



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – CAMPUS SOBRAL**  
**CURSO DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO**  
**DISCIPLINA: BANCO DE DADOS**  
**PROFESSOR: FERNANDO RODRIGUES**

**MANUAL DE UTILIZAÇÃO DO SISTEMA**  
**NULLBANK**

**JÃO MARCOS ROCHA SOUZA - 521459**  
**PRISCILA ÁQUILA ARAUJO - 499464**

**Sobral – CE**

**2025**

# SUMÁRIO

<b>1. ACESSO AO SISTEMA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 TIPOS DE ACESSO .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.1 CLIENTE.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.2 FUNCIONÁRIO.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.3 ADMINISTRADOR DO BANCO DE DADOS (DBA) .....</b>	<b>4</b>
<b>2. TELAS DO SISTEMA .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 AGÊNCIAS.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 CONTAS .....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 TRANSAÇÕES.....</b>	<b>6</b>
<b>2.5 FUNCIONÁRIOS.....</b>	<b>6</b>
<b>2.5.1 DEPENDENTES .....</b>	<b>7</b>
<b>2.6 CONSULTAS .....</b>	<b>7</b>

## 1. ACESSO AO SISTEMA

O sistema foi elaborado a fim de fornecer suporte ao cadastro e à manutenção (remoção/alteração) dos dados para os administradores e acesso as informações básicas para os clientes do Banco NullBank.

Para acessar o sistema deve-se digitar a URL < <https://nullbank-eight.vercel.app/>>, onde o usuário receberá a tela apresentada na Figura 1.

Figura 1 – Tela Inicial do Sistema.



A interface de login do sistema. No topo, há dois botões: 'Sou um Cliente' (selecionado) e 'Sou um Funcionário'. Abaixo, o título 'Acesso de Clientes' é exibido ao lado de um ícone de sol. Um campo de entrada para 'CPF (somente números)' está presente, seguido por um botão 'Continuar →'.

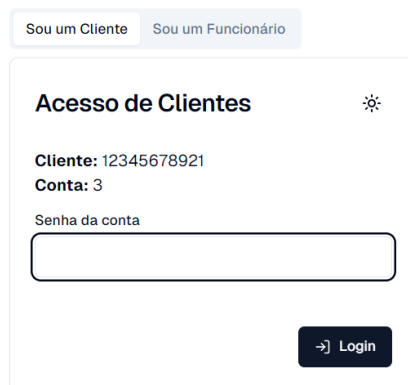
Para a utilização efetiva do sistema, o usuário deverá estar cadastrado, inicialmente o mesmo poderá optar entre fazer o acesso como cliente ou como funcionário.

### 1.1 TIPOS DE ACESSO

#### 1.1.1 CLIENTE

Sendo assim, caso usuário seja cliente, deverá preencher o campo *CPF* e clicar em *Continuar*, em seguida deverá selecionar a conta que deseja acessar como mostra a Figura 2 e por fim digitar no campo *Senha* 'root'.

Figura 2 – Tela Login Cliente.

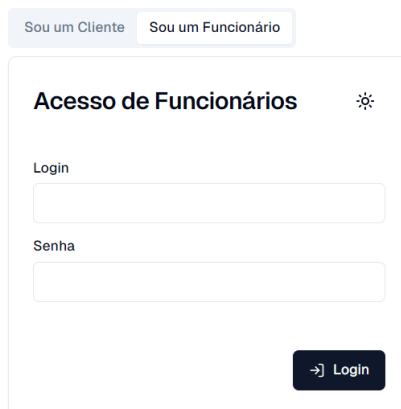


A interface de login para clientes. No topo, há dois botões: 'Sou um Cliente' (selecionado) e 'Sou um Funcionário'. Abaixo, o título 'Acesso de Clientes' é exibido ao lado de um ícone de sol. O formulário contém os seguintes campos: 'Cliente: 12345678921', 'Conta: 3', e 'Senha da conta' (com um campo de entrada). Um botão '→ Login' está na base direita.

### 1.1.2 FUNCIONÁRIO

Por outro lado, se o usuário for funcionário, deverá preencher o campo *Login* com o número da sua matrícula por exemplo: '1' e *Senha* 'root' e finalmente clicar no botão *Login*, como mostra a Figura 3.

Figura 3 – Tela Login Funcionário.



