

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Departamento de Computação - Sistemas de Informação

Cássia Evangelista Pires

**DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DE APADRINHAMENTO PARA A
VILA EDUCACIONAL DE MENINAS DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS**

Diamantina

2024

Cássia Evangelista Pires

**DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DE APADRINHAMENTO PARA A
VILA EDUCACIONAL DE MENINAS DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Faculdade de Ciências Exatas da
Universidade Federal dos Vales do
Jequitinhonha e Mucuri como requisito parcial
para a obtenção do grau de bacharel em
Sistemas de Informação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Geruza de Fátima Tomé
Sabino

Diamantina

2024



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

FOLHA DE APROVAÇÃO

Cássia Evangelista Pires

**DESENVOLVENDO UMA PLATAFORMA DE APADRINHAMENTO PARA A VILA EDUCACIONAL DE MENINAS
DE DIAMANTINA MINAS GERAIS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Sistemas de Informação da
Universidade Federal dos Vales do
Jequitinhonha e Mucuri, como requisito
parcial para conclusão do curso.

Orientadora: Prof^a. Dra. Geruza de Fátima Tomé Sabino

Aprovada em 20 de junho de 2024

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Geruza de F. Tomé Sabino
Faculdade de Ciências Exatas - DECOM - UFVJM

Prof^a. Dr^a. Claudia Beatriz Berti
Faculdade de Ciências Exatas - DECOM - UFVJM

Prof^a. Dr^a. Cinthya Rocha Tameirão
Faculdade de Ciências Exatas - DECOM - UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Geruza de Fátima Tomé Sabino, Servidor (a)**, em 20/06/2024, às 16:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cinthya Rocha Tameirão, Servidor (a)**, em 20/06/2024, às 17:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Claudia Beatriz Berti, Servidor (a)**, em 25/06/2024, às 13:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1435454** e o código CRC **92FE425A**.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pela minha vida e por fazer meus sonhos se tornarem realidade. À minha mãe Miriam, meu pai Agostinho, meu irmão Gabriel, minha irmã Ana Carolina e meu namorado Aguiuele, por todo amor, carinho, companheirismo e por sempre me apoiarem nos estudos. Aos meus colegas de trabalho, Polyana, João Paulo, Rafael, Túlio e Hudson, pelos ensinamentos e momentos de felicidade. À minha orientadora Geruza, pelos ensinamentos, conselhos, orientação e apoio que foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. À coordenadora da VEM, Ordália, pelo fornecimento de dados e materiais que foram essenciais na concepção da presente pesquisa.

RESUMO

A Vila Educacional de Meninas (VEM), localizada na cidade de Diamantina, Minas Gerais, é uma unidade de prestação de serviços sem fins lucrativos, com o objetivo de acolher crianças e adolescentes do sexo feminino em situação de vulnerabilidade, risco pessoal e social, oferecendo oficinas que permitem o acesso à cultura, arte, educação, esporte e lazer. A instituição sobrevive por meio de doações, e um dos meios que utiliza é o apadrinhamento. O apadrinhamento da instituição é realizado por meio de boleto bancário ou visita aos padrinhos, o que aproxima a organização de seus colaboradores. No entanto, essa abordagem torna o trabalho mais desgastante para os profissionais da VEM e restringe o público potencial de padrinhos à população de Diamantina. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi o desenvolvimento de uma plataforma de apadrinhamento que facilite a arrecadação de fundos e a divulgação da instituição. Diante disso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como apoio às políticas públicas no combate à desigualdade, para compreender as soluções que o governo tem implementado para acabar com a desigualdade e como a tecnologia tem favorecido as pessoas em suas atividades cotidianas. Em vista disso, foi construída uma plataforma de apadrinhamento para a VEM, utilizando o *framework* Django, a linguagem de marcação HTML, a estilização com o CSS e Bootstrap, e o método de pagamento utilizando a API Stripe. Com base nos resultados, foi possível concluir que a proposta deste trabalho alcançou os objetivos estabelecidos e vai ao encontro com o problema inicial de facilitar a arrecadação de fundos e divulgar as ações da VEM.

Palavras-chave: VEM; Políticas Públicas; TICs; Apadrinhamento.

ABSTRACT

The Girls' Educational Village (VEM), located in the city of Diamantina, Minas Gerais, is a non-profit service unit aimed at supporting female children and adolescents in situations of vulnerability, personal, and social risk. The institution offers workshops that provide access to culture, art, education, sports, and leisure. VEM survives through donations, and one of the methods it uses is sponsorship. The institution's sponsorship is conducted through bank slips or visits to sponsors, which brings the organization closer to its collaborators. However, this approach makes the work more exhausting for VEM professionals and restricts the potential sponsor audience to the population of Diamantina. Therefore, the aim of this research was to develop a sponsorship platform to facilitate fundraising and the promotion of the institution. To this end, a bibliographic research was conducted on the use of Information and Communication Technologies (ICTs) as support for public policies in combating inequality, to understand the solutions the government has implemented to eliminate inequality and how technology has benefited people in their daily activities. In view of this, a sponsorship platform for VEM was built using the Django framework, HTML markup language, CSS and Bootstrap for styling, and the Stripe API for payment methods. Based on the results, it was possible to conclude that the proposal of this work achieved the established objectives and addresses the initial problem of facilitating fundraising and promoting VEM's actions.

