

CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL ABÍLIO PAULO – CEDUP
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

ARTUR CAMPOS PEREIRA
BRUNO MICHELS ALVES

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA POLÍTICA:
PROTÓTIPO DE SISTEMA DE APOIO À PESQUISA
ELEITORAL ONLINE

CRICIÚMA
2023

ARTUR CAMPOS PEREIRA
BRUNO MICHELS ALVES

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA POLÍTICA:
PROTÓTIPO DE SISTEMA DE APOIO À PESQUISA
ELEITORAL ONLINE

Projeto Integrador apresentado para a disciplina de **Gerenciamento de pesquisa laboratorial**, para obtenção da nota para aprovação na disciplina, em cumprimento à exigência curricular do Curso **Técnico em Informática**, do Centro de Educação Profissional Abílio Paulo (CEDUP – Criciúma / SC). Na área de concentração: Desenvolvimento de Sistema Web.

Orientador (a): Professor *Me.* **Lucas Borges Castellan** (Mestre em tecnologia da informação e comunicação - UFSC).

CRICIÚMA

2023

ARTUR CAMPOS PEREIRA

BRUNO MICHELS ALVES

**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA POLÍTICA:
PROTÓTIPO DE SISTEMA DE APOIO A PESQUISA
ELEITORAL ONLINE**

Projeto Integrador apresentado para a disciplina de **Gerenciamento de pesquisa laboratorial**, para obtenção da nota para aprovação na disciplina, em cumprimento à exigência curricular do Curso **Técnico em Informática**, do Centro de Educação Profissional Abílio Paulo (CEDUP – Criciúma / SC). Na área de concentração: Desenvolvimento de Sistema Web.

Orientador (a): Professor *Me.* **Lucas Borges Castellan** (Mestre em tecnologia da informação e comunicação- UFSC).

Criciúma, 7 de julho de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. JUCEMAR FORMIGONI CÂNDIDO

Orientador do Curso

Prof. Me. LUCAS BORGES CASTELLAN

Professor do Curso (CEDUP)

Mestre em tecnologia da informação e comunicação - UFSC

Prof. CRISLAINE SERAFIM – Professora do Curso (CEDUP)

RESUMO

Pesquisa eleitoral é um levantamento estatístico que mede a intenção de voto dos eleitores em determinado período. Esta pesquisa visa demonstrar a viabilidade de realizar pesquisas eleitorais online seguras, protegendo os dados dos usuários e fornecendo resultados parciais precisos sobre as chances de vitória de um determinado candidato. Enfatiza a importância da pesquisa, destacando a necessidade de metodologias confiáveis e transparentes seguindo padrões científicos estabelecidos.

O sistema eleitoral brasileiro é explicado, abrangendo os modelos majoritário e proporcional, juntamente com a importância das pesquisas eleitorais como ferramentas para profissionais de marketing político e eleitoral. Também é discutida a experiência brasileira na regulamentação de pesquisas eleitorais, desde as restrições à divulgação até as garantias da liberdade de informação. Em síntese, este estudo reforça a relevância das pesquisas eleitorais e busca contribuir para o seu aperfeiçoamento, com foco na garantia de confiabilidade e imparcialidade no processo eleitoral. Os recursos utilizados foram HTML, CSS, Javascript, PHP, WAMP Server e banco de dados MySQL.

Palavras-chave: pesquisa eleitoral; sistema eleitoral; confiabilidade; importância; resultados parciais.

ABSTRACT

Electoral research is a statistical survey that measures voters' voting intentions within a specific period. This study aims to demonstrate the feasibility of conducting secure online electoral surveys, protecting users' data and providing accurate partial results on the chances of victory for a specific candidate. It emphasizes the importance of research, highlighting the need for reliable and transparent methodologies following established scientific standards. The Brazilian electoral system is explained, encompassing both the majoritarian and proportional models, along with the significance of electoral surveys as tools for political and electoral marketing professionals. The Brazilian experience in regulating electoral research is also discussed, from restrictions on disclosure to guarantees of freedom of information.

In summary, this study reinforces the relevance of electoral research and seeks to contribute to its improvement, focusing on ensuring reliability and impartiality in the electoral process. The resources used were HTML, CSS, Javascript, PHP, WAMP Server and MySQL database.

Keywords: electoral research; electoral system; reliability; importance; partial results;

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - MODELO CONCEITUAL	17
FIGURA 2 - DIAGRAMA DE CASO DE USO UTILIZADO NO SISTEMA	18
FIGURA 3 - PROCESSO DE LOGIN	19
FIGURA 4 - RESPONDENDO O QUESTIONÁRIO	20
FIGURA 5 - LOGIN	20
FIGURA 6 - INSERÇÃO DE CPF	21
FIGURA 7 - CADASTRO DE USUÁRIOS	21
FIGURA 8 - PÁGINA INICIAL DO USUÁRIO COMUM	22
FIGURA 9 - ESCOLHA DE CARGOS PARA VOTAÇÃO	22
FIGURA 10 - ESCOLHA DA CIDADE DO CANDIDATO	23
FIGURA 11 – ESCOLHA DE CANDIDATOS	24
FIGURA 12 – VOTAÇÃO CONFIRMADA	24
FIGURA 13 - ALTERAÇÃO DE CADASTRO	25
FIGURA 14 - PÁGINA INICIAL (ADMINISTRADOR)	25
FIGURA 15 - RELATÓRIO DE CANDIDATOS CADASTRADOS	26
FIGURA 16 - CADASTRO DE CANDIDATOS	26
FIGURA 17 - PARCIAIS VISTAS PELO ADM	27
FIGURA 18 - PARCIAIS VISTAS PELO USUÁRIO COMUM	28

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	8
1.1 - JUSTIFICATIVA	9
2 - OBJETIVO GERAL	9
2.1 - OBJETIVO ESPECÍFICO	9
3 - POLÍTICA	10
3.1 - O SISTEMA ELEITORAL BRASILEIRO	10
3.1.1 - Sistema Majoritário	10
3.1.2 - Sistema Proporcional	11
3.1.3 - A Importância Da Pesquisa Eleitoral	11
3.1.4 - Experiência Brasileira Na Regulamentação De Pesquisas Eleitorais	12
4 - METODOLOGIA	12
4.1 - HTML	13
4.2 - CSS	13
4.3 - LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	14
4.3.1 - Php	14
4.3.2 - JavaScript	14
4.4 - WAMP	15
4.5 - BANCO DE DADOS	15
4.5.1 - MySQL	15
5 - DESENVOLVIMENTO	15
5.1 - TÉCNICAS DE ELICITAÇÃO DE REQUISITOS	16
5.1.1 - Técnica De Elicitação De Requisitos Utilizada	16
5.2 - REQUISITOS FUNCIONAIS	16
5.3 - REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	16
5.4 - MODELOS DE DADOS CONCEITUAL	17
5.5 - DIAGRAMAS UML	18
5.5.1 - Diagrama De Caso De Uso	18
5.5.2 - Diagrama De Atividade	19
5.6 - SISTEMA	20
6 - CONCLUSÃO	28
7 - BIBLIOGRAFIA	29

1 - INTRODUÇÃO

É crucial destacar a diferença entre enquetes e pesquisas eleitorais. Enquanto as enquetes dependem da participação espontânea e não seguem um método científico, as pesquisas eleitorais devem seguir metodologias científicas e serem registradas nos órgãos eleitorais. As pesquisas de intenção de voto têm um impacto significativo e a Justiça Eleitoral é rigorosa na sua divulgação. Enquetes são pouco confiáveis e podem distorcer o processo eleitoral. A aplicação de multas deve ser proporcional ao impacto da divulgação.

De acordo com o site oficial do Tribunal Superior Eleitoral:

Pesquisa eleitoral é a indagação feita ao eleitor, em um determinado momento, sobre a sua opção a respeito dos candidatos que concorrem em uma eleição. É dessa maneira que o Glossário Eleitoral Brasileiro esclarece ao cidadão este importante conceito, que sinaliza a preferência da opinião pública nos meses que antecedem uma eleição.

Entidades e empresas que realizam pesquisas de opinião pública relativas às eleições ou a candidatos são obrigadas a registrar cada uma delas na Justiça Eleitoral, até cinco dias antes da divulgação, conforme o art. 33 da Lei das Eleições (Lei no 9.504/97). Essa obrigação é exigida a partir de 1º de janeiro do ano do pleito.

É importante enfatizar a *diferença* entre enquete e uma pesquisa eleitoral: enquanto uma enquete ou sondagem é um levantamento de opiniões que não segue um plano amostral e depende da participação espontânea da parte interessada, sem a utilização de um método científico para sua realização. Quando os resultados são apresentados, eles não permitem que o eleitor possa inferir a ordem dos candidatos na disputa.

Por outro lado, as pesquisas eleitorais devem seguir metodologias científicas e serem registradas no TSE e nos Tribunais Regionais Eleitorais (TREs). As informações que devem ser fornecidas incluem quem contratou e pagou pela pesquisa, o valor e a origem dos recursos, a metodologia utilizada e o período em que o levantamento foi realizado.

As pesquisas de intenção de voto têm um impacto significativo sobre o eleitorado, e é por isso que a Justiça Eleitoral é rigorosa na divulgação desses levantamentos, como afirma Eduardo Schiefler, advogado, mestre em Direito (UnB) e sócio do escritório Schiefler Advocacia. Ele destaca que a principal diferença entre

pesquisas eleitorais e enquetes é a ausência de metodologia e plano amostral nas últimas. Como resultado, as enquetes são pouco confiáveis e podem causar distorções no processo eleitoral.

Schiefler enfatiza que, se for necessário aplicar muitas, elas devem ser analisadas com proporcionalidade. Ele argumenta que, se uma enquete for realizada em um perfil do Instagram com apenas 1.200 seguidores, o efeito negativo dessa divulgação seria mínimo ou quase nulo. No entanto, o cenário é mais grave quando se trata de um perfil de um meio de comunicação ou de uma pessoa pública.

1.1 - JUSTIFICATIVA

Segundo o site *Metrópoles*, as notáveis disparidades entre os resultados efetivos da eleição deste ano e os prognósticos oferecidos pelos principais órgãos de pesquisa eleitoral têm sido amplamente debatidas no país à medida que a contagem de votos é concluída pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Em várias situações, instituições renomadas no mercado, como Datafolha e Ipec, cometeram erros superiores a 10 pontos percentuais, suscitando questionamentos principalmente por parte de políticos e ativistas do campo conservador em relação às metodologias empregadas.

