Happy Bank

Breno Moreira Proti de Castro - [moreirasgbr@gmail.com](mailto:moreirasgbr@gmail.com)  
Gabrielle Silva de Paula - [ggabriellesilva4@gmail.com](mailto:ggabriellesilva4@gmail.com)  
Gustavo Augusto Caldeira dos Santos - [caldeira.santos@gmail.com](mailto:caldeira.santos@gmail.com)

Hugo José Ferreira Moreira - [hugojose39@yahoo.com](mailto:hugojose39@yahoo.com)

Maicon Douglas Marcelino -[maicondouglasm19@gmail.com](mailto:maicondouglasm19@gmail.com)

Instituto de informática e Ciências Exatas - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS)

Betim / Contagem - MG - Brasil

***Resumo:*** *Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce a ultrices ipsum, eget laoreet est. Mauris euismod vulputate justo eu dictum. In rutrum iaculis metus nec euismod. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec commodo vulputate leo vitae eleifend. Suspendisse ullamcorper nisi tristique, ferme ntum augue sit amet, venenatis tellus.*

# **Introdução**

O projeto tem o objetivo de atender a um banco tradicional que deseja se tornar um banco digital. O Happy Bank é um banco tradicional no mercado que oferece serviços como, saque, depósito, transferência, emissão de extrato, empréstimos, consórcios, investimentos no mercado financeiro, seguros e previdência privada, porém o mesmo precisa se adaptar a uma nova realidade de mercado onde os clientes buscam uma experiência simples, transparente e segura para o consumo de serviços financeiros.

No projeto será desenvolvido uma aplicação Web focada na abertura de contas e realização de transações a fim de que o cliente tenha acesso fácil e descomplicado.

## **Objetivo geral**

Elaborar uma aplicação estruturada através da análise de negócio de modo a auxiliar no acesso e utilização das funcionalidades do Happy Bank.

### **Objetivos específicos**

Aprimorar o entendimento de como definir regras de um negócio bancário;

Compreender as funcionalidades por trás de uma aplicação bancária;   
Perscrutar os conhecimentos em Banco de Dados;

Aprofundar os conhecimentos em desenvolvimento Backend, Frontend e Banco de Dados, com foco em:

Backend: C# dotnet 5.0

Banco de dados: PostgreSQL

Frontend: HTML, CSS e Java Script (utilizando bibliotecas).

## **Justificativa**

A motivação reside na busca de melhor evolução das habilidades aplicadas através de uma simulação presente no cotidiano, que é a transição do modo de serviço para os meios digitais, de modo a os tornar mais acessíveis e práticos para todos os usuários.

Podemos afirmar que a transformação digital é cada vez mais necessária e inevitável.

Um fato a ser observado é o momento atual que passamos de pandemia que quanto mais se puder resolver sem ter contato pessoal, melhor.

Sendo o fator tecnologia, de agora em diante, importante para a manutenção de um negócio no mercado financeiro, esperamos contribuir futuramente para que diversas empresas façam a transição e para a manutenção das mesmas.

# **Participantes do processo**

**Diretoria do Banco**

Os membros da diretoria do banco são em sua maioria homens, brancos, com idade média de 50 anos e com alto nível de educação. Estes stakeholders são de suma importância pois possuem poder de decisão e podem afetar o rumo do projeto.

**Corpo operacional**

O corpo operacional é mais diverso, possui pessoas de todos os gêneros e etnias com idade média de 30 anos. Estes stakeholders irão interferir ativamente no formato das interfaces e nos fluxos de negócio, podendo apresentar um risco caso não adotem o projeto.

**Usuários**

Os usuários (ou clientes alvos do banco) será o público jovem, dos 20 aos 35 anos, que já trabalha ou está na faculdade.

