modelo Conceitual BD



5.2. Modelo Lógico BD



6.Estrutura da aplicação

6.1. Arquitetura utilizada

A arquitetura do Score Wizard foi planejada de acordo com as regras determinadas pelos professores da FATEC SJ. O primeiro requisito era que fosse utilizado JAVA na aplicação, tendo assim, a seguinte estrutura:

- MySql Community;
- Java 1.8;
- Spring 2.3.0;
- Maven/Gradle;
- Hibernate;
- Bootstrap 4;
- Html5;
- JavaScript;
- CSS;

7.Implementação e Análises

7.1. Importação Dataset

Após o fornecimento do Dataset, foi realizada a importação dos dados para a aplicação, para que fosse possível realizar todos os cálculos possíveis com dados de movimentações bancárias, parcelamentos, cadastro de pessoas físicas e jurídicas e etc... Com os dados importados, será possível realizar filtros e passar ao usuário todas as informações que foram definidas no escopo inicial do projeto.

Alguns detalhes da importação:

```
Quantidade de fontes: 1109
Quantidade de modalidades: 19
Quantidade de pessoaFisicas: 722
Quantidade de movimentos: 100
Quantidade de pagamentos: 19996
Quantidade de operações: 3311
<=====----> 75% EXECUTING [21s]
> :bootRun
```

7.2. Deploy Heroku

Após a integração entre Back-End e Front-End, foi possível realizar o deploy no Heroku, que é um PaaS(Plataforma como serviço), no qual é gratuito e foi utilizado para mostrar ao cliente de forma mais prática a nossa aplicação.

Link de acesso: <https://wizardscore.herokuapp.com/>