2 - OBJETIVO GERAL

O objetivo deste projeto é demonstrar a possibilidade de realizar uma pesquisa eleitoral online de maneira segura, protegendo os dados dos usuários e fornecendo um resultado parcial sobre as chances de vitória de um candidato específico.

2.1 - OBJETIVO ESPECÍFICO

Para a realização deste protótipo, foi estudado a maneira como são feitas as pesquisas atualmente, a escolha de realizar um projeto web para facilitar o processo tanto para o usuário quanto para o Administrador – a princípio, seria os órgãos governamentais do país que realizariam as pesquisas eleitorais – foi fundamental para o principal propósito: agilidade no processo.

3 - POLÍTICA

A etimologia da palavra "política" deriva do vocábulo grego *politikos*, que se referia aos cidadãos que viviam na "polis". "Polis", por sua vez, era utilizada para designar a cidade e também, de modo mais abrangente, a sociedade organizada. (ANDREASSA, 2021).

Onde quer que existam duas ou mais pessoas, haverá a necessidade de estabelecer normas de convivência, limites de ação e deveres compartilhados. A política ocorre justamente no momento em que se vive em conjunto. (ANDREASSA, 2021).

Assim sendo, a origem da política remete à participação na comunidade e à vida coletiva. Essa concepção se diferencia bastante do que se costuma pensar sobre a política como algo restrito ao político profissional e distante do nosso dia a dia. (ANDREASSA, 2021).

O pensador grego Aristóteles definiu o ser humano como um ser político, isto é, um ser que instintivamente busca a vida em comunidade, pois suas necessidades materiais e emocionais só podem ser atendidas por meio da convivência com outras pessoas. (ANDREASSA, 2021).

3.1 - O SISTEMA ELEITORAL BRASILEIRO

O voto é uma das principais formas de participação popular na política brasileira, e nenhuma outra instituição é tão ampla e democrática em um sistema político quanto às eleições, que são realizadas periodicamente. Por isso, é crucial ter conhecimento dos detalhes desse sistema. (BLUME, 2017).

Ainda conforme o autor citado acima, a primeira coisa que é importante compreender é que o sistema eleitoral brasileiro utiliza dois modelos de votação: o majoritário e o proporcional. (BLUME, 2017).

3.1.1 - Sistema Majoritário

O Brasil adota o sistema majoritário para preencher os cargos do Poder Executivo, onde o candidato que recebe a maior quantidade de votos é eleito, contudo, esse sistema possui alguns aspectos que devem ser considerados. Em primeiro lugar, para as eleições presidenciais, de governador e para alguns prefeitos, é necessário

obter a maioria absoluta dos votos, ou seja, mais de 50%. Caso nenhum candidato consiga atingir o percentual, os dois candidatos mais votados participarão do segundo turno. (BLUME, 2017).

Em segundo lugar, somente os votos válidos são contabilizados, o que faz com que os candidatos sejam eleitos mesmo sem conquistar a maioria absoluta dos votos do eleitorado, isso significa que votos brancos, nulos e ausentes são desconsiderados no resultado final. Assim, é possível que um candidato se eleja com apenas 1% dos votos do eleitorado, caso a grande maioria dos votos seja branco, nulo ou os eleitores não compareçam às urnas. É válido ressaltar que a crença de que votos nulos podem anular uma eleição é um mito. (BLUME, 2017).

Por fim, para a maioria das eleições municipais, não é necessário obter a maioria absoluta, e a eleição ocorre em turno único. (BLUME, 2017).

3.1.2 - Sistema Proporcional

O sistema proporcional em lista aberta, que é adotado para eleger vereadores, deputados estaduais e federais, é a parte mais complexa das eleições brasileiras. Para Blume, esse sistema pode ser confuso e difícil de entender para a maioria dos eleitores. (BLUME, 2017).

Quando votamos para deputado ou vereador, temos a opção de escolher votar apenas no partido ou em um candidato específico. A Justiça Eleitoral, para definir a composição dos legislativos em todos os níveis, inicialmente conta os votos obtidos por cada partido ou coligação, em seguida, cada partido ou coligação recebe uma quantidade de vagas legislativas proporcional a votação. (BLUME, 2017).

Na segunda etapa, os candidatos que mais receberam votos têm o direito de ocupar as vagas conquistadas, até que todas as vagas sejam preenchidas. Por exemplo, se o partido A conquistou cinco vagas, os cinco candidatos mais votados do partido ocuparão essas vagas. (BLUME, 2017).

3.1.3 - A Importância Da Pesquisa Eleitoral

A pesquisa eleitoral é uma ferramenta fundamental para profissionais de marketing político e eleitoral. É importante esclarecer que marketing não é propaganda e a pesquisa é uma etapa importante no processo de marketing. A pesquisa eleitoral

fornece dados precisos e sem distorções sobre o pensamento e as intenções da população, o que ajuda a definir o posicionamento do candidato. (SHIMOYAMA, 2020).

No entanto, é necessário que os institutos de pesquisa compreendam os desafios e as limitações envolvidas na medição de atitudes e crenças como coisas distintas de comportamento. (SHIMOYAMA, 2020).

De acordo com Shimoyama (2020), os resultados da pesquisa eleitoral não são números exatos, mas sim estimativas que devem ser interpretadas a partir de um intervalo que estabelece limites em torno da estimativa obtida. Quanto maior for a amostragem e mais homogênea for a população em estudo, mais seguras serão as informações da pesquisa eleitoral. É preciso ter cuidado ao analisar um resultado da pesquisa eleitoral, em relação ao número de indecisos e de abstenções, que são significativos.

3.1.4 - Experiência Brasileira Na Regulamentação De Pesquisas Eleitorais

Segundo RODRIGUES (1994), há bastante tempo, o Legislativo brasileiro tem demonstrado preocupação com o impacto das pesquisas eleitorais sobre os eleitores no país. Isso não é um fenômeno recente, como comprova a Lei Nº 4.737, de 15 de julho de 1965 (Código Eleitoral). Embora essa lei não se refira especificamente a pesquisas de opinião pública, uma vez que naquela época esse tipo de sondagem não era comum durante os períodos eleitorais, seu artigo 255 estabelecia que "nos 15 dias anteriores à eleição, é proibida a divulgação, de qualquer forma, de resultados de prévias ou testes pré-eleitorais".

Esse dispositivo permaneceu em vigor como uma restrição à divulgação de pesquisas eleitorais até 1988, quando a nova Constituição foi promulgada e tornou-o incompatível com o artigo 220 dessa última, que trata da liberdade de informação e proíbe a censura.

4 - METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desse projeto, foram utilizados os seguintes métodos: HTML, CSS, Javascript, PHP e WAMP Server.

4.1 - HTML

HiperText Markup Language, criado pelo britânico Tim Berners-Lee, representa a Linguagem de Marcação de Hipertexto, que é o pilar fundamental da web. Com o HTML, é possível inserir e organizar o conteúdo de um website, o que possibilita que o navegador exiba elementos como textos, imagens e outros tipos de conteúdo. (MARQUES, 2019).

Os hipertextos, por sua vez, são compostos por elementos interligados, como palavras, imagens, vídeos e documentos, que se conectam formando uma rede de informações capaz de armazenar conhecimentos e comunicar dados. (MARQUES, 2019).

Segundo Marques(2019), a estrutura de um site é estabelecida pelo HTML, e pode ser observada pela distribuição e tamanho dos diferentes elementos presentes na página, como títulos, parágrafos, imagens e vídeos. No passado, era comum encontrar sites com uma estrutura básica, contendo apenas textos e imagens simples, sem estilizações. No entanto, atualmente é raro encontrar sites que não utilizem elementos além do HTML. Dessa forma, podemos considerar o HTML como o "esqueleto" de uma página na web.

4.2 - CSS

CSS, abreviação de *Cascading Style Sheet*, é uma linguagem utilizada para estilizar elementos escritos em linguagem de marcação, como o HTML. A principal função do CSS é separar o conteúdo da representação visual de um site. Por meio do CSS, é possível personalizar diversos aspectos da página, tais como a cor do texto e do fundo, fonte, espaçamento entre parágrafos, criação de tabelas, variações de layouts, ajuste de imagens para diferentes telas, dentre outros (ARIANE, 2018).

O CSS foi desenvolvido pelo W3C (World Wide Web Consortium) em 1996 com o objetivo de solucionar problemas causados pelas tags de formatação presentes no HTML, como a tag **. Como os sites apresentavam diferentes fontes, cores e estilos, a tarefa de reescrever o código era trabalhosa e onerosa. O CSS foi criado para sanar essa questão, oferecendo uma solução mais eficiente e simples (ARIANE, 2018).

De acordo com Ariane (2018), a relação entre o HTML e o CSS é bastante relevante, uma vez que o HTML é a base para a construção de um site, enquanto o CSS é voltado para o estilo e a aparência do site. Embora o uso do CSS não seja estritamente necessário, um site que não utilize CSS seria visualmente pouco atraente e pouco funcional, o que poderia afastar os usuários.

4.3 - LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

Uma Linguagem de Programação é um conjunto de instruções e regras escritas de forma formal que são usadas para criar programas de software. Esses programas podem ser desenvolvidos para rodar em uma ampla variedade de dispositivos eletrônicos, desde computadores e dispositivos móveis até eletrodomésticos, como torradeiras. Existem diversas linguagens de programação disponíveis, cada uma com sua finalidade específica. (MONTEIRO, 2017).

4.3.1 - Php

O PHP (*Hypertext PreProcessor*) é uma linguagem de programação de scripts utilizada principalmente para desenvolvimento web. Ela é um subconjunto de linguagens de scripts como JavaScript e Python, e sua diferença está no fato de ser mais usada para comunicação do lado do servidor (back-end). (CARLOS, 2019).

No ambiente web, as linguagens de script são usadas para automatizar a execução de tarefas em uma página estática construída com HTML e CSS. Por exemplo, um script em PHP pode ser usado para validar um formulário e garantir que todos os campos foram preenchidos corretamente antes que sejam enviados de volta para o servidor. (CARLOS, 2019).