# **Modelagem do processo de negócio**

## **Modelagem da Situação Atual (Modelagem AS-IS)**

### **Processo 1 - Abertura de conta**

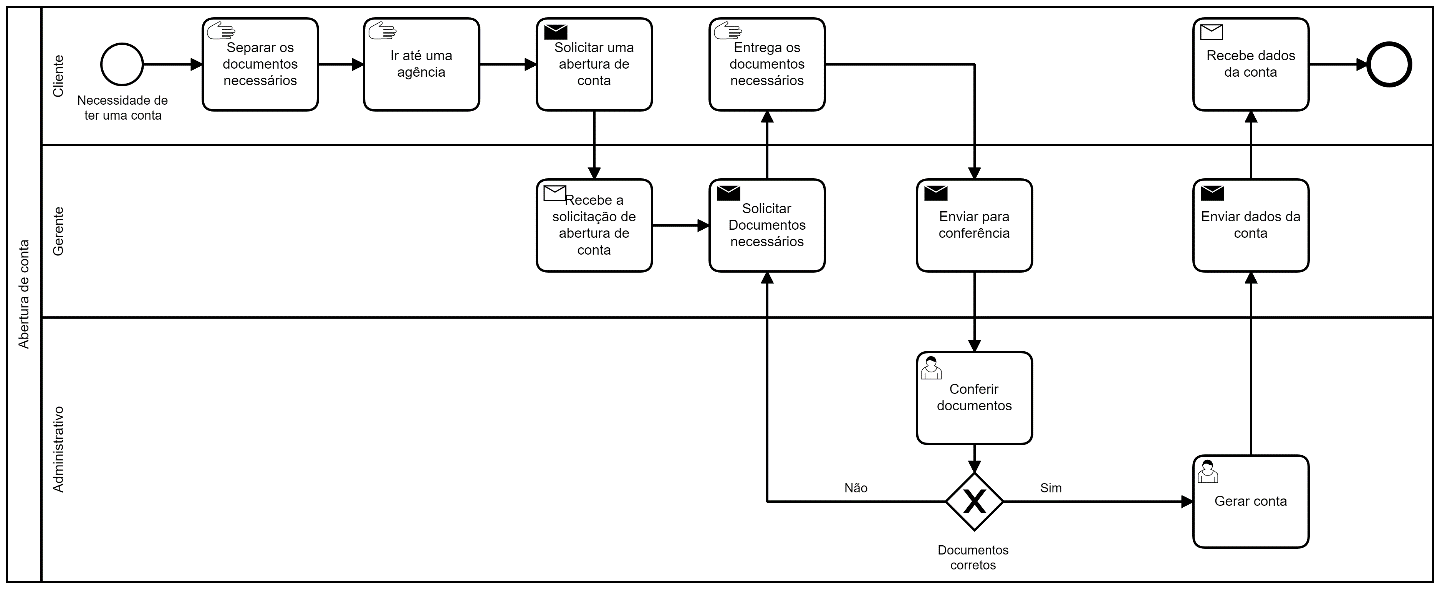


Figura 1 - Modelagem AS-IS Abertura de Conta

### **Processo** **2 - Depósito em conta**

Figura 2 - Modelagem AS-IS Depósito Bancário

## **Análise do Processo**

O Happy Bank atualmente conta com um Internet Banking obsoleto assim como os sistemas de backend.

A abertura de contas é feita de forma presencial, sendo necessário que o cliente leve comprovante de residência, documento de identificação com foto e comprovante de renda, conversa com o gerente para definir o tipo de conta, e logo após é necessário aguardar 14 dias úteis para a verificação dos documentos, caso haja alguma inconsistência é necessário repetir todo o processo.

O depósito na conta é feito presencial sendo necessário o cartão para acessar a conta em questão e solicitar um envelope para depósito, colocar o valor no envelope, lacrar o mesmo, digitar o valor no terminal, o terminal vai abrir para receber o envelope e, logo após colocar o envelope no local o processo será encerrado no terminal, e aguarda a validação de um funcionário do banco para a verificação dos valores para que os mesmos sejam creditados na conta no prazo de 3 dias úteis.



## **Desenho do Processo (Modelagem TO-BE)**

Diante do protagonismo da esfera virtual no cotidiano, se faz necessário uma atualização da plataforma, visando acesso fácil e descomplicado aos bancos digitais que englobe um novo Internet Banking, com isso temos como proposta um novo modo de se realizar a abertura de contas e o depósito.

A abertura da conta será pelo aplicativo web, onde serão necessários os dados pessoais como nome, data de nascimento, CPF e RG, um documento de identificação com foto, uma selfie com o documento, e-mail e senha para acesso da aplicação, e a verificação dos dados demora no máximo 12 horas.

Já para o cliente realizar transações como depósitos, basta ir a um terminal inserir o cartão selecionar a opção de depósito e fazer a inserção do valor direto no terminal, ele será contado mostrado para a confirmação e creditado no instante seguinte.



