A yellow building with columns and a dollar sign

Description automatically generated

Autores:  
Maurício Sanches Alberti - RA 10482121187  
[Rafael Silva Damacena](javascript:;) – RA 10482326184

RealTec - BankJS

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DE SOFTWARE

**BANCO AURUM**

# CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

## 1.1 Objetivo

Este documento tem a função de listar e detalhar os requisitos que o sistema de software deve atender para o cliente. Desta forma, a especificação de requisitos serve como um acordo entre as partes interessadas - cliente e engenharia/desenvolvimento.

## 1.2 Escopo

O software BankJS tem como objetivo auxiliar os funcionários do Banco Aurum nos processos de manipulação de clientes, contas-correntes e agências bancárias. O software possibilita cadastrar novos clientes e contas-correntes, alterar e eliminar as contas existentes e consultar o banco de dados para verificação das contas. Já para as agências, é possível cadastrar novas agências, bem como alterá-las caso haja uma mudança de endereço.

Com a implementação do software, espera-se uma celeridade e eficiência maiores nas atividades do banco, tanto para atendimento ao cliente como para a manutenção da rede de agências distribuídas pelo país. Assim, será possível para o conselho diretor compreender melhor o perfil dos correntistas, bem como avaliar o alcance do Banco Aurum no território nacional e, assim, planejar melhor as estratégias de expansão do alcance do banco no território nacional e de aumento da base de clientes.

## 1.3 Definições, Siglas e Abreviações

|  |  |
| --- | --- |
| Memória RAM | *Random Access Memory.* É responsável pelo armazenamento de informações necessárias para a execução de aplicativos |
| HD | *Hard Drive.* Equipamento de hardware que tem a finalidade de armazenar dados. |
| Servidor nuvem | Servidor virtual que armazena arquivos através da rede de internet, fora da máquina física local. |
| SSD | *Solid State Drive.* O SSD substitui os HDs mecânicos tradicionais utilizando memória baseada em flash, que é muito mais rápida, possuindo assim uma melhor performance |
| Roteador | Equipamento ligado ao modem para transmitir as ondas eletromagnéticas com sinal de internet para vários equipamentos sem utilizar fios |
| Repetidor | Equipamento que aumenta a área de cobertura do sinal de rede |
| Backup | Cópia de segurança dos dados de um dispositivo de armazenamento (como celulares, HDs, tablets etc) ou sistema (aplicativos, softwares, jogos etc) para outro ambiente de modo que esses dados possam ser recuperados em caso de perda dos originais. |
| Hardware | Definido como todo equipamento físico de equipamentos eletroeletrônicos, como celulares, notebooks, tablets, televisões etc. |
| Software | Definido como todo programa rodado em computador, celular ou dispositivo eletroeletrônico. |
| JavaScript | Linguagem de programação que permite ao usuário implementar itens complexos em páginas web |
| React | Biblioteca de JavaScript utilizada para construir interfaces de usuário em aplicativos e páginas web. O React é a biblioteca mais popular de JavaScript |
| HTML | *Hypertext Markup Language*. O HTML é a linguagem de marcação básica em que páginas web são construídas |
| CSS | *Cascading Style Sheet.* É utilizada na estilização de componentes escritos em linguagens de marcação |
| Gb | Gigabyte é uma unidade de medida de informação correspondente a 1 milhão de bytes, e a depender do contexto pode representar 1024 Megabytes, ou 1073741824 bytes. |
| SGBD | Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados |

## 1.4 Informações adicionais

### 1.4.1 Dados da instituição

A empresa RealTec foi criada em 2024 com o propósito de desenvolver e fornecer sistemas web voltados a instituições financeiras, como bancos, fundos de investimentos, gestoras de ativos e consultorias, bem como outras empresas do ramo financeiro. Sua sede está localizada em Presidente Prudente, SP, na Rodovia Raposo Tavares, km 572.