Keywords: VEM; Public Policies; ICTs; Sponsorship.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tela Principal da plataforma “Pronto Doação”	24
Figura 2 - Tela “Demonstrar Interesse” da plataforma “Pronto Doação”	25
Figura 3 - Tela principal da plataforma “Fazendo o Bem”	26
Figura 4 - Diagrama de Casos de Uso.....	28
Figura 5 - Diagrama de Classes.....	30
Figura 6 - Banco de Dados.....	31
Figura 7 - Tela “Home” do Protótipo da plataforma VEM.....	34
Figura 8 - Tela “Sobre Nós” do Protótipo da plataforma VEM.....	36
Figura 9 - Tela “Transparência” do Protótipo da plataforma VEM.....	38
Figura 10 - Tela “Projetos” do Protótipo da plataforma VEM.....	39
Figura 11 - Tela “Contato” do Protótipo da plataforma VEM.....	40
Figura 12 - Tela “Login” do Protótipo da plataforma VEM.....	41
Figura 13 - Tela “Cadastro” do Protótipo da plataforma VEM.....	42
Figura 14 - Tela “Minha conta” do Protótipo da plataforma VEM.....	43
Figura 15 - Tela “Doação” do Protótipo da plataforma VEM.....	44
Figura 16 - Tela “Home” do MVP da plataforma VEM.....	46
Figura 17 - Tela “Sobre nós” do MVP da plataforma VEM.....	48
Figura 18 - Tela “Transparência” do MVP da plataforma VEM.....	50
Figura 19 - Tela “Projetos” do MVP da plataforma VEM.....	51
Figura 20 - Tela “Contato” do MVP da plataforma VEM.....	52
Figura 21 - Tela “Login” do MVP da plataforma VEM.....	52
Figura 22 - Tela “Cadastro” do MVP da plataforma VEM.....	53
Figura 23 - Tela “Minha conta” do MVP da plataforma VEM.....	54
Figura 24 - Tela “Pagamento” do MVP da plataforma VEM.....	55
Figura 25 - Pagamentos Stripe.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

API - Interface de Programação de Aplicação

CadÚnico - Cadastro Único

ECAC - Centro Virtual de Atendimento da Receita Federal

IA - Inteligência Artificial

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDE - Ambiente de Desenvolvimento Integrado

LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados

MVP - Mínimo Produto Viável

ONG - Organização Não Governamental

SIC - Sistema de Informação ao Cidadão

TIC's - Tecnologia de Informação e Comunicação

UI - User Interface

UML - Linguagem de Modelagem Unificada

UX - User Experience

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Objetivo Geral.....	13
1.2 Objetivos Específicos.....	13
1.3 Motivação e Justificativa.....	14
1.4 Estrutura do trabalho.....	14
2 METODOLOGIA.....	16
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
3.1 O uso das TIC'S como apoio a políticas públicas para combate à desigualdade.....	19
3.2 Pesquisas correlatas: exemplos de plataformas de apadrinhamento ou similares.....	23
4 DESENVOLVIMENTO DA PLATAFORMA.....	27
4.1 Diagrama de Casos de Uso.....	27
4.2 Diagrama de Classes.....	28
4.3 Banco de Dados.....	30
4.4 Interface do Protótipo.....	32
4.4.1 Tela “Home”.....	32
4.4.2 Tela “Sobre Nós”.....	35
4.4.3 Tela “Transparência”.....	37
4.4.4 Tela “Projetos”.....	38
4.4.5 Tela “Contato”.....	39
4.4.6 Tela “Login”.....	40
4.4.7 Tela “Cadastro”.....	41
4.4.8 Tela “Minha conta”.....	42
4.4.9 Tela “Doação”.....	43
5 RESULTADOS.....	45
6 CONCLUSÃO.....	57
REFERÊNCIAS.....	58

1 INTRODUÇÃO

A cidade de Diamantina, situada no estado de Minas Gerais, é uma das cidades históricas mais visitadas do Brasil. Sua arquitetura histórica, igrejas antigas e riquezas naturais atribuem uma peculiaridade ao município (Prefeitura Municipal de Diamantina, 2024). Diamantina possui 47.702 habitantes, de acordo com o censo demográfico disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referente ao ano de 2022, o que representa um aumento de 3,97% em comparação ao último censo de 2010. Um ponto que se destaca em comparação com os demais é que, de acordo com o censo de 2010, existiam 7.430 indivíduos com idades entre 10 e 17 anos, dos quais 140 eram analfabetos. O percentual de pessoas que não frequentavam a escola era de 7,8%, a taxa de analfabetismo nesse grupo de idade correspