



FACULDADE QI BRASIL

## **DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE FINANCIAMENTOS PARA DISCIPLINA DE PROJETO APLICADO**

**Nilo Henrique Lopes Chaves<sup>1</sup>**  
**Coautora Poliane Daniele Evangelista Rego<sup>2</sup>**  
**Coautor Prof. Silvio Viegas<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

O presente projeto tem como objetivo demonstrar os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. O projeto refere-se ao desenvolvimento de um software chamado Financiamentos, que se propõe a agilizar o processo de venda na modalidade de pagamento financiamento no sistema de vendas das lojas Quero-Quero, dessa forma aumentando os lucros da empresa e melhorando a experiência de atendimento ao cliente. O sistema será usado pela área comercial da empresa, onde o usuário poderá parametrizar a condição de pagamento conforme a sua necessidade, será possível listar, cadastrar, atualizar e excluir uma parcela além de determinar o prazo entre as parcelas. O software foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação PHP, onde se pôde aplicar os paradigmas da programação orientada a objeto na criação de softwares complexos, de forma abrangente, com uma fácil manutenibilidade, assim como uma alta usabilidade e confiabilidade. No entanto, o processo de desenvolvimento de um software do zero pode ser trabalhoso, e a utilização de frameworks auxiliam em sua elaboração, tais como, o Bootstrap, que fornece estruturas de CSS e HTML para a criação de sites e aplicações responsivas de forma simples e rápida. Para realizar a conexão com o banco de dados foi utilizado o PDO, que é uma extensão da linguagem PHP totalmente orientada a objetos e que possui suporte ao banco de dados PostgreSQL que é o banco adotado pela Quero-Quero. Visando aumentar a produtividade no desenvolvimento, foi usado o editor de código Visual Studio Code (VS Code). Dessa forma, o sistema está disponível em sua primeira versão e será implementado em ambiente de produção.

**Palavras Chaves:** Financiamento, PHP, Bootstrap, Pagamento, Cliente

---

<sup>1</sup> Aluno / FAQI / Gravataí, 2022 / Rio Grande do Sul / Brasil / nilo1903.nhl@gmail.com

<sup>2</sup> Tutora da disciplina de Projeto Aplicado do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade QI Brasil (FAQI). Gravataí, 2022. E-mail: poliane.daniele@qi.edu.br

<sup>3</sup> Professor Coordenador do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade QI Brasil (FAQI). Gravataí, 2022. E-mail: silvio.viegas@qi.edu.br

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
1.1 Tema.....	4
1.2 Delimitação do Tema .....	4
1.3 Problema.....	4
1.4 Justificativa.....	4
1.5 Objetivo Geral.....	5
1.6 Objetivos Específicos.....	5
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
2.1 O crescimento das lojas no Brasil.....	6
2.2 Linguagem para aplicações web .....	6
2.3 PHP .....	6
2.4 HTML .....	7
2.5 CSS .....	7
2.6 BOOTSTRAP.....	8
2.7 Banco de dados PostgreSQL.....	8
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>8</b>
<b>4. DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>9</b>
4.1 Organização das Classes do Projeto .....	9
4.2 Conexão Com o Banco de Dados .....	12
4.3 Diagrama de Entidade e Relacionamento .....	13
<b>5. RESULTADOS .....</b>	<b>14</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>18</b>
<b>7. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>18</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Em 2022, a rede varejista de casa e construção Lojas Quero-Quero completou 55 anos chegando ao total de 500 lojas abertas. O foco da rede está em concentrar suas lojas em cidades do interior do país devido ao modelo de negócios adotado, que se baseia diretamente no relacionamento com o cliente e na disponibilidade de crédito. Dessa forma, a empresa atingiu com um modelo altamente conservador, chegar ao número de 3,5 milhões de cartões VerdeCard emitidos aos clientes. Segundo o site (EXAME.COM.BR) a empresa “consegue colher resultados sem sustos mesmo em um ambiente macroeconômico tão desafiador como o atual: a carteira líquida cresceu 17,7% no segundo trimestre e apresentou um nível de atraso acima de 90 dias de 12%, em linha com o patamar observado em 2019. Sendo assim, devido à alta oferta de crédito aos clientes, as Lojas Quero-Quero possuem uma forma de pagamento chamada financiamento, onde o vendedor pode negociar um valor de crédito maior para reformas e construções assim como o prazo para iniciar o pagamento. A análise de liberação de crédito nessa condição passa pela liberação do setor comercial, dessa forma o objetivo do sistema de financiamentos é dar total comodidade, praticidade, acesso a informações e confiança ao setor comercial, para que de forma ágil possa atender as demandas das lojas. Serão utilizadas ferramentas e softwares para o desenvolvimento do aplicativo como PHP, Bootstrap, PostgreSQL, Visual Studio Code.

## **1.1 Tema**

Os softwares especialistas são construídos com o conhecimento e as informações das regras de negócio, utilizando a lógica baseada na experiência dos seus usuários (COSTA; SILVA, 2007). Nesse intuito, a criação de uma solução para controle e gerenciamento das informações pertinentes a serviços de financiamentos pode vir a ser algo promissor. Dessa forma um software disponibilizado ao setor comercial da empresa, pode auxiliar no fluxo das informações e reduzir o tempo da operação.

## **1.2 Delimitação do Tema**

A primeira versão do software de financiamentos terá em seu escopo a criação, atualização, deleção e listagem dos parâmetros da modalidade de pagamento financiamento da empresa Verde Card.

## **1.3 Problema**

Demora para realização de vendas na forma de pagamento financiamento onde cliente necessite de condições especiais para fechar a venda.

## **1.4 Justificativa**

Nas lojas Quero-Quero frequentemente clientes realizam compras em valores elevados necessitando de condições especiais de pagamento (parcelamento ou financiamento da compra). Sem a utilização do programa apresentado neste projeto, quando o cliente desejava realizar uma compra com uma condição especial de financiamento, o vendedor precisava abrir um chamado para o setor comercial. Após aprovado a compra, o time de suporte TI alterava no sistema a condição de

pagamento para o vendedor conseguir efetuar a compra. Este processo poderia levar cerca de 20 a 30 minutos, podendo resultar na desistência da compra, ou a insatisfação do atendimento pelo cliente.

## **1.5 Objetivo Geral**

Desenvolver uma solução tecnológica para gerenciar os parâmetros da modalidade de pagamento financiamento.

## **1.6 Objetivos Específicos**

- a) Criar um software de simples e boa funcionalidade;
- b) Implementar uma tela para selecionar a filial;
- c) Implementar uma tela para cadastro de condições de financiamentos;
- d) No sistema deverá ser possível listar, alterar e excluir as condições de pagamento.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

A seguir será abordado mais sobre o desenvolvimento de uma aplicação web para o setor comercial das Lojas Quero-Quero. A mesma aplicação é gerada com intuito já estipulado de configurar a forma de pagamento na modalidade de financiamento, desta forma agilizando o atendimento em loja, gerando uma satisfação no atendimento ao cliente, logo aumentando os lucros da empresa.

## **2.1 O crescimento das lojas no Brasil**

Segundo (MERCADOECOMSUMO.COM.BR). “A rede varejista de casa e construção Lojas Quero-Quero chegou à marca de 500 lojas abertas no País. Até o fim de 2022, a empresa prevê abrir de 70 a 85 novas lojas”.

A estratégia adotada pela companhia é crescer principalmente em cidades médias e pequenas dando aos clientes acesso a produtos mais comumente encontrados em home center de grandes lojas, com entrega rápida.

As 500 unidades da Lojas Quero-Quero estão localizadas em mais de 400 cidades nos Estados do Rio Grande do Sul (291 unidades), Paraná (112), Santa Catarina (82), São Paulo (7) e Mato Grosso do Sul (8). Somente neste ano, 35 lojas foram inauguradas.

Desta forma, o ramo varejista está cada vez mais forte, ofertando serviços especializados e sofisticados, assim necessitando de um investimento cada vez maior no desenvolvimento de ferramentas tecnológicas e mão de obra qualificada.

## **2.2 Linguagem para aplicações web**

Para o desenvolvimento da aplicação e de qualquer outra aplicação web se faz necessário o uso de meios de comunicação com a máquina que no nosso caso seria a comunicação com os navegadores, onde para isto será feito o uso da linguagem de programação PHP e suas bibliotecas, juntamente com o banco de dados PostgreSQL.

Também é usada a linguagem de marcação de texto como o HTML e suas versões, o CSS para estilização através do framework front-end Bootstrap.

## **2.3 PHP**

O PHP (um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada, e especialmente

adequada para o desenvolvimento web e que pode ser embutida dentro do HTML.

O que distingue o PHP de algo como o JavaScript no lado do cliente é que o código é executado no servidor, gerando o HTML que é então enviado para o navegador. O navegador recebe os resultados da execução desse script, mas não sabe qual era o código fonte.

## **2.4 HTML**

O HTML foi criado em 1991 por Tim Berners-Lee na Suíça, sua criação teria como objetivo inicial interligar instituições de pesquisa próximas para que assim fosse possível compartilhar documentos. Então o HTML tem códigos as chamadas TAGs que são as responsáveis por fazerem as formatações, endentações semânticas do conteúdo das páginas web, suas versões vem disponibilizando cada vez mais novas funções e atualizações das tags. Sua versão mais atual é o HTML5 que trouxe muitas tags de seções e estruturas novas, <section>, <article>, <nav>, <aside> e outros elementos com novas tags.

## **2.5 CSS**

O CSS vem do termo Cascading Style Sheet que é chamada de folha de estilo das páginas web o mesmo é utilizado em conjunto com o HTML ou XHTML. A representação visual que torna a aplicação mais atrativo depende muito do CSS mas não chega a ser algo extremamente essencial para que um web site funcione. Como o HTML o CSS também tem suas versões e com isso suas atualizações das propriedades de valores que o compõem para um melhor desempenho da ferramenta.

## **2.6 BOOTSTRAP**

Segundo (ALURA.COM.BR) Bootstrap é um framework front-end que fornece estruturas de CSS para a criação de sites e aplicações responsivas de forma rápida e simples. Além disso, pode lidar com sites de desktop e páginas de dispositivos móveis da mesma forma.

## **2.7 Banco de dados PostgreSQL**

O PostgreSQL é um poderoso sistema de banco de dados relacional de objeto de código aberto que usa e estende a linguagem SQL combinada com muitos recursos que armazenam e dimensionam com segurança as cargas de trabalho de dados mais complicadas.

O PostgreSQL conquistou uma forte reputação por sua arquitetura comprovada, confiabilidade, integridade de dados, conjunto robusto de recursos, extensibilidade e dedicação da comunidade de código aberto por trás do software para fornecer soluções inovadoras e de desempenho consistentes.

## **3. METODOLOGIA**

Para a realização deste trabalho, foi aplicada a metodologia de desenvolvimento de software orientada a objetos onde se inclui as etapas de análise, projeto e implementação.

Sendo assim, um software é definido como um conjunto de objetos de forma organizada que possuem um arranjo de dados e um conjunto de ações específicas.

Para a produção do software orientado a objetos, foram executadas as seguintes etapas:



- **Análise:** levantamento do problema e elaboração do modelo para representar o que o sistema desejado deve realizar para solucionar o cenário;
- **Desenho do sistema:** escolha da arquitetura do sistema e da plataforma onde o mesmo deverá rodar;
- **Implementação:** Transformar em programa de computador o que foi projetado na etapa de desenho do sistema, utilizando uma linguagem de programação e definindo o tipo de plataforma computacional em que serão processados.

## **4. DESENVOLVIMENTO**

A parametrização da condição de pagamento na modalidade Financiamentos será a principal função do sistema. Para isso o sistema irá receber do usuário o número da filial que deseja realizar as modificações.

Após será direcionado para tela onde será listada as condições atuais e poderá cadastrar, atualizar ou excluir as referidas condições.

Neste capítulo será apresentado como foi realizado o desenvolvimento do sistema, o processo de criação das classes através da ferramenta Visual Studio Code.

### **4.1 Organização das Classes do Projeto**

Como foi utilizado o conceito de orientação a objetos, cada objeto identificado na modelagem do sistema foi implementado como uma classe no projeto (Figura 1).

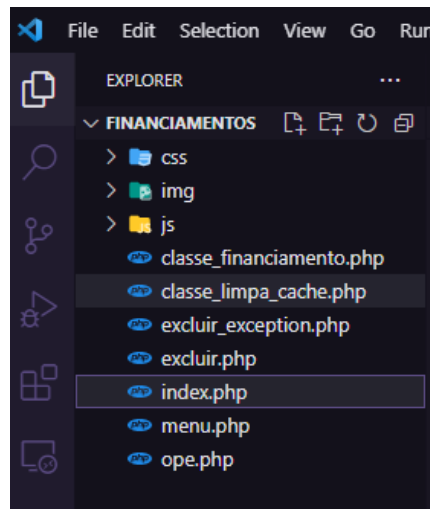


Figura 1 - classes do projeto

A classe\_financiamento é a principal classe do projeto e possui os seguintes métodos:

- buscarDados: Função que conecta no banco e mostra a consulta da tabela forma\_condicao\_pagamento. (Figura 2).

```
43     public function buscarDados()
44     {
45         $res = array();
46         $cmd = $this->pdo->query("select id,id_condicao_pagamento ,prazo_entre_parcelas ,altera_dia_minimo ,altera_dia_maximo,ativo
47         | from forma_condicao_pagamento where id_forma_pagamento = 52 order by id_condicao_pagamento ");
48         $res = $cmd->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
49         return $res;
50     }
```

Figura 2 – método buscarDados

- Cadastrar: Função responsável pelo cadastro de novas parcelas. (Figura 3).

```
53 public function Cadastrar($ativo,$id_condicao_pagamento, $prazo_entre_parcelas, $altera_dia_minimo, $altera_dia_maximo)
54 {
55
56     $cmd = $this->pdo->prepare("select id_condicao_pagamento from forma_condicao_pagamento where id_forma_pagamento = 52 a
57     nd id_condicao_pagamento = :id_condicao_pagamento order by id_condicao_pagamento ");
58     $cmd->bindValue(":id_condicao_pagamento", $id_condicao_pagamento);
59     $cmd->execute();
60     if ($cmd->rowCount() > 0) // verifica se id ja existe
61     {
62         echo "<div class='alert alert-danger' role='alert'>
63         Número da Parcela Já Cadastrada!</div>";
64         return false;
65     }else // não foi encontrado o id_condicao_pagamento
66     {
67
68
69
70         $cmd = $this->pdo->prepare(" INSERT INTO forma_condicao_pagamento
71         (ativo,id_forma_pagamento, id_condicao_pagamento, prazo_entre_parcelas, altera_data_parcela, altera_dia_minimo, altera_dia_maximo
72         VALUES (:ativo,52, :id_condicao_pagamento, :prazo_entre_parcelas, false, :altera_dia_minimo, :altera_dia_maximo, false, 52, true,
73
74         $cmd->bindValue(":ativo", $ativo);
75         $cmd->bindValue(":id_condicao_pagamento", $id_condicao_pagamento);
76         $cmd->bindValue(":prazo_entre_parcelas", $prazo_entre_parcelas);
77         $cmd->bindValue(":altera_dia_minimo", $altera_dia_minimo);
```

Figura 3 – método cadastrar

- ExcluirParcela: Função responsável pela exclusão de parcelas. (Figura 4).

```
87
88 public function excluirParcela($id)
89 {
90
91
92     $cmd = $this->pdo->prepare(" delete from forma_condicao_pagamento where id_forma_pagamento = 52
93     and id_condicao_pagamento = :id_condicao_pagamento");
94
95     $cmd->bindValue(":id_condicao_pagamento", $id);
96     $cmd->execute();
97
98 }
99
```

Figura 4 – método excluirParcela

- AtualizarDados: Função responsável pela atualização de parcelas. (Figura 5).

```
113  
114 public function atualizarDados($ativo,$id,$id_condicao_pagamento,$prazo_entre_parcelas,$altera_dia_minimo,$altera_dia_maximo)  
115 {  
116  
117     $cmd = $this->pdo->prepare(" UPDATE forma_condicao_pagamento SET ativo= :ativo, id_condicao_pagamento = :id_condicao_pagamento  
118     ,prazo_entre_parcelas = :prazo_entre_parcelas, altera_dia_minimo = :altera_dia_minimo, altera_dia_maximo = :altera_dia_maximo  
119     WHERE id = :id ");  
120     $cmd->bindValue(":ativo", $ativo);  
121     $cmd->bindValue(":id", $id);  
122     $cmd->bindValue(":id_condicao_pagamento", $id_condicao_pagamento);  
123     $cmd->bindValue(":prazo_entre_parcelas", $prazo_entre_parcelas);  
124     $cmd->bindValue(":altera_dia_minimo", $altera_dia_minimo);  
125     $cmd->bindValue(":altera_dia_maximo", $altera_dia_maximo);  
126  
127     $cmd-> execute();  
128  
129     return true;  
130 }  
131
```

Figura 5 – método AtualizarDados

## 4.2 Conexão Com o Banco de Dados

A conexão com o banco de dados é realizada usando PDO (PHP Data Object) que é uma extensão da linguagem PHP responsável por se comunicar com diversos drivers de banco de dados.

Dentre eles, os principais usados no mercado como:

- MySQL;
- SQL Server;
- PostgreSQL;
- Oracle;
- SQL Lite;

Segundo (DEVMEDIA.COM.BR), as Principais Características do PDO são:

**Flexibilidade:** Como o PDO carrega o driver específico do banco de dados em tempo de execução, não é preciso reconfigurar o PHP sempre que um banco de dados diferente for usado.