4.3.2 - JavaScript

O JavaScript, frequentemente chamado de JS, é uma linguagem de programação de alto nível interpretada. De acordo com a pesquisa do Stack Overflow Developer Survey de 2022, é a linguagem mais popular no mundo. Isso se deve principalmente ao fato de que o JavaScript é a linguagem padrão interpretada pelos navegadores e é usado em conjunto com o HTML (*HiperText Markup Language* ou

Linguagem de Marcação de HiperTexto, usada em navegadores) e o CSS (*Cascading Style Sheets*, Folhas de Estilo em Cascata) para formar a base da Web. (PEREIRA; SILVEIRA, 2023).

4.4 - WAMP

O WAMP, ou WAMP Server, é um pacote de softwares que combina o Windows, Apache, MySQL e PHP, proporcionando um ambiente de servidor local para desenvolvimento web no sistema operacional Windows. (ANDREI, 2019).

4.5 - BANCO DE DADOS

Um conjunto estruturado de informações, ou dados, é comumente chamado de banco de dados e é frequentemente armazenado eletronicamente em um sistema de computador. O gerenciamento desse banco de dados é geralmente feito por um software de gerenciamento de banco de dados (DBMS). O DBMS, juntamente com os aplicativos que o utilizam, forma o sistema de banco de dados, que é abreviado para banco de dados. (ORACLE, [s.d]).

4.5.1 - MySQL

O MySQL é um software livre de gerenciamento de banco de dados relacional amplamente utilizado por aplicações gratuitas para gerenciar seus bancos de dados. Ele utiliza a linguagem SQL (Structured Query Language - Linguagem de Consulta Estruturada), que é a linguagem mais comum para inserir, acessar e gerenciar dados armazenados em um banco de dados. (PISA, 2012).

5 - DESENVOLVIMENTO

Para o desenvolvimento deste projeto, foram utilizados diagramas de atividade, diagramas de caso de uso e modelo de dados conceitual, além dos Requisitos Funcionais e Não funcionais.

5.1 - TÉCNICAS DE ELICITAÇÃO DE REQUISITOS

Segundo o site DevMedia: “Elicitação de requisitos é uma fase do projeto onde são extraídas informações do cliente sobre o que ele deseja que seja construído. É a fase em que o profissional de TI entende a necessidade do cliente e o orienta. “

5.1.1 - Técnica De Elicitação De Requisitos Utilizada

Para o desenvolvimento deste projeto foi utilizada a técnica chamada “Histórias de Usuários”.

Conforme o site *REtraining*, a história do usuário é uma abordagem que descreve de maneira funcional os requisitos para o cliente ou comprador de um projeto. Elas capturam de forma concisa e simples o "quem", "o quê" e "por quê" de um requisito. Em colaboração com o cliente ou o proprietário do produto, a equipe divide o trabalho em incrementos funcionais chamados de "histórias de usuário". Cada história de usuário é esperada para gerar, uma vez implementada, um valor agregado ao produto como um todo, independentemente da ordem de implementação.

5.2 - REQUISITOS FUNCIONAIS

De acordo com CUNHA (2022), “Parte da etapa de elicitação, os requisitos funcionais são todos os problemas e necessidades que devem ser atendidos e resolvidos pelo software por meio de funções ou serviços”.

Os requisitos funcionais deste projeto:

1. Cadastro de usuário e ADM;
2. Usuário comum poderá editar suas informações;
3. Relatório de todos os candidatos;
4. Emissão de parciais contendo o número exato de votos de cada candidato.

5.3 - REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Segundo o autor acima, os requisitos não funcionais englobam todos os aspectos relacionados à maneira como o software concretizará o que está sendo

planejado. Em outras palavras, enquanto os requisitos funcionais se concentram no que será realizado, os requisitos não funcionais descrevem como isso será realizado.

Os requisitos não funcionais deste projeto:

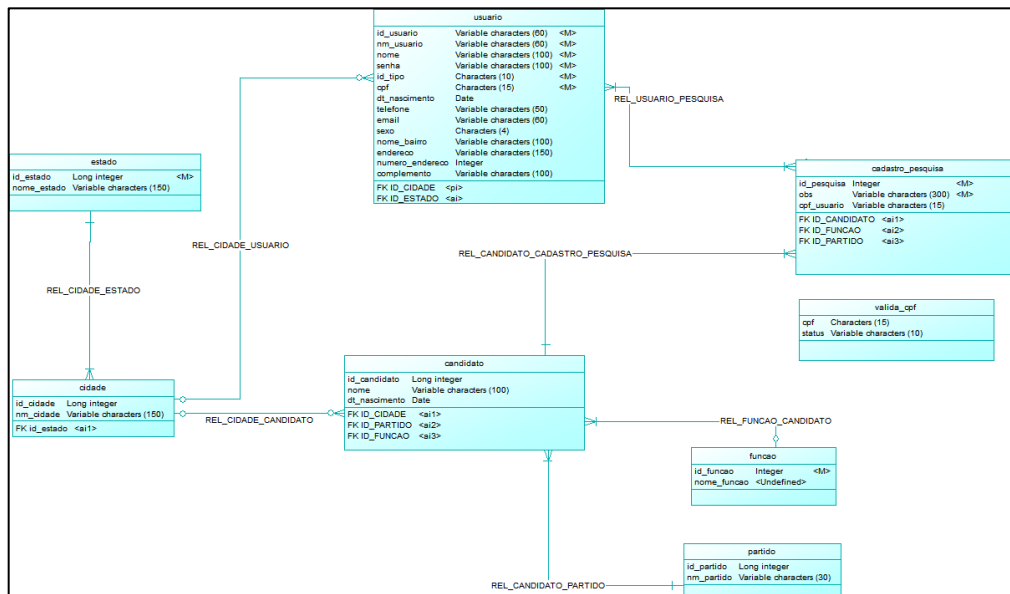
1. Somente poderá acessar as pesquisas se o usuário possuir um cadastro;
2. Só pode responder uma vez cada pesquisa, validação por CPF;
3. O ADM é o único que pode visualizar os números exatos de votos enquanto o usuário comum só terá acesso as parciais;
4. Relatório de candidatos é de acesso exclusivo do ADM.

5.4 - MODELOS DE DADOS CONCEITUAL

De acordo com o site SpaceProgrammer (2017), é o modelo de nível superior, ou seja, o mais próximo da realidade dos usuários. O nível conceitual é criado com um alto grau de abstração, com base nos requisitos do sistema obtidos durante a fase de levantamento de requisitos.

Segue abaixo o modelo conceitual para desenvolvimento do projeto (FIGURA 1):

FIGURA 1 - MODELO CONCEITUAL



Fonte: Autores

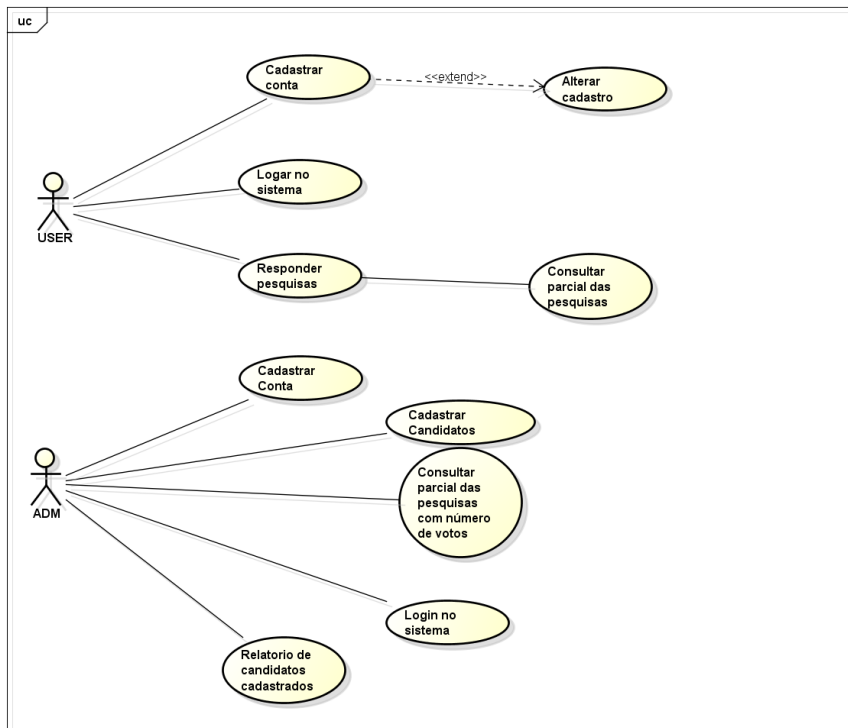
5.5 - DIAGRAMAS UML

Um diagrama UML é uma representação gráfica de sistemas e softwares usando a Linguagem de Modelagem Unificada (UML - *Unified Modeling Language*). Desenvolvedores utilizam diagramas UML para compreender projetos, arquitetura de código e propostas de implementação em sistemas de software complexos. Esses diagramas também são empregados para modelar fluxos de trabalho e processos de negócios. (MIRO, [sd]).

5.5.1 - Diagrama De Caso De Uso

O diagrama de caso de uso sintetiza informações sobre os usuários do sistema (conhecidos como atores) e as interações deles com o sistema. Para criar este diagrama, é necessário utilizar um conjunto de símbolos e conectores especializados. (LUCIDCHART, [sd]).

FIGURA 2 - DIAGRAMA DE CASO DE USO UTILIZADO NO SISTEMA



Fonte: Autores

Para mostrar as funcionalidade da aplicação, o caso de uso(FIGURA 2) mostra as funções desempenhadas pelos agentes User e ADM.

No Diagrama de caso de uso acima é possível ver dois usuários, o Usuário comum tem a opção de realizar cadastro, login e responder pesquisas e acompanhar as parciais (Somente com Login feito.)