Contato:

Email: [relacionamento@realtec.com.br](mailto:relacionamento@realtec.com.br)

Telefone: (18) 3229-1000

### 1.4.2 Dados da empresa

O Banco Aurum tem sua sede na Rua Siqueira Campos 1300, em Presidente Prudente, SP. Com fundação pela família Mascarenhas, o Banco foi inaugurado em 2018, propondo-se a ser um banco que facilitasse o relacionamento dos clientes com o próprio dinheiro através de processos intuitivos na manipulação de suas contas-correntes, com consultas, depósitos, saques, transferências, dentre outras funções. Inicialmente com agências apenas nos estados de SP, MG e RJ, o Banco Aurum vem procurando se expandir para todo o território nacional, utilizando o modelo de agências pequenas em que o cliente é atendido de forma personalizada e com o funcionário ensinando-o a aprender a utilizar o aplicativo de internet banking cada vez mais. Assim, é possível para o banco manter um efetivo pequeno nas suas agências ao mesmo tempo em que estimula o crescimento orgânico de forma virtual, podendo atigir cada vez mais localidades. Desta forma, o banco também consegue se adequar às necessidades de usuários com menos experiência com tecnologia, frequentemente idosos, atendendo este nicho da população, ao mesmo tempo que se populariza com usuários mais conhecedores da tecnologia, como jovens.

Contato:

Email: [atendimento@bancoaurum.com.br](mailto:atendimento@bancoaurum.com.br)

Telefone: (18) 3229-0001

**Organograma da empresa:**

A diagram of a company

Description automatically generated

# CAPÍTULO 2 – DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO

## 2.1 Estudo de viabilidade

O sistema BankJS tem por finalidade suportar os funcionários do Banco Aurum no controle de contas-correntes e agências bancárias, permitindo que se faça cadastros de novos clientes e agências e que se alterem essas contas e agências. Também é possível excluir agências.

Por meio de relatórios gerados pelo sistema, o Banco Aurum terá uma visão ampla sobre a sua base de clientes, sabendo por exemplo a distribuição geográfica deles bem como das suas agências.

Para o bom funcionamento do sistema, a configuração mínima das máquinas é:

* Processador Intel Core i5
* 4 Gb de memória RAM
* Monitor de vídeo, teclado e mouse
* Serviço de conexão à internet em banda larga

O Banco Aurum possui todos os equipamentos necessários. Sendo um aplicativo web não é necessário possuir grandes espaços de armazenamento em disco, já que o banco de dados e toda a interface gráfica do sistema serão armazenados em infraestrutura de nuvem.

O sistema BankJS terá ambas suas interfaces de usuário (frontend) e backend desenvolvidas em linguagem JavaScript (utilizando a biblioteca React), HTML e CSS. A IDE será o Microsoft Visual Studio Code, ferramenta prontamente disponível para dowload gratuito na internet. Para o banco de dados utilizado, o SGBD empregado será o MySQL, já que os dados gravados serão escritos na linguagem SQL. A instalação do Visual Studio e do SGBD MySQL serão executaddas juntamente com a implantação do sistema pela equipe de engenharia de software responsável.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Equipamento | Quantidade | Valor | Aquisição [S/N] |
| Notebook Lenovo IdeaPad 1i | 5 | R$ 2348,66 | N |
| Sistema operacional Windows 10 | 5 | R$ 0,00 | N |
| Repetidor TP-Link | 5 | 285,50 | S |
| Roteador TP-Link TL-WR829N | 2 | R$ 85,00 | S |
| SGBD – MySQL | 1 | R$ 0,00 | S |
| Antivírus Avast | 5 | R$ 0,00 | N |
| Impressora HP Deskjet Ink Adv 2774 | 1 | R$ 389,99 | S |
| TOTAL | | R$ 1987,49 |  |

O investimento necessário inicialmente para a implantação do sistema será muito baixo, já que o Banco Aurum possui a maior parte dos equipamentos e apenas precisará realocá-los para o projeto específico de implementação do sistema BankJS.