**Desempenho:** O PDO está escrito em C e compilado no PHP, o que lhe garante um aumento considerável no desempenho em relação a soluções escritas em PHP.

Consistência de código: – No PDO não existe a inconsistência de código, pois é oferecida apenas uma interface unificada que é está disponível para qualquer banco de dados.

Características de orientação de objetos :Possui recursos de orientação de objetos, o que resulta em uma comunicação mais poderosa e eficiente com banco de dados.

Para habilitar o Driver PDO do banco de dados PostgreSQL, é necessário descomentar as linhas destacadas abaixo na (Figura 6), dentro do arquivo de configuração PHP.ini.

```
931 extension=pdo_mysql
932 ;extension=pdo_oci
933 ;extension=pdo_odbc
934 extension=pdo_pgsql
935 extension=pdo_sqlite
936 extension=pgsql
937 ;extension=shmop
938
```

Figura 6 – arquivo php.ini

### 4.3 Diagrama de Entidade e Relacionamento

O diagrama ER representa as tabelas do banco de dados que serão utilizadas, também irá mostrar seus relacionamentos entre tabelas e os atributos inseridos dentro das tabelas que farão elas se comunicarem.

O diagrama ER abaixo foi gerado utilizando o software DBaver.

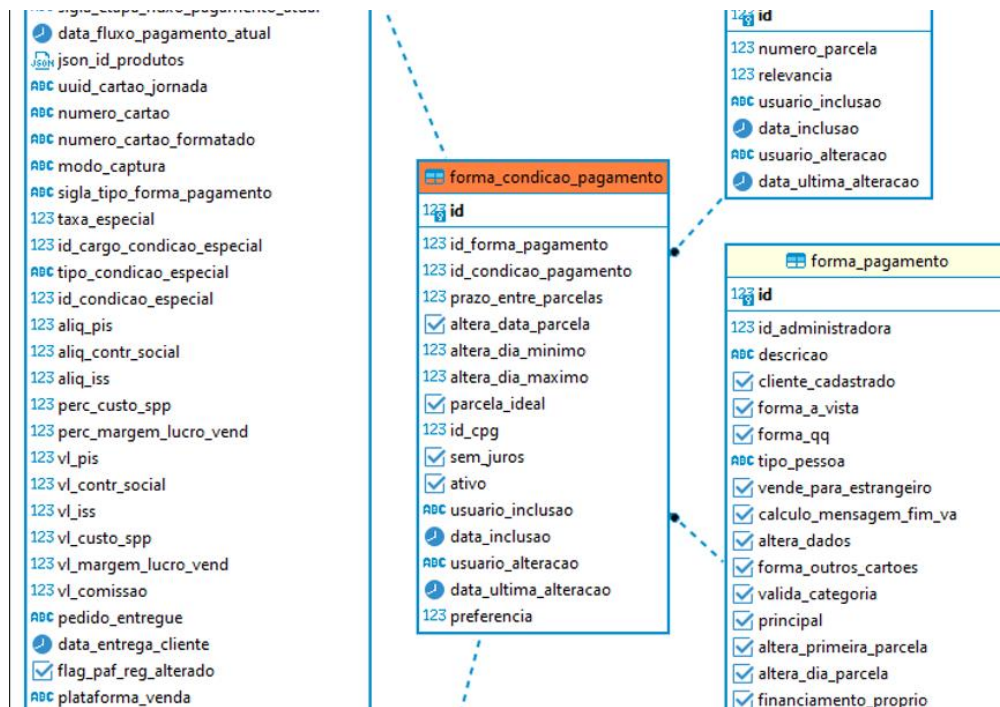


Figura 7 – Diagrama ER

O diagrama completo pode ser visualizado através do link:  
<https://1drv.ms/u/s!AuDCjdB4UL8so0-gurIQ1bqCSjYQ?e=kUiXqL>

## 5. RESULTADOS

O estudo prático e teórico efetuado ao decorrer do desenvolvimento do trabalho, atendeu aos requisitos que foram levantados com base na modelagem do software. O software funcionará da seguinte forma:

O usuário insere o número da filial desejada e clica no botão pesquisar.