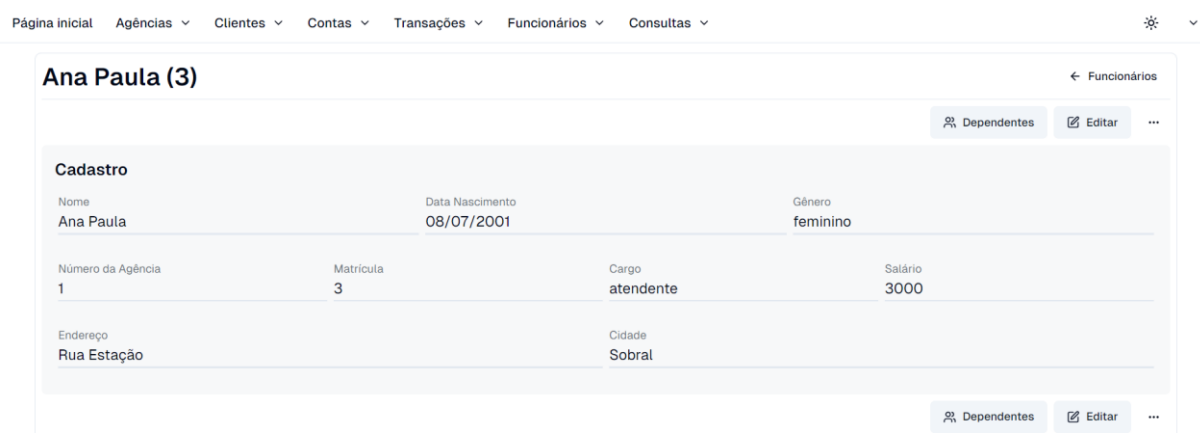
A interface de login para funcionários. No topo, há dois botões: 'Sou um Cliente' (selecionado) e 'Sou um Funcionário'. Abaixo, o título 'Acesso de Funcionários' é seguido por um ícone de engrenagem. O formulário contém dois campos de entrada: 'Login' e 'Senha'. No canto inferior direito, há um botão 'Login' com uma seta para a direita.

### 1.1.3 ADMINISTRADOR DO BANCO DE DADOS (DBA)

Análogo ao acesso do funcionário, o DBA fará login na mesma página, porém preenchendo o campo *Login* com 'Admin' e *Senha* 'Root'.

Na função de DBA, o administrador tem acesso às páginas: Agências, Clientes, Contas, Transações, Funcionários (e seus dependentes) e Consultas podendo visualizar, editar, criar ou excluir. A Figura 4 mostra a tela de *Visualização* de dados do *Funcionários* e a Figura 5 mostra os *Dependentes* do funcionário.

Figura 4 – Funcionários – Visualização.



A interface de visualização de dados para funcionários. No topo, há uma barra de navegação com links: 'Página inicial', 'Agências', 'Clientes', 'Contas', 'Transações', 'Funcionários' (selecionado) e 'Consultas'. No canto superior direito, há um ícone de engrenagem. O título principal é 'Ana Paula (3)'. Abaixo dele, há um botão 'Dependentes' e um botão 'Editar'. O formulário contém os seguintes campos:

Cadastro	
Nome	Data Nascimento
Ana Paula	08/07/2001
Gênero	feminino
Número da Agência	Matrícula
1	3
Cargo	Salário
atendente	3000
Endereço	Cidade
Rua Estação	Sobral

No canto inferior direito, há um botão 'Dependentes' e um botão 'Editar'.

Figura 5 – Funcionários – Visualização - Dependentes.

**Dependentes de Ana Paula**

← Funcionário + Novo Dependente

Filtrar nome...

Visualizar

Nome	Data Nascimento	Parentesco	Idade
Carlos Eduardo	10/11/1992	cônjuge	33

Visualizar

Linhas por página 10 Página 1 de 1

O sistema segue um padrão visual para as telas onde os dados são dispostos em tabelas com botões que permitem a execução das funções e campos de filtros para selecionar e/ou preencher com a informação desejada como mostra a Figura 6.

Figura 6 – Tela Agências - Administrador.

**Agências**

+ Nova Agência

Filtrar nome... Filtrar cidade...

Visualizar

Número	Nome	Cidade	Sal. Total
1	Agência Sobral	Sobral	R\$ 23.500,00
2	Agência Fortaleza	Fortaleza	R\$ 16.000,00
3	Agência Marco	Marco	R\$ 16.000,00

Visualizar

Linhas por página 10 Página 1 de 1

Além disso, no menu de *Visualização* é possível realizar a exclusão de um funcionário clicando no menu ao lado de *Editar* como mostra a Figura 7.