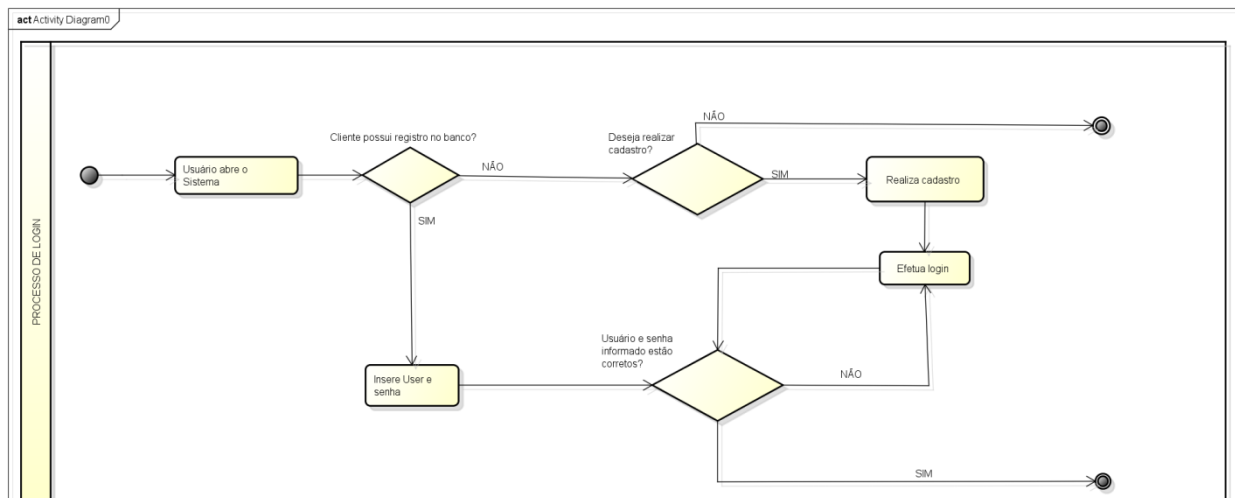
O Administrador(ADM) além de todas as funções de um usuário comum, pode montar as pesquisas e acompanhar o relatório de usuários cadastrados.

5.5.2 - Diagrama De Atividade

A Linguagem de Modelagem Unificada engloba vários tipos de diagramas, incluindo diagramas de estrutura, interação e comportamento. Os diagramas de atividades, juntamente com os diagramas de casos de uso e de máquinas de estados, são classificados como diagramas de comportamento, pois descrevem as ações necessárias que ocorrem no sistema que está sendo modelado. (LUCIDCHART, [sd]).

Abaixo é possível verificar como é efetuado processo de Login com um diagrama de atividade:

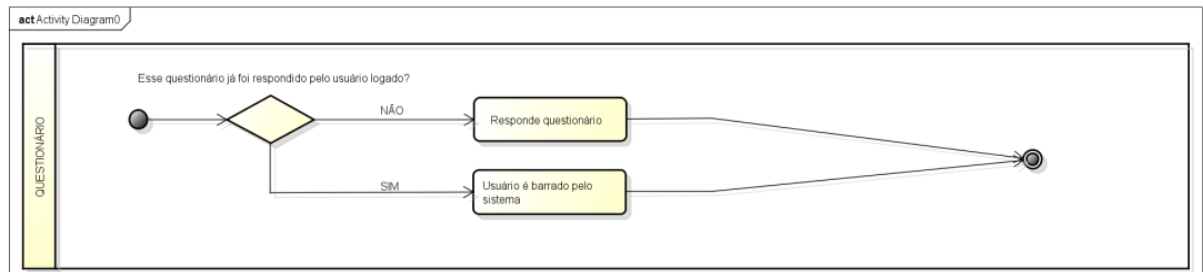
FIGURA 3 - PROCESSO DE LOGIN



Fonte: Autores

Aqui será o primeiro contato do usuário com o site, conforme o exemplo da Figura 3: A tela de login. Onde aqueles que já possuem uma conta é só entrarem com usuário e senha enquanto o seu oposito necessitará criar uma conta caso deseje ter acesso ao site e responder as pesquisas.

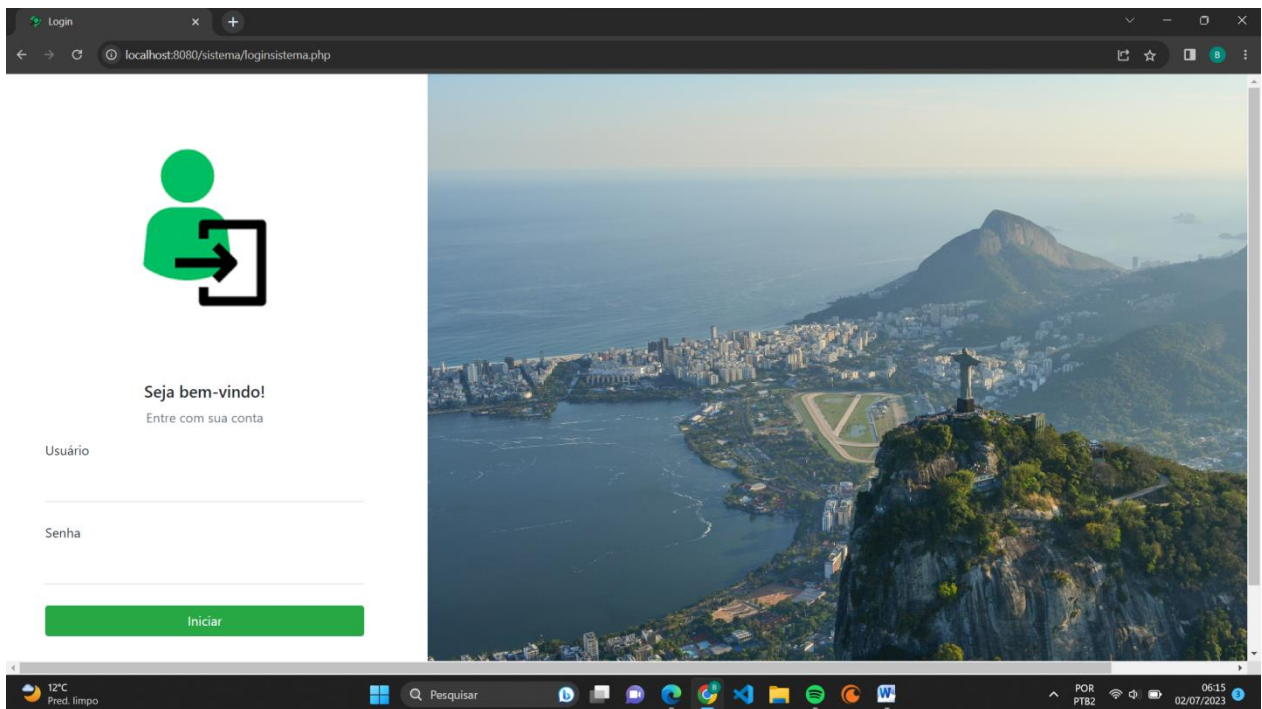
Assim que se entrar no sistema o usuário poderá realizar o questionário (FIGURA 4):

FIGURA 4 - RESPONDENDO O QUESTIONÁRIO

Fonte: Autores

Após entrar no sistema, o usuário poderá acessar o questionário, se o questionário disponível já tiver sido respondido o usuário será barrado pelo sistema. Só é possível responder o questionário uma vez por usuário.

5.6 - SISTEMA

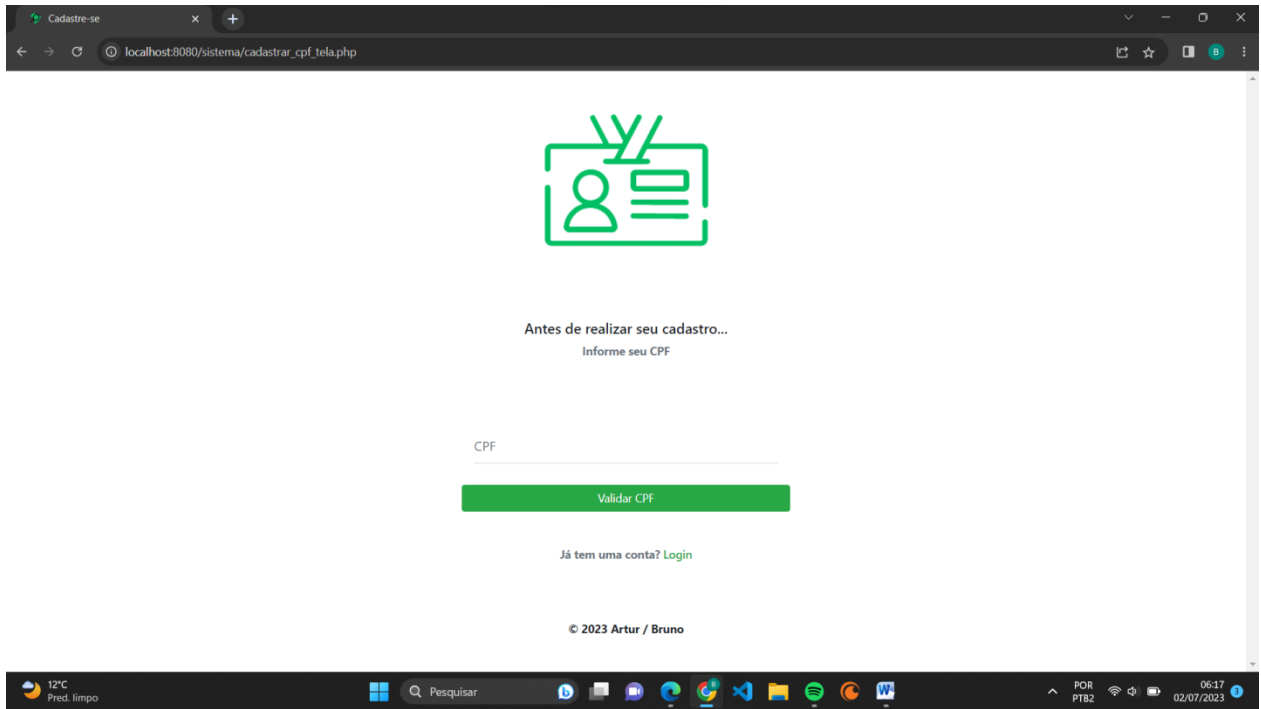
FIGURA 5 - LOGIN

Fonte: Autores

De acordo com a imagem acima (FIGURA 5), este é o primeiro contato do usuário com o protótipo: Tela de Login, podendo inserir suas informações caso já possua cadastro no banco ou ser direcionado para realiza-lo.

O usuário que não possui cadastro e deseja realizá-lo será direcionado para a tela abaixo (FIGURA 6), informa seu CPF onde será validado se o CPF existe e está ativo.

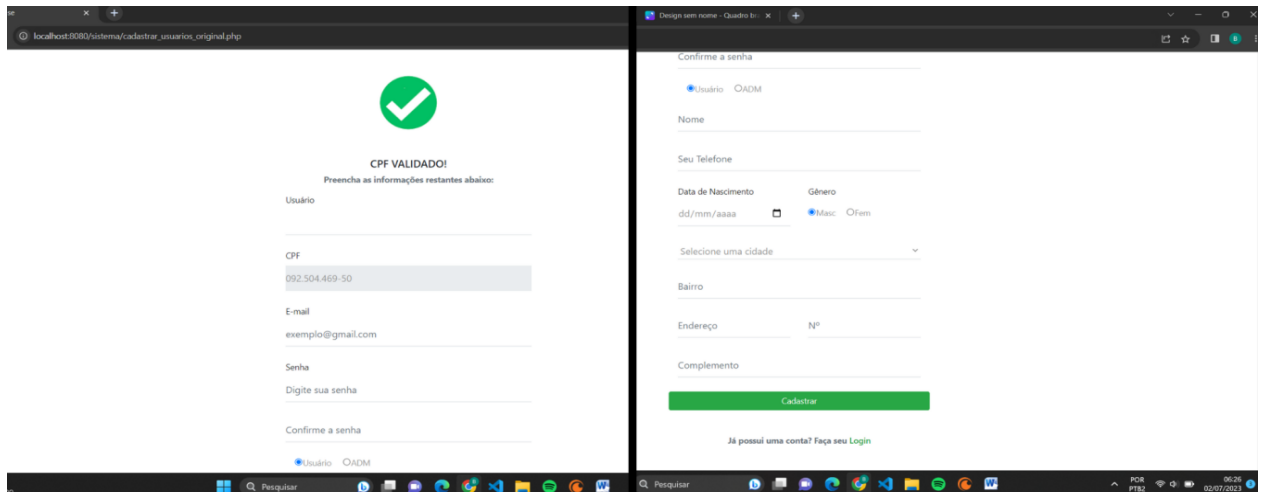
FIGURA 6 - INSERÇÃO DE CPF



Fonte: Autores

Após possuir seu CPF validado, o usuário poderá concluir seu cadastro com as informações restantes (FIGURA 7):

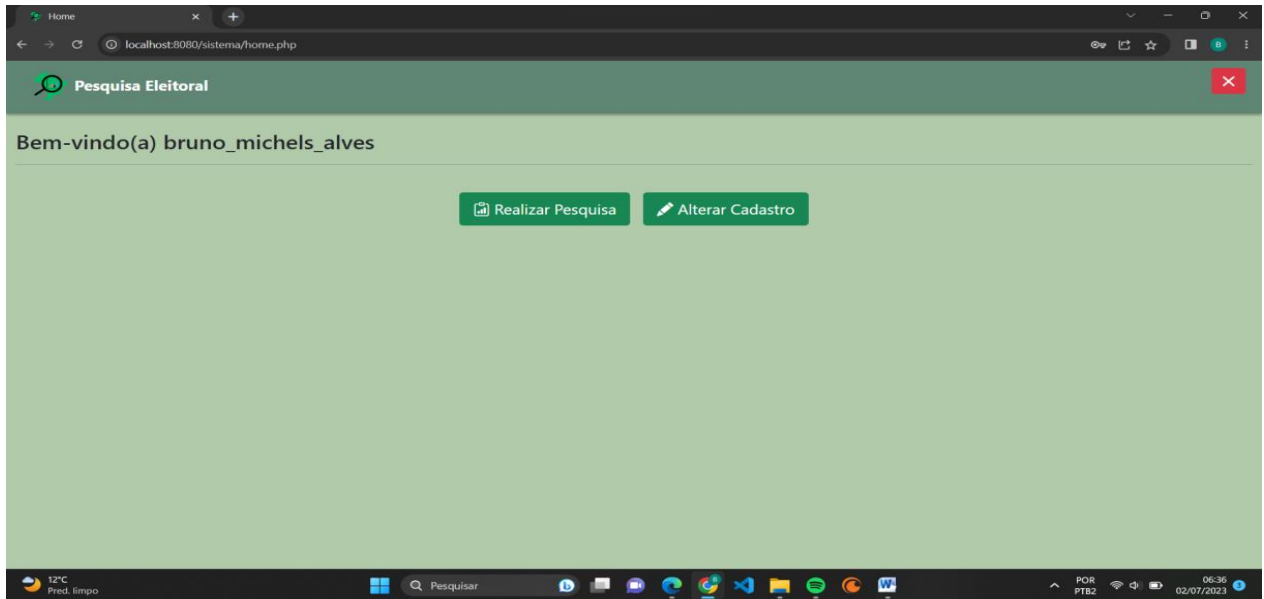
FIGURA 7 - CADASTRO DE USUÁRIOS



Fonte: Autores

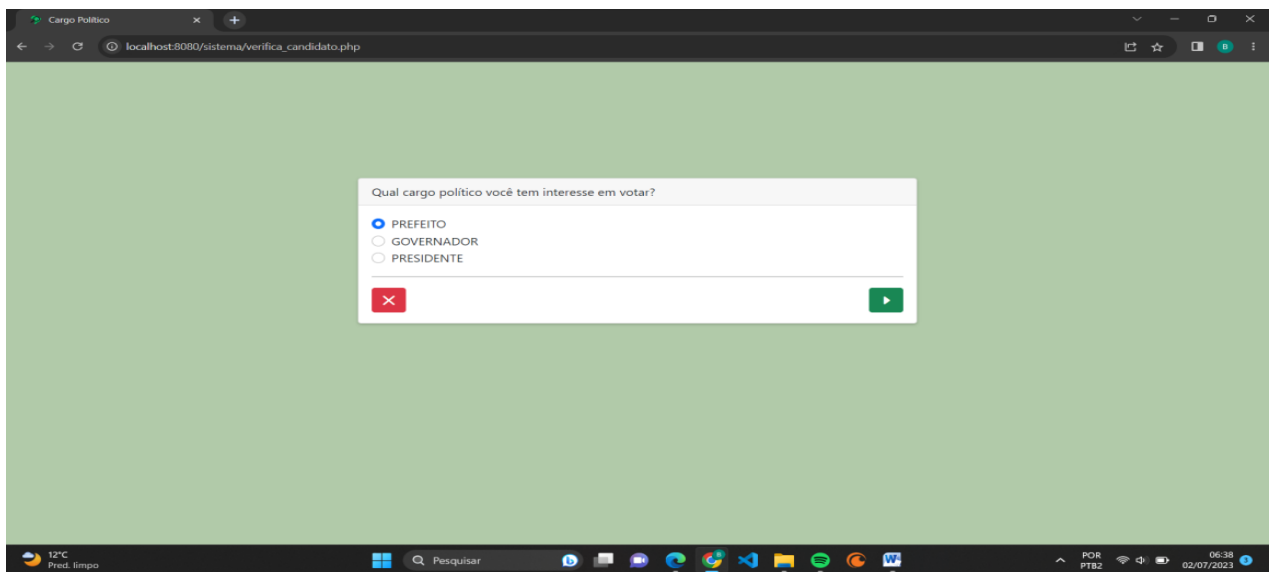
O usuário que insere seus dados corretos e efetua login é direcionado para a página abaixo (FIGURA 8), podendo acessar as pesquisas disponíveis, alterar seu cadastro e sair do site.

FIGURA 8 - PÁGINA INICIAL DO USUÁRIO COMUM



Fonte: Autores

FIGURA 9 - ESCOLHA DE CARGOS PARA VOTAÇÃO

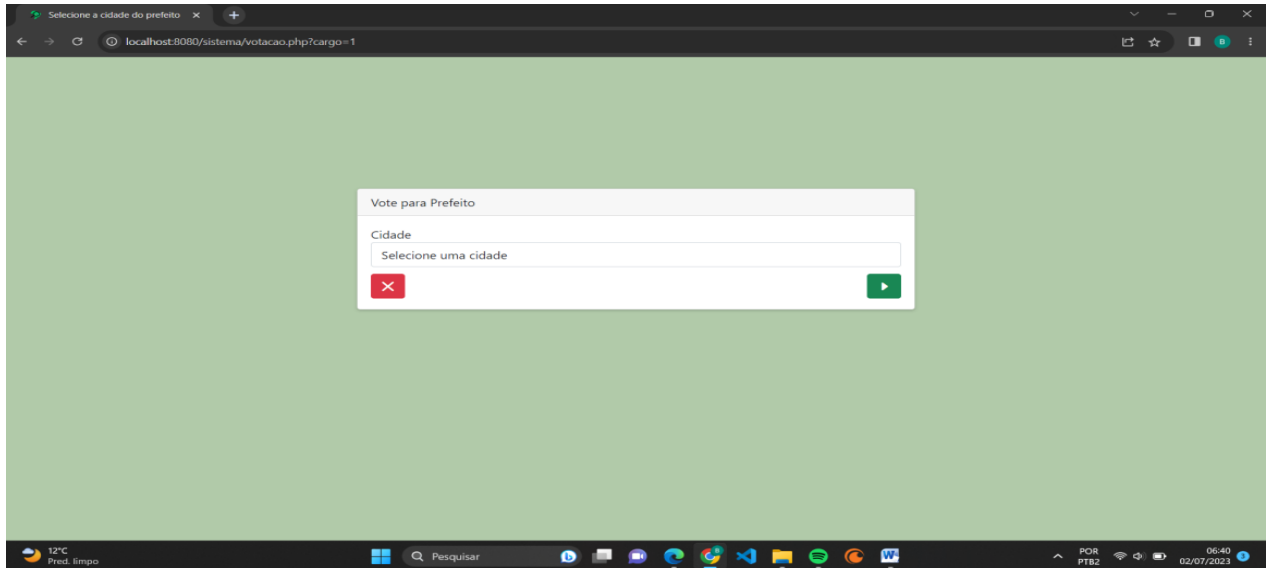


Fonte: Autores

Ao clicar em “Realizar Pesquisa”, pode-se selecionar o cargo em que o usuário possui interesse em aplicar sua intenção de voto conforme a Figura 9 acima.