### **Processo 1 - Abertura de conta**

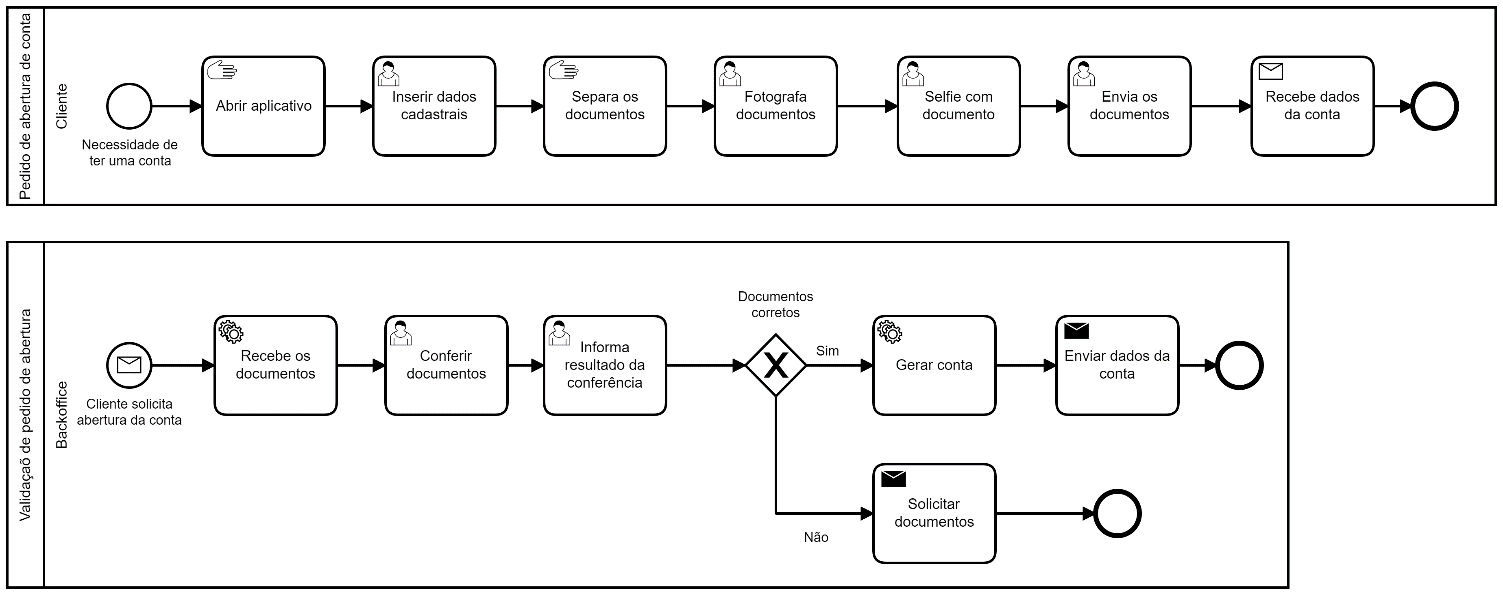


Figura 3 - Modelagem TO-BE Abertura de conta

### **Processo 2 - Depósito em conta**

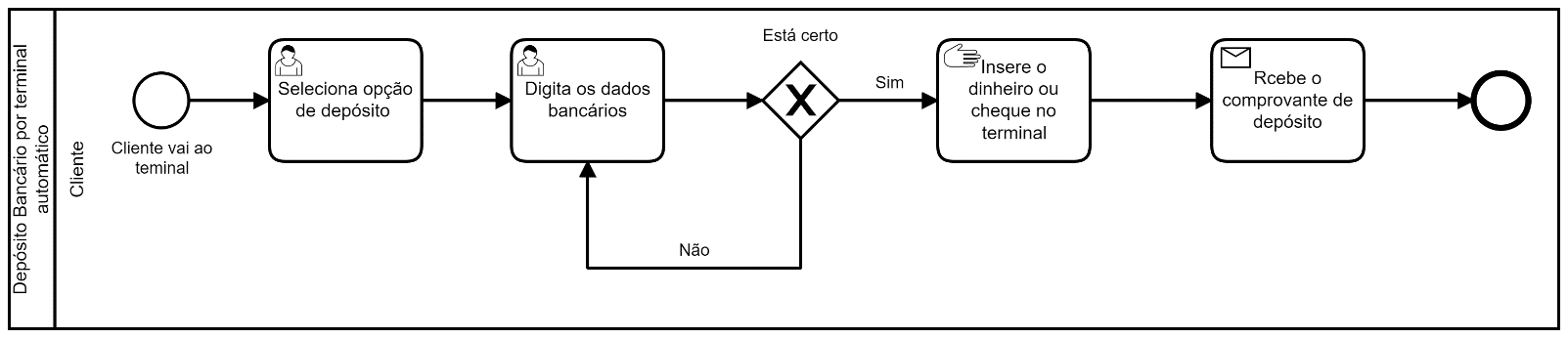


Figura 4 - Modelagem TO-BE Depósito Bancário

# **Projeto da Solução**

## **Protótipos de telas**

### **Processo Abertura de Conta – Tarefa Abrir o aplicativo**

****

Figura 5 - Tela Inicial

### **Processo Abertura de Conta – Tarefa Inserir dados cadastrais**

****

Figura 6 - Tela de Cadastro 1.1

****

Figura 7 - Tela de Cadastro 1.2

### **Processo Abertura de Conta – Tarefa Selfie com documento**

****

Figura 8 - Tela de Envio de Selfie com documento

### **Processo Abertura de Conta – Tarefa Envio de documentos**

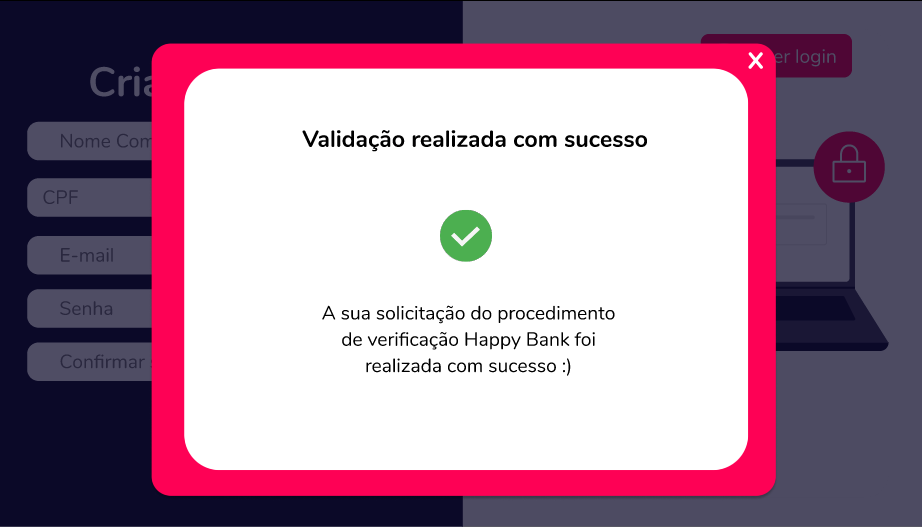
****

Figura 9 - Tela Envio de documentos

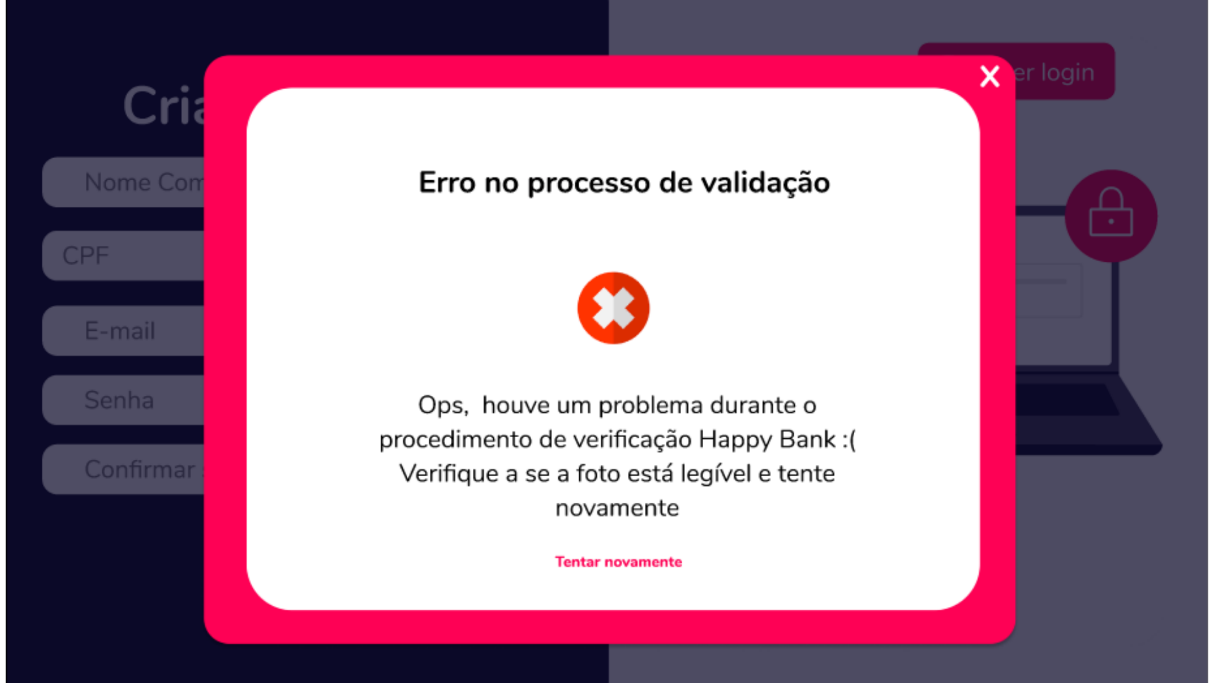


Figura 10 - Erro de envio

### **Processo Depósito por Terminal – Tarefa Seleciona opção de depósito.**

****

Figura 11 - Tela de depósito

### **Processo Depósito por Terminal – Tarefa Digita os dados bancários**

****

Figura 12 - Tela de confirmação de dados bancários



Figura 13 - Tela erro de dados bancários