## 2.2 Funções do produto

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Referência | Função | Visibilidade | Atributo | Detalhes e Restrições | Categoria |
| RF\_F1 | Cadastrar cliente | Visível | Tolerância a falhas | Transação em banco de dados | Obrigatória |
| RF\_F2 | Alterar cliente | Visível | Tolerância a falhas | Transação em banco de dados | Obrigatória |
| RF\_F3 | Excluir cliente | Visível | Tolerância a falhas | Transação em banco de dados | Obrigatória |
| RF\_F4 | Consultar clientes | Visível | Tempo de resposta | Máximo de 30 s | Desejável |
| RF\_F5 | Contratar produto | Visível | Tolerância a falhas | Transação em banco de dados | Obrigatória |
| RF\_F6 | Cadastrar produto | Visível | Tolerância a falhas | Transação em banco de dados | Obrigatória |
| RF\_F7 | Excluir produto | Visível | Tolerância a falhas | Transação em banco de dados | Obrigatória |
| RF\_F8 | Consultar produtos | Visível | Tempo de resposta | Máximo de 30 s | Desejável |
| RF\_F9 | Cadastrar agência | Visível | Tolerância a falhas | Transação em banco de dados | Obrigatória |
| RF\_F10 | Consultar agências | Visível | Tempo de resposta | Máximo de 30 s | Desejável |
| RF\_F11 | Alterar agência | Visível | Tolerância a falhas | Transação em banco de dados | Obrigatória |
| RF\_F12 | Cadastrar produto em agência | Visível | Tolerância a falhas | Transação em banco de dados | Obrigatória |
| RF\_F13 | Excluir agência | Visível | Tolerância a falhas | Transação em banco de dados | Obrigatória |

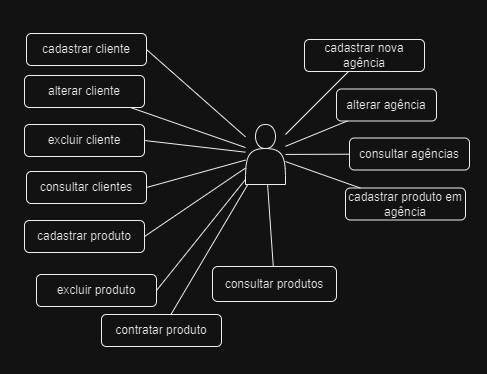
## 2.3 Características do usuário

Os usuários que irão acessar o sistema BankJS possuem escolaridade mínima de ensino médio completo e conhecimentos intermediários em informática, devendo ser capazes de acessar a internet e utilizar programas de computador após receberem o devido treinamento.

## 2.4 Limites, suposições e dependências

Espera-se que para a implementação do BankJS os computadores da empresa estejam com o sistema operacional devidamente instalado, atualizado e configurado. É recomendável também que o banco tenha uma rotina automatizada de backup dos seus dados a fim de prevenir possíveis perdas. Também é de grande valia manter o firewall e os antivírus em funcionamento e atualizados, de modo que a proteção cibernética dos sistemas internos e dos dados sensíveis tanto dos clientes quanto do banco sejam preservados ao máximo, em conformidade com a LGPD.

## 2.5 Diagrama de casos de uso



## 2.6 Especificações de casos de uso

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | Cadastrar cliente |
| Referências | RF\_F1 |
| Descrição geral | O caso de uso se inicia quando um cliente potencial se aproxima do atendente e diz que quer criar uma conta corrente. Ao cadastrar o cliente, o funcionário coletará os dados pessoais do cliente e os inserirá no sistema a fim de gerar um número de conta, que será repassado ao cliente. |
| Atores | Funcionário do banco |
| Pré-condições | Não há |
| Garantia de sucesso | Número de conta gerado |
| Requisitos especiais | Tolerância a falhas por transação em banco de dados |
| Fluxo básico | 1. O funcionário insere os seguintes dados: Nome completo do cliente CPF do cliente Ano de nascimento do cliente Email Senha 2. Após estes dados, o funcionário clica em “Cadastrar conta” 3. Sistema efetua o cadastro no banco de dados 4. Sistema gera um número para a nova conta corrente que foi criada |
| Fluxo alternativo | 2.1 Os dados são inválidos, então o sistema exibe mensagem de erro e volta ao passo 1 |