Como exemplo, foi selecionado o cargo prefeito para a pesquisa, logo é direcionado para selecionar a cidade em que existe candidatos da cidade selecionado (FIGURA 10):

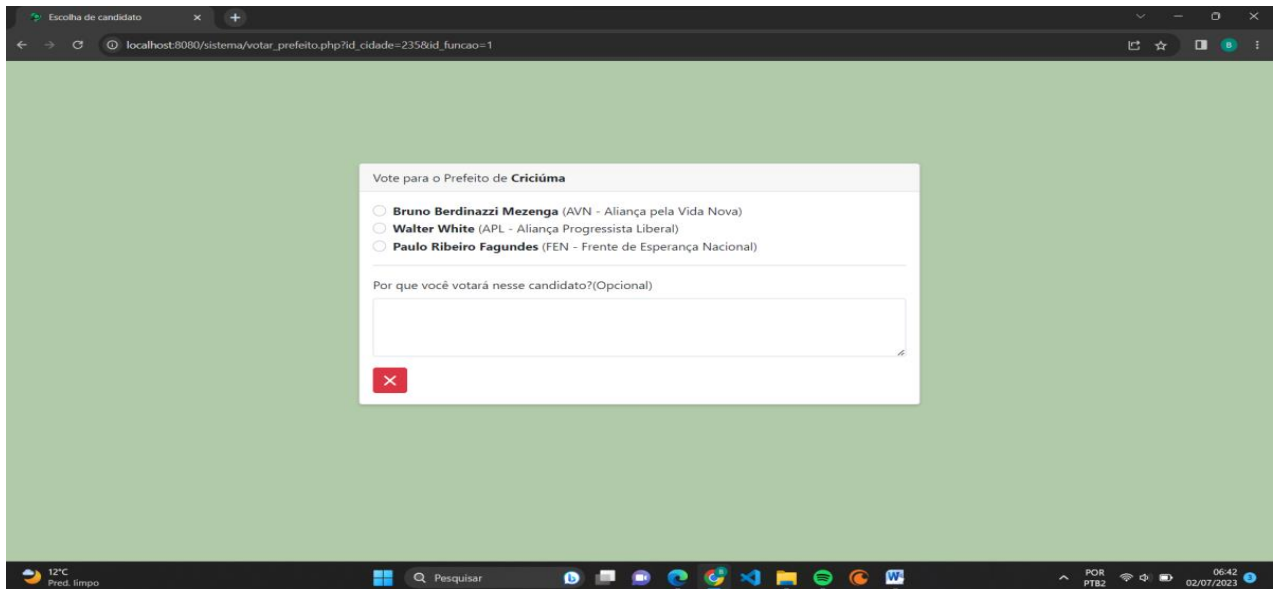
FIGURA 10 - ESCOLHA DA CIDADE DO CANDIDATO

A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost:8080/sistema/votacao.php?cargo=1'. The page has a light green background. In the center, there is a white form titled 'Vote para Prefeito'. Inside the form, there is a label 'Cidade' above a dropdown menu. The dropdown menu has a placeholder text 'Selecionar uma cidade'. To the left of the dropdown is a red square button with a white 'X' icon. To the right is a green square button with a white right-pointing arrow icon. The browser's taskbar is visible at the bottom, showing various application icons and the system clock indicating 06:40 on 02/07/2023.

Fonte: Autores

Seguindo o exemplo da escolha de cargos e cidade (FIGURA 9 e FIGURA 10), agora o usuário poderá selecionar um dos candidatos da pesquisa e, se quiser, informar o motivo dessa intenção de voto (FIGURA 11):

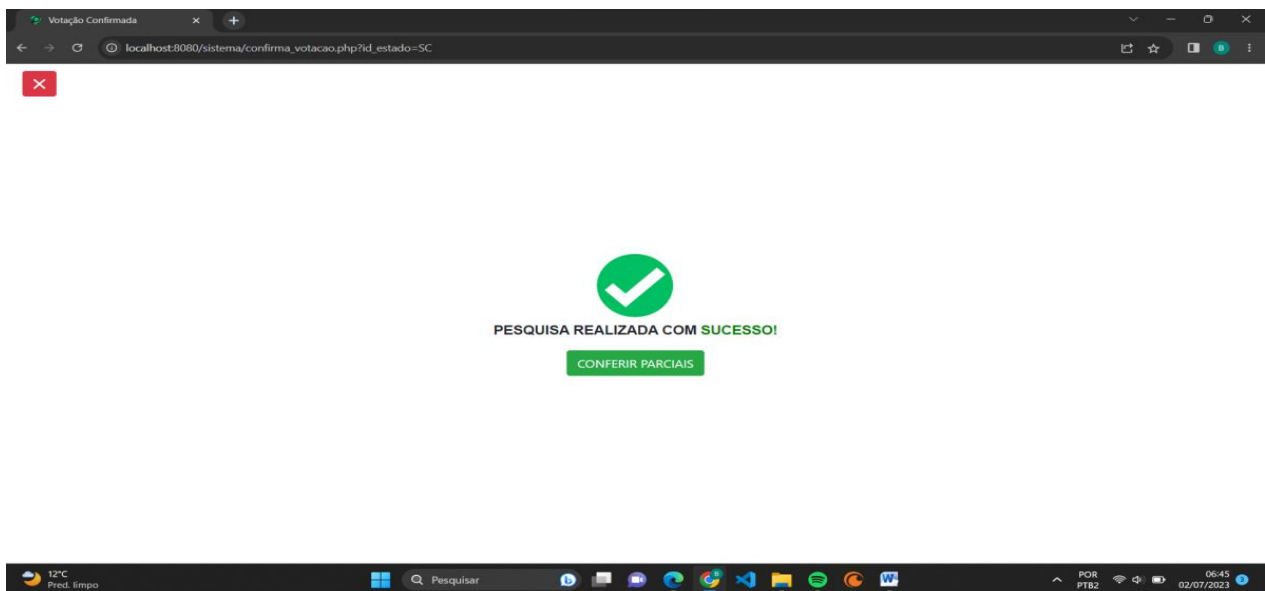
FIGURA 11 – ESCOLHA DE CANDIDATOS



Fonte: Autores

Com a pesquisa sendo realizada e a intenção contabilizada, o usuário é encaminhado para a tela abaixo (FIGURA 12), podendo consultar as parciais para a pesquisa realizada.

FIGURA 12 – VOTAÇÃO CONFIRMADA



Fonte: Autores

Na página inicial, quando o usuário acessa a página “Alteração de cadastro”, pode-se alterar suas informações, segue abaixo (FIGURA 13):

FIGURA 13 - ALTERAÇÃO DE CADASTRO

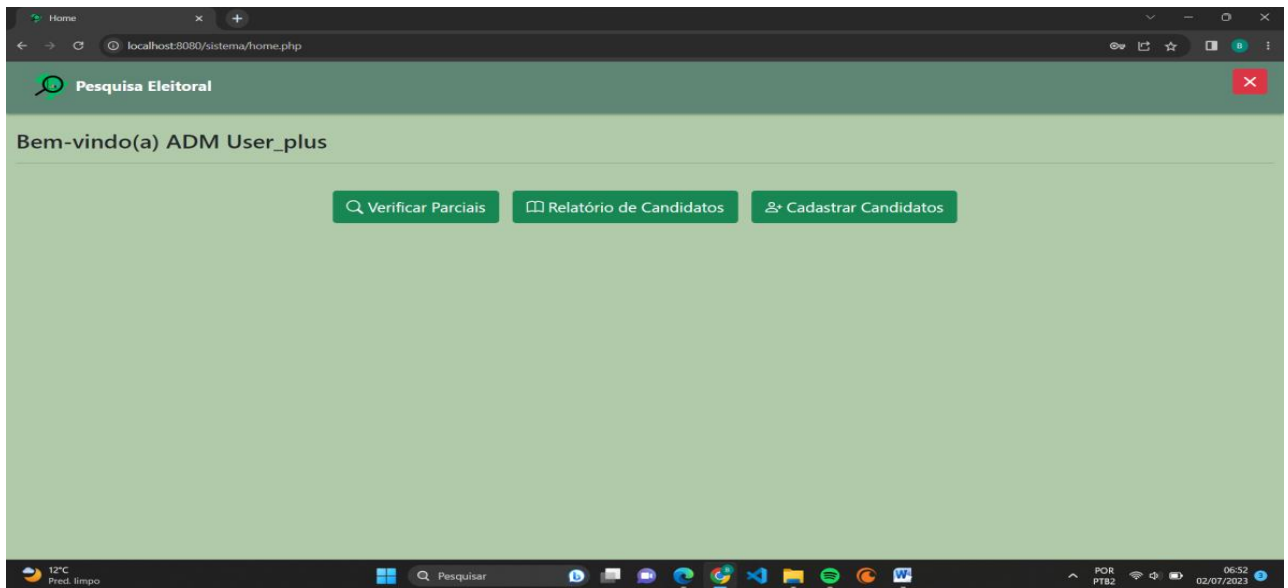
The figure consists of two side-by-side screenshots of a web application interface for modifying a user's registration. Both screenshots show a form titled 'Alteração de Cadastro' with a green pencil icon at the top. The form contains the following fields:

- Usuário:** bruno_michels_alves
- Novo nome de usuário:** (empty text input)
- Nome:** pão de queijo
- Novo nome:** (empty text input)
- Data de Nascimento:** 06/07/2023
- dd/mm/aaaa:** (empty text input with a calendar icon)
- E-mail:** brunomichelsalves1900@gmail.com
- Novo Email:** (empty text input)
- Telefone:** (56) 9 5555-5555
- Novo Telefone:** (empty text input)
- Cidade:** Altos
- Selecionar uma cidade:** (dropdown menu)
- Bairro:** Cristo Redentor2
- Bairro:** (empty text input)
- Endereço:** Rua Pedro Justino Sabino2
- Endereço:** (empty text input)
- Número:** 1234
- Nº:** (empty text input)
- Complemento:** AAAAAAAAAAAAAAAAAA
- Complemento:** (empty text input)