### **Processo Depósito por Terminal – Tarefa Comprovante de depósito**

****

Figura 14 - Comprovante de depósito

****

Figura 15 - Erro de depósito

## **Diagrama Entidade-Relacionamento**

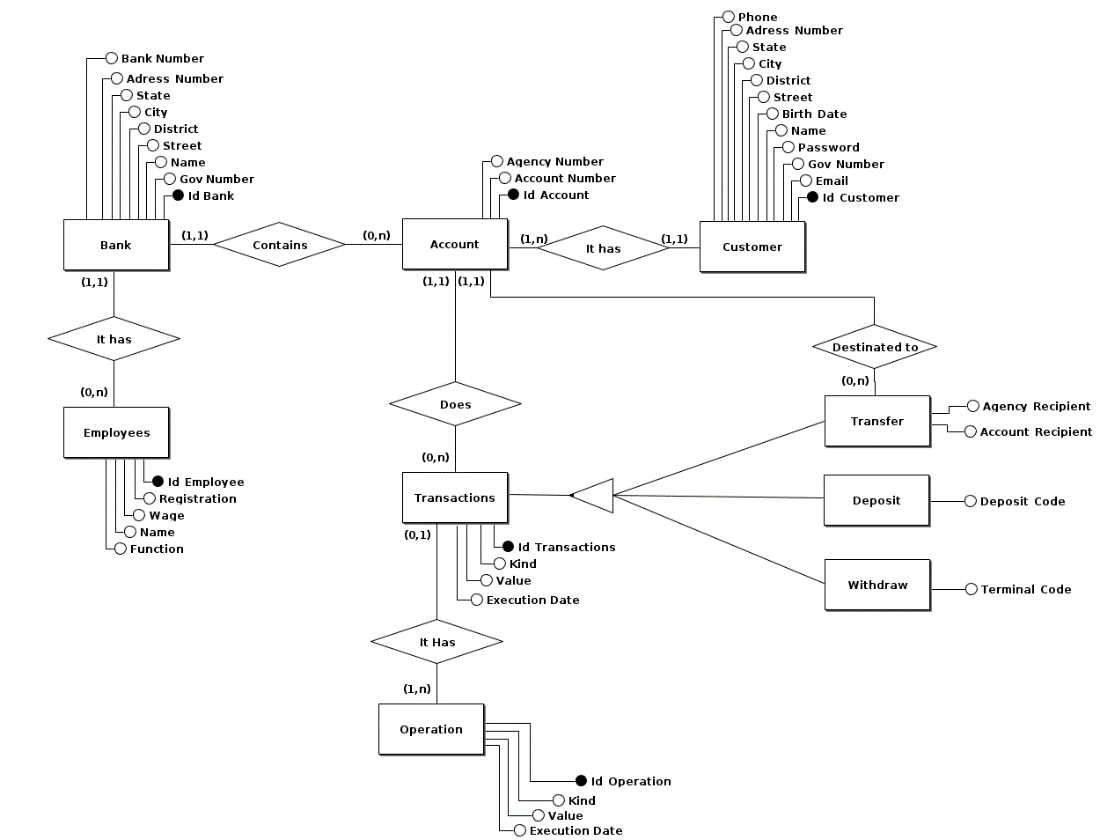
****

Figura 16 - Modelagem DER

## **Tecnologias**

Para o back-end será utilizada a linguagem C# com o uso do framework .NET 5 e a biblioteca para acesso ao banco de dados Npgsql, para os testes serão usadas as bibliotecas xunit 2.4.1 e NSubstitute 4.2.2, o SGBD escolhido para o banco de dados é o Postgres e a IDE utilizada é o Visual Studio Code.