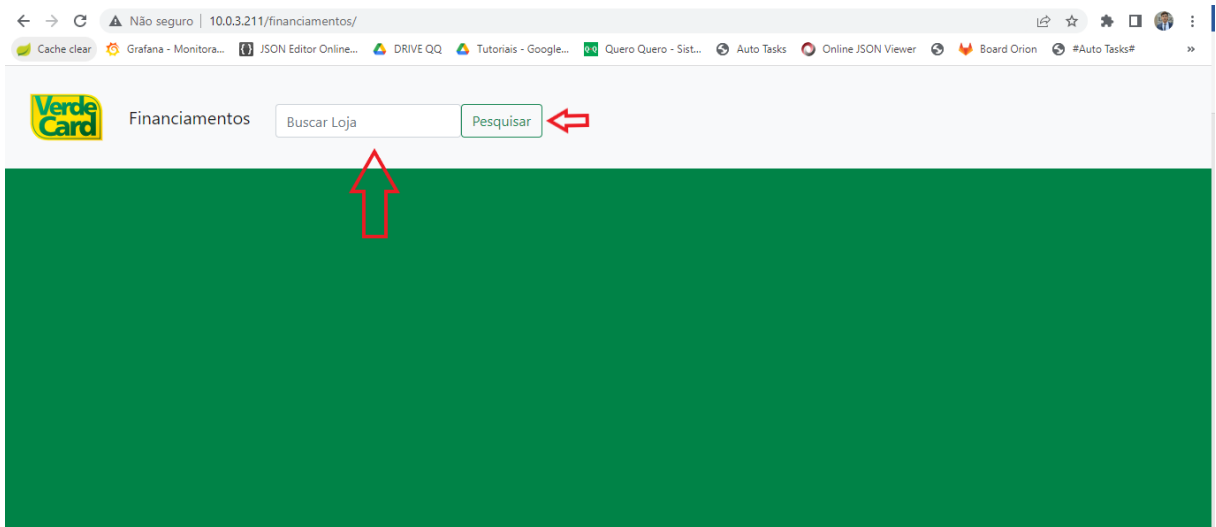


Figura 8 – busca a filial

Após o usuário será direcionado para o menu principal do sistema, onde será listada as condições de financiamento atuais e poderá ser realizado o cadastro, atualização ou exclusão.

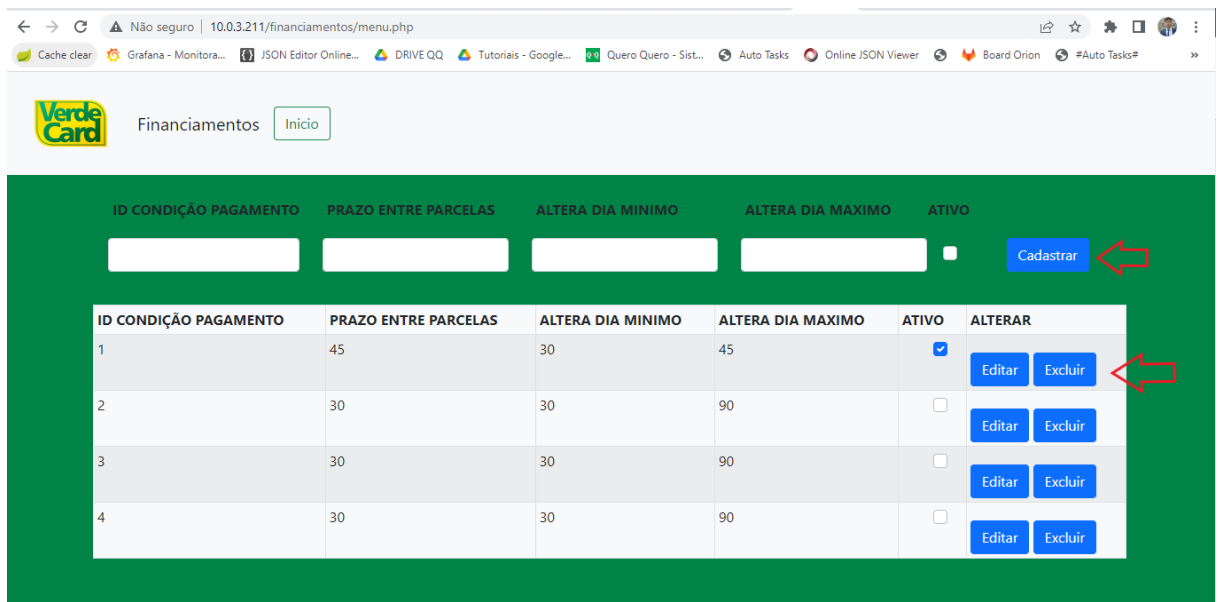


Figura 9 – menu principal

Ao inserir os dados e clicar no botão cadastrar, será retornada a mensagem de parcela cadastrada com sucesso e uma nova linha será exibida na tabela de listagem.