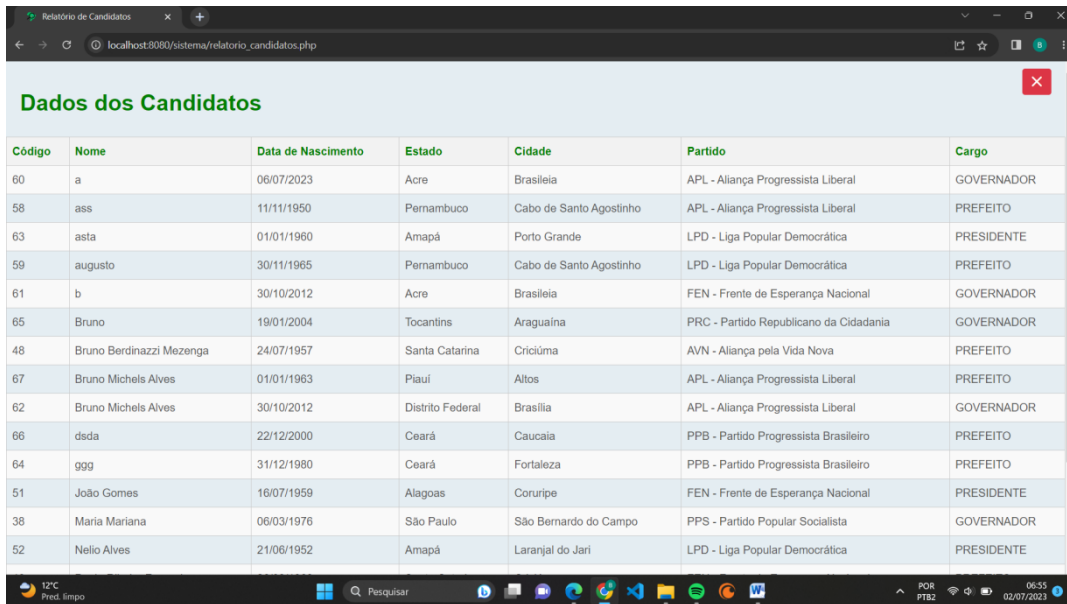
The right screenshot shows a green button labeled 'ALTERAR CADASTRO' at the bottom of the form.

Fonte: Autores

Diferente do usuário comum, a página em que o Administrador se encontra quando realiza o Login apresenta diferentes opções: Verificação de Parciais, Relatório de candidatos cadastrados e cadastro de candidatos, segue abaixo com a Figura 14:

FIGURA 14 - PÁGINA INICIAL (ADMINISTRADOR)

Fonte: Autores

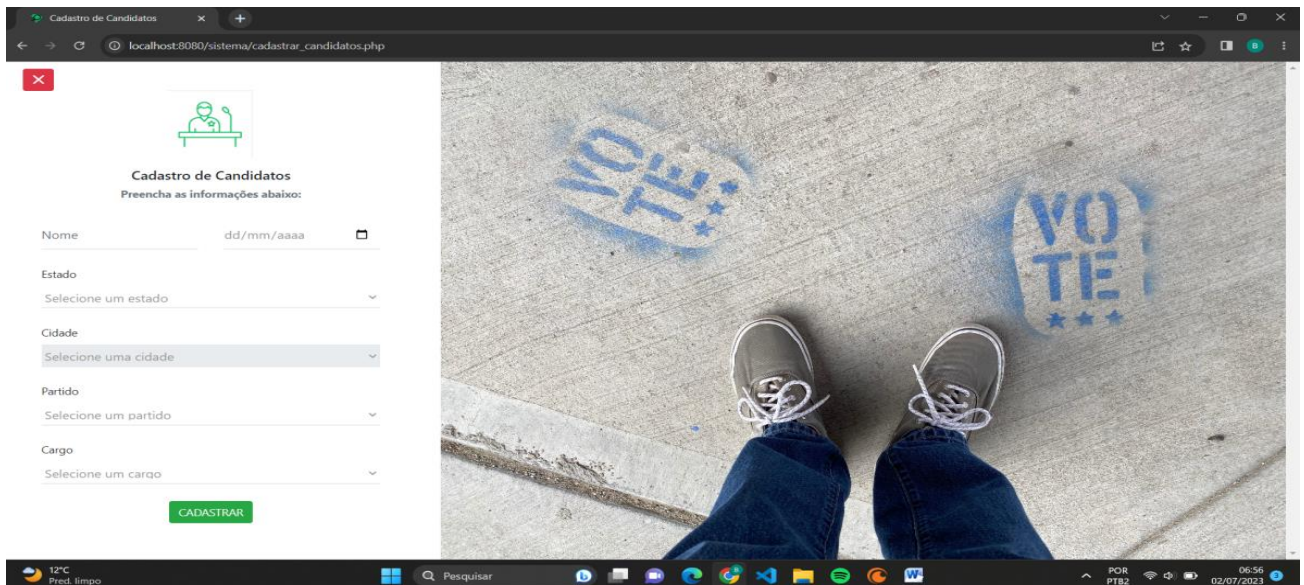
FIGURA 15 - RELATÓRIO DE CANDIDATOS CADASTRADOS


Código	Nome	Data de Nascimento	Estado	Cidade	Partido	Cargo
60	a	06/07/2023	Acre	Brasileia	APL - Aliança Progressista Liberal	GOVERNADOR
58	ass	11/11/1950	Pernambuco	Cabo de Santo Agostinho	APL - Aliança Progressista Liberal	PREFEITO
63	asta	01/01/1960	Amapá	Porto Grande	LPD - Liga Popular Democrática	PRESIDENTE
59	augusto	30/11/1965	Pernambuco	Cabo de Santo Agostinho	LPD - Liga Popular Democrática	PREFEITO
61	b	30/10/2012	Acre	Brasileia	FEN - Frente de Esperança Nacional	GOVERNADOR
65	Bruno	19/01/2004	Tocantins	Araguaína	PRC - Partido Republicano da Cidadania	GOVERNADOR
48	Bruno Berdinazzi Mezenga	24/07/1957	Santa Catarina	Criciúma	AVN - Aliança pela Vida Nova	PREFEITO
67	Bruno Michels Alves	01/01/1963	Piauí	Altos	APL - Aliança Progressista Liberal	PREFEITO
62	Bruno Michels Alves	30/10/2012	Distrito Federal	Brasília	APL - Aliança Progressista Liberal	GOVERNADOR
66	deda	22/12/2000	Ceará	Caucaia	PPB - Partido Progressista Brasileiro	PREFEITO
64	ggg	31/12/1980	Ceará	Fortaleza	PPB - Partido Progressista Brasileiro	PREFEITO
51	João Gomes	16/07/1959	Alagoas	Coruripe	FEN - Frente de Esperança Nacional	PRESIDENTE
38	Maria Mariana	06/03/1976	São Paulo	São Bernardo do Campo	PPS - Partido Popular Socialista	GOVERNADOR
52	Nelio Alves	21/06/1952	Amapá	Laranjal do Jari	LPD - Liga Popular Democrática	PRESIDENTE

Fonte: Autores

Na imagem acima (FIGURA 15), o administrador tem acesso ao relatório de candidatos cadastrados.

Caso acesse a página “Cadastrar candidatos”, é encaminhado para a página abaixo (FIGURA 16), podendo cadastrar o candidato informando seus dados.

FIGURA 16 - CADASTRO DE CANDIDATOS


Cadastro de Candidatos
Preencha as informações abaixo:

Nome dd/mm/aaaa

Estado

Cidade

Partido

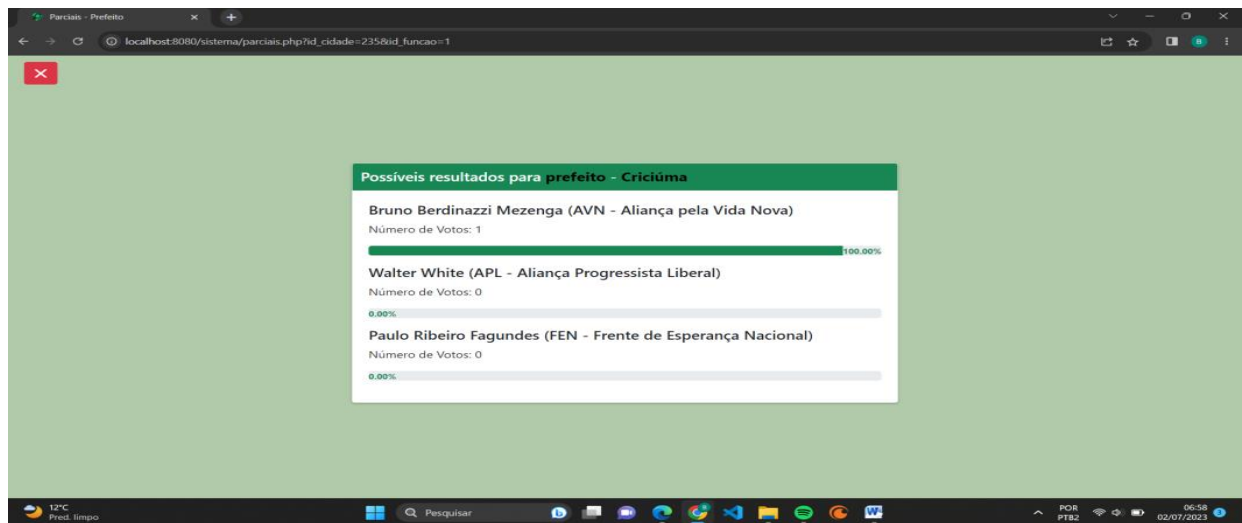
Cargo

CADASTRAR

Fonte: Autores

Se um candidato é cadastrado com o cargo de prefeito e na pesquisa o usuário seleciona uma cidade X, a pesquisa para o cargo de prefeito será apresentada com os candidatos cadastrados nessa cidade X. Caso seja governador será pelo Estado independentemente de sua cidade. Se a opção for Presidente, a cidade e estado informados não importam.