Para o front-end serão utilizadas as linguagens JavaScript, CSS, HTML, com o uso das bibliotecas React, React Icons e as IDEs utilizadas são tanto o Visual Studio Code quanto o CodeSandbox.

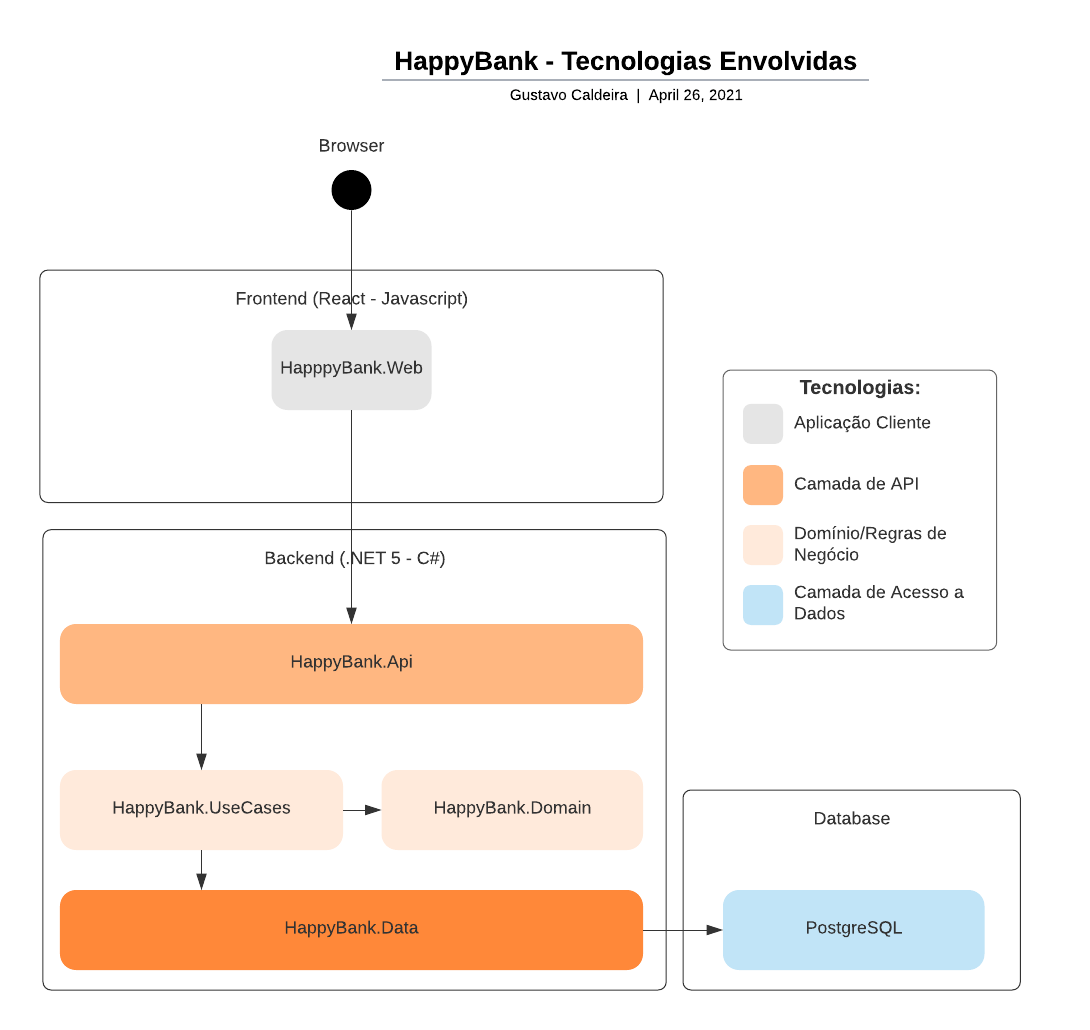


Figura 17 - Relação das tecnologias