Verde Card Financiamentos

Parcela Cadastrada Com Sucesso

Cache Limpo Com Sucesso

ID CONDIÇÃO PAGAMENTO PRAZO ENTRE PARCELAS ALTERA DIA MINIMO ALTERA DIA MAXIMO ATIVO

ID CONDIÇÃO PAGAMENTO	PRAZO ENTRE PARCELAS	ALTERA DIA MINIMO	ALTERA DIA MAXIMO	ATIVO	ALTERAR
1	30	30	60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
2	30	30	90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
3	30	30	90	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
4	30	30	90	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
5	45	30	45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>

Figura 10 – cadastro com sucesso

Quando o usuário selecionar o botão de editar, os dados serão exibidos nos campos, onde será possível inserir novos valores, onde então para confirmar será necessário clicar no botão atualizar.

Verde Card Financiamentos

ID CONDIÇÃO PAGAMENTO PRAZO ENTRE PARCELAS ALTERA DIA MINIMO ALTERA DIA MAXIMO ATIVO

5 45 30 45

ID CONDIÇÃO PAGAMENTO	PRAZO ENTRE PARCELAS	ALTERA DIA MINIMO	ALTERA DIA MAXIMO	ATIVO	ALTERAR
1	30	30	60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
2	30	30	90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
3	30	30	90	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
4	30	30	90	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>
5	45	30	45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>

Figura 11 – Atualizar

Ao confirmar a atualização também será retornado uma mensagem de confirmação.



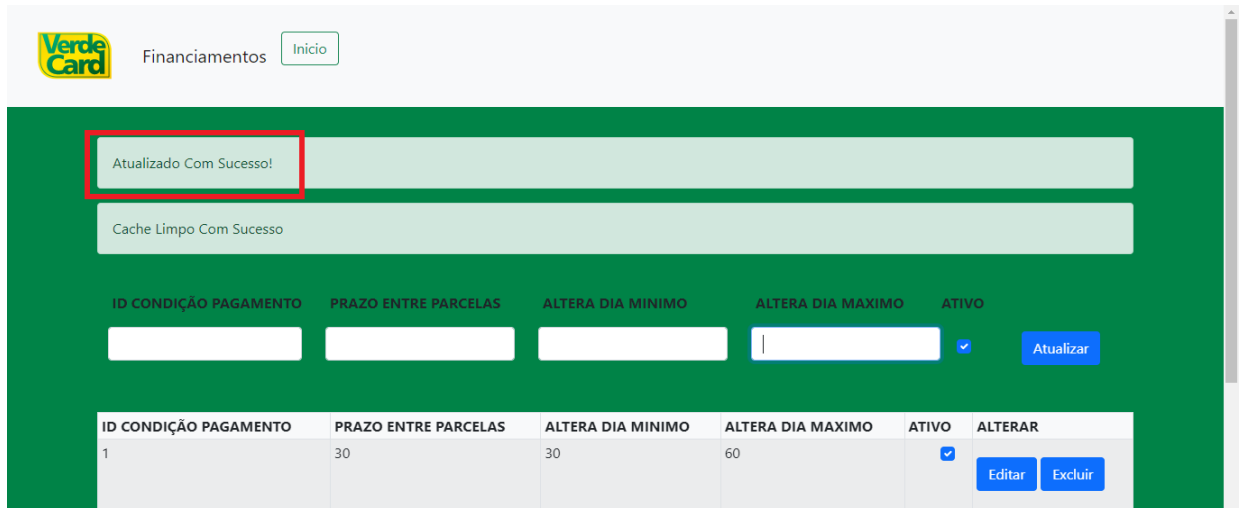


Figura 12 – Atualização com sucesso

Quando o usuário necessitar realizar a exclusão, deverá clicar no botão Excluir, onde será aberta uma modal de confirmação. Após confirmar a parcela não será mais exibida na listagem.