FIGURA 17 - PARCIAIS VISTAS PELO ADM

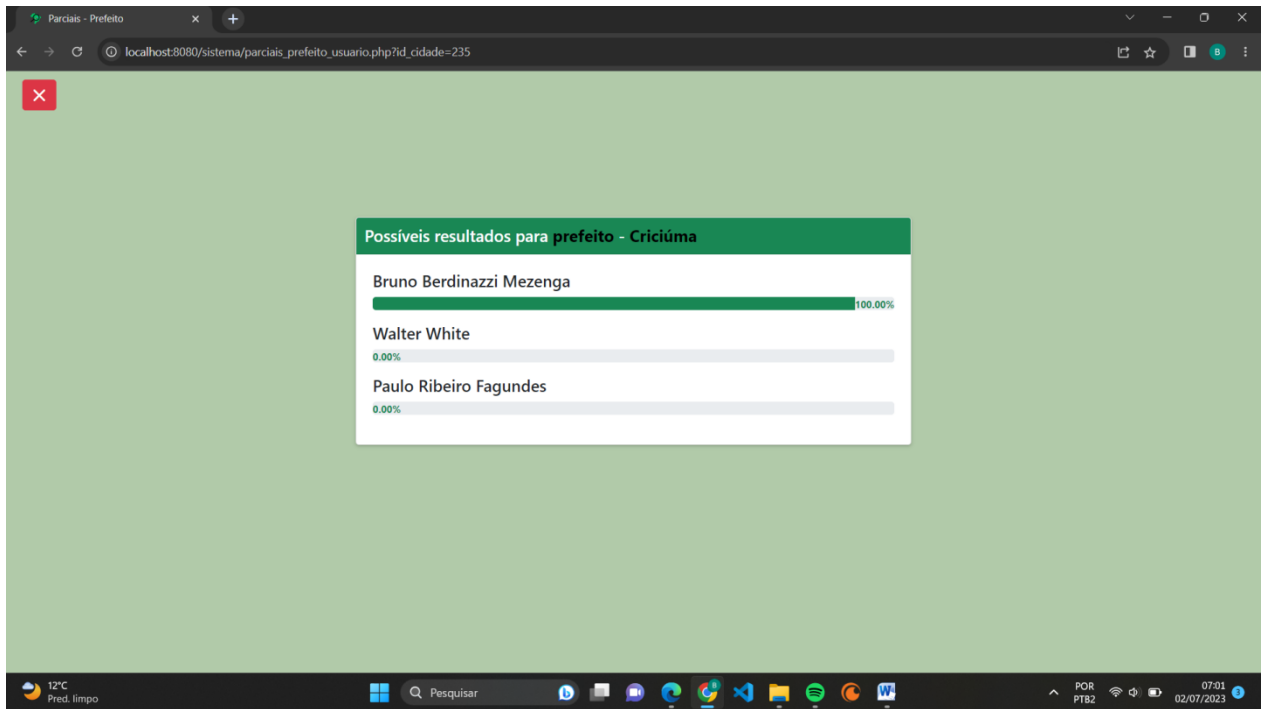


Fonte: Autores

Quando acessa a página “Verificar parciais” o administrador seleciona o cargo e cidade caso escolha prefeito – estado se governador – e, assim consegue consultar as parciais com o número total de votos que cada candidato possui.

O usuário comum, quando realiza a pesquisa e ela é efetuada com sucesso, se quiser consultar as parciais, pode acessar clicando no botão “Conferir Parciais” conforme mostrado na Figura 12.

Se clicado no botão, o usuário visualiza a página abaixo (FIGURA 18):

FIGURA 18 - PARCIAIS VISTAS PELO USUÁRIO COMUM

Fonte: Autores

6 - CONCLUSÃO

Conclui-se que a pesquisa eleitoral online tem o potencial de revolucionar a forma de como entendemos e medimos a opinião pública nas eleições. A adoção dessa abordagem requer uma análise cuidadosa dos desafios e a implementação de estratégias adequadas para garantir a representatividade, a validade e a confiabilidade dos resultados obtidos. Com o uso responsável e eficiente das pesquisas eleitorais online, pode-se aprimorar a tomada de decisões políticas, promover a participação cívica e fortalecer a democracia em nossas sociedades digitais em constante evolução. Entende-se que as pesquisas eleitorais online apresentam oportunidades e desafios no contexto das sociedades digitais. Sua conveniência, acessibilidade e rapidez permitem alcançar um público mais amplo, porém, a validade dos resultados depende de práticas metodológicas rigorosas. A inclusão de grupos populacionais diversos e a combinação com métodos tradicionais são essenciais. A pesquisa eleitoral online pode revolucionar a compreensão da opinião pública e fortalecer a democracia.

7 - BIBLIOGRAFIA

Andreassa, L. (2021) **O que é política?**, Com.br. Politize! Disponível em: https://www.politize.com.br/o-que-e-politica/?https://www.politize.com.br/&gclid=CjwKCAjw__ihBhADEiwAXEazJnx7cYQ4HDb95yE0i9S-02q_4_ggKZeKqjjjFNra5PfK-x8Y4aF9iRoCt-sQAvD_BwE (Acesso em: 18 de abril de 2023).

Andrei, L. (2019, janeiro 9). **O Que é WAMP?** Um Guia Amigável para Iniciantes. Hostinger Tutoriais; Hostinger. <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-wamp>

Ariane, G. (2018, March 27). **O que é CSS?** Guia Básico para Iniciantes. Hostinger Tutoriais; Hostinger. <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-css-guia-basico-de-css>

Blume, B. A. (2017) **Sistema eleitoral brasileiro: você sabe como são eleitos os políticos?**, Com.br. Politize! Disponível em: https://www.politize.com.br/sistema-eleitoral-brasileiro/?https://www.politize.com.br/&gclid=CjwKCAjw__ihBhADEiwAXEazJsqcXIVR7y_5iEFLQDKybfKhGz7-Bm2JpkVXj5hL-IQGTSRnod6VyBoCVVoQAvD_BwE (Acesso em: 18 de abril de 2023).

Carlos, E. (2019, June 3). **O Que é PHP? Guia Básico de Programação PHP.** Hostinger Tutoriais; Hostinger. https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-php-guia-basico?ppc_campaign=google_search_generic_hosting_all&bidkw=defaultkeyword&lo=1001704&gclid=CjwKCAjwitShBhA6EiwAq3RqA2RBFd-eig94Cf8QsimCk_7YBprnOtxnvAltFG2-3uRNeh7BJqvGrxoCjqUQAvD_BwE

Diagrama de caso de uso UML: *O que é, como fazer e exemplos* (sem data) Lucidchart. Disponível em: <https://www.lucidchart.com/pages/pt/diagrama-de-caso-de-uso-uml> (Acesso em: 9 de maio de 2023).

Elicitação de Requisitos: Levantamento de requisitos e técnicas de Elicitação. ([s.d.]). DevMedia. Recuperado 10 de julho de 2023, de <https://www.devmedia.com.br/elicitacao-de-requisitos-levantamento-de-requisitos-e-tecnicas-de-elicitacao/31872>

Erros grosseiros de pesquisas eleitorais detonam credibilidade de institutos. (2022, outubro 3). *Metrópoles | O seu portal de notícias.* <https://www.metropoles.com/brasil/eleicoes-2022/erros-grosseiros-de-pesquisas-eleitorais-detonam-credibilidade-de-institutos>

Guia facetado de técnicas elicitação de requisitos. ([s.d.]-b). REtraining - Guia Facetado de Técnicas de Elicitação de Requisitos. Recuperado 10 de julho de 2023, de <https://retraining.inf.ufsc.br/guia/app/classificacoes/tecnicas-de-elicitacao-de-requisitos/entidades/tecnicas-de-elicitacao-de-requisitos-historias-de-usuario>

Guia de JavaScript: o que é e como aprender a linguagem mais popular do mundo? (2023) Alura. Disponível em:

https://www.alura.com.br/artigos/javascript?gclid=Cj0KCQjwu-KiBhCsARIsAPztUF1ElqesW2Kle6vJAMhflrWbNhquKqgiR5odux-riARQUUowkR-UYHgaAgJwEALw_wcB (Acesso em: 8 de maio de 2023).

Marques, R. (2019, July 16). **O que é HTML?** Entenda de forma descomplicada. Homehost. <https://www.homehost.com.br/blog/tutoriais/o-que-e-html/>

Modelagem de Bancos de Dados: Conceitual, Lógica e Física (2017) Space Programmer | Espaço de aprendizagem em TI. Space Programmer. Disponível em: <https://spaceprogrammer.com/bd/introducao-ao-modelo-de-dados-e-seus-niveis-de-abstracao/> (Acesso em: 23 de maio de 2023).

Monteiro, L. P. (2017, December 28). **O que é linguagem de programação?** • Universidade da Tecnologia. <https://universidadedatecnologia.com.br/o-que-e-linguagem-de-programacao/>

O que é diagrama de atividades UML? (sem data) Lucidchart. Disponível em: <https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-de-atividades-uml> (Acesso em: 9 de maio de 2023).

O que é diagrama UML e como fazer? Veja tipos, modelos e exemplos (sem data) <https://miro.com/>. Disponível em: <https://miro.com/pt/diagrama/o-que-e-uml/> (Acesso em: 9 de maio de 2023).

O que é e como usar o MySQL? (2012) *TechTudo*. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.ghml> (Acesso em: 8 de maio de 2023).

O que é um Banco de Dados? (sem data) Oracle.com. Disponível em: <https://www.oracle.com/br/database/what-is-database/> (Acesso em: 8 de maio de 2023).

Requisitos funcionais e não funcionais: o que são? ([s.d.]). Com.br. Recuperado 6 de julho de 2023, de <https://www.mestresdawe.com.br/tecnologias/requisitos-funcionais-e-nao-funcionais-o-que-sao>

RODRIGUES, R. (1994). **Leg.Br.** Retrieved July 10, 2023, from <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/176267/000492872.pdf?seuence=1&isAllowed=y>

Shimoyama, C. (2020) **Importância das pesquisas nas campanhas eleitorais.** Disponível em: <https://datacenso.com.br/artigo/importancia-das-pesquisas-nas-campanhas-eleitorais/> (Acesso em: 20 de abril de 2023).

Tribunal Superior Eleitoral. ([s.d.]). Justiça Eleitoral. Recuperado 10 de julho de 2023, de <https://www.tse.jus.br/comunicacao/noticias/2019/Maio/o-que-e-pesquisa-eleitoral-o-glossario-do-tse-responde>

WEB, F. Fazer enquete sobre os candidatos nas redes sociais é crime. Entenda. Disponível em: <<https://folhabv.com.br/noticia/ELElcOES-2022/ELElcOES-2022/Fazer-enquete-sobre-os-candidatos-nas-redes-sociais-e-crime--Entenda/90640>>. Acesso em: 30 mar. 2023.