Figura 7 – Funcionários – Visualização - Excluir.

**Ana Paula (3)**

← Funcionários

Dependentes Editar Excluir

**Cadastro**

Nome: Ana Paula Data Nascimento: 08/07/2001 Gênero: feminino

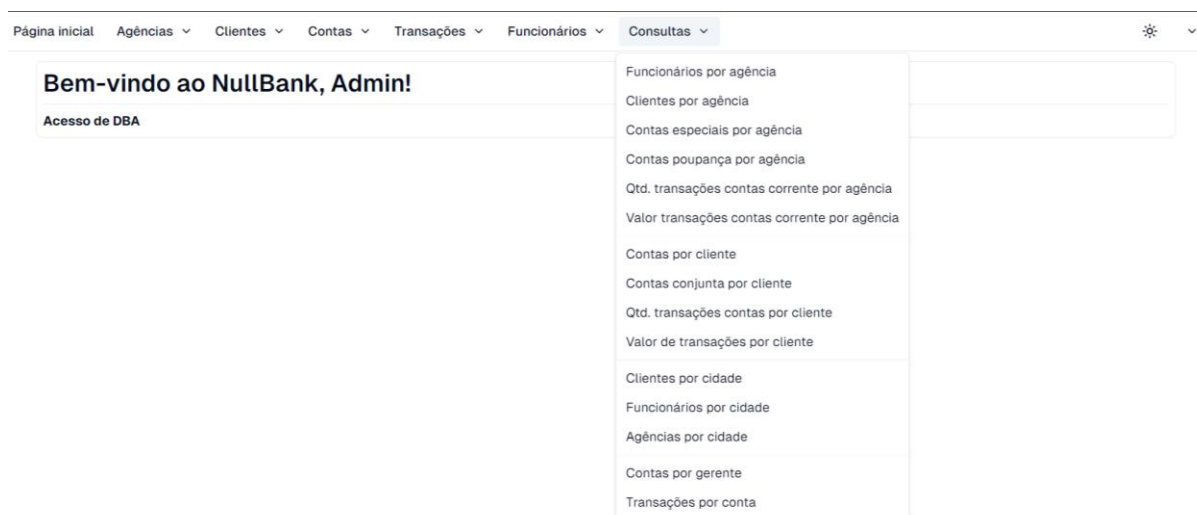
Número da Agência: 1 Matrícula: 3 Cargo: atendente Salário: 3000

Endereço: Rua Estação Cidade: Sobral

Dependentes Editar

Ainda, na guia de *Consultas* o DBA poderá executar a seguinte lista de consultas sugeridas na Figura 8.

Figura 8 – Tela Consultas - Administrador.



## 2. TELAS DO SISTEMA

O sistema NullBank, através do administrador, conta com as telas de:

### 2.1 AGÊNCIAS

Possibilitando o acesso a lista de agências, filtros para informar o nome ou cidade e o cadastro de uma nova agência.

### 2.2 CLIENTES

Possibilitando o acesso a lista de clientes, filtros para informar o cpf ou nome e o cadastro de um novo cliente.

### 2.3 CONTAS

Possibilitando o acesso a lista de contas, filtros para informar número da conta e selecionar o tipo de conta: Corrente, Especial ou Poupança e cadastro de uma nova conta

### 2.4 TRANSAÇÕES

Possibilitando o acesso a lista de transações, filtro para informar o tipo de transação: Saque, Transferência ou Depósito, Estorno, Pagamento ou Pix e o cadastro de uma nova conta.

### 2.5 FUNCIONÁRIOS

Possibilitando o acesso a lista de funcionários, filtros para informar matrícula ou nome e o cadastro de um novo funcionário.

### **2.5.1 DEPENDENTES**

Possibilitando o acesso a lista de dependentes do funcionário selecionado, filtro para informar nome e o cadastro de um novo dependente.

### **2.6 CONSULTAS**

Possibilitando o acesso a consultas de:

Obs.: É necessário selecionar/preencher todos os filtros para que a consulta retorne dados.

- Funcionários por agência
- Clientes por agência
- Contas especiais por agência
- Contas poupança por agência
- Qtd. transações contas correntes por agência
- Valor transações contas correntes por agência
- Contas por cliente
- Contas conjunta por cliente
- Qtd. transações contas por cliente
- Valor de transações por cliente
- Clientes por cidade
- Funcionários por cidade
- Agências por cidade
- Contas por Gerente
- Transações por Conta