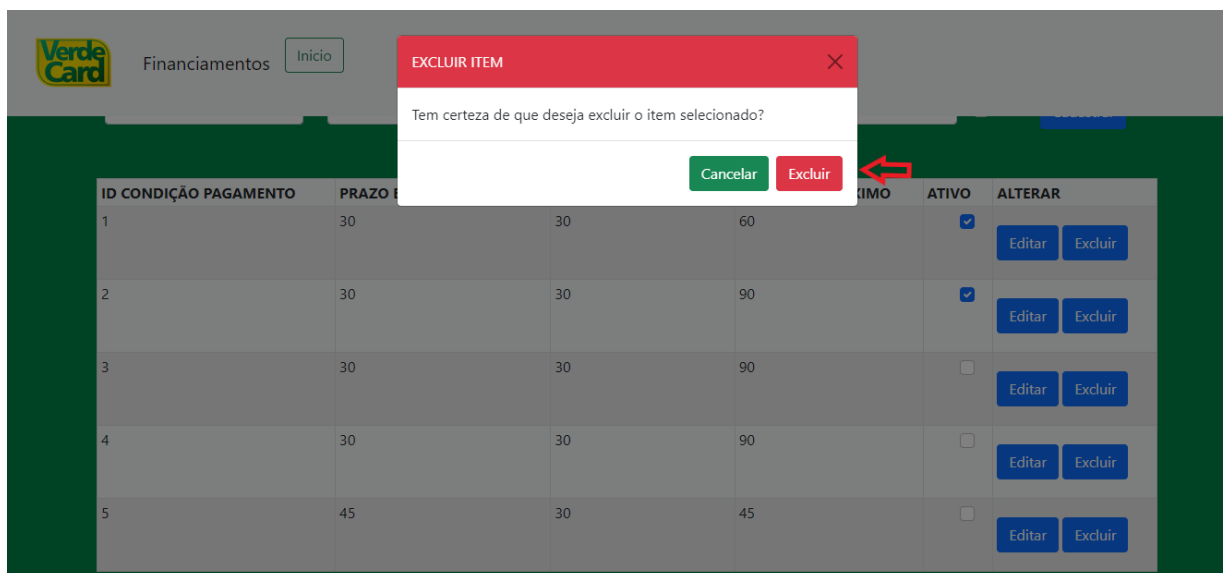


Figura 13 – Exclusão

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a análise realizada, foi desenvolvido o sistema para parametrização da condição de pagamento Financiamentos utilizando os conceitos de programação orientada a objetos, HTML e engenharia de software, podendo ser posto em prática os conhecimentos obtidos ao longo do curso além de aprimora-los.

O software foi desenvolvido visando realizar uma melhoria no processo interno da empresa, onde após ter seu desenvolvimento concluído foi apresentado aos gestores que aprovaram a sua implementação. Com isso tive me foi oferecido uma nova oportunidade no cargo de desenvolvedor Jr.

Para ser implementado na empresa, o software necessitará do desenvolvimento de uma área de login de usuário, onde apenas pessoas autorizadas poderão ter acesso para realizar as alterações.

## **7. REFERÊNCIAS**

COSTA, W. S.; SILVA, S. C. M. Aquisição De Conhecimento: O Grande Desafio Na Concepção De Sistemas Especialistas. Holos, v. 2, p. 37, 2007.

PACIEVITCH, Yuri. HTML. Disponível em:  
< <https://www.infoescola.com/informatica/html/>>. Acesso em Out. 2022.

PHP. The PHP Group | O que é o PHP? | PHP Brasil. Disponível em: < [https://www.php.net/manual/pt\\_BR/intro-what-is.php](https://www.php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php) >. Acesso em Out. 2022.

LIMA, Guilherme. Bootstrap: O que é, Documentação, como e quando usar.

Disponível em < <https://www.alura.com.br/artigos/bootstrap>>. Acesso em Out. 2022.

REDAÇÃO, Quero-Quero, varejista de casa e construção, chega à marca de 500 lojas. Disponível em < <https://mercadoeconsumo.com.br/18/08/2022/noticias-varejo/quero-quero-varejista-de-casa-e-construcao-chega-a-marca-de-500-lojas/>>. Acesso em Out. 2022.

SOUZA, Karina. Dois anos depois do IPO, Lojas Quero-Quero chega à inédita marca de 500 lojas no país. Disponível em < <https://exame.com/exame-in/dois-anos-depois-do-ipo-lojas-quero-quero-chega-a-inedita-marca-de-500-lojas-no-pais/>>. Acesso em Out. 2022.

The PostgreSQL Global Development Group, About.

Disponível em < <https://www.postgresql.org/about/>>. Acesso em Out. 2022.

Thiago, Introdução ao PHP Data Objects – PDO. Disponível em < <https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-php-data-objects-pdo/25318/>>. Acesso em Out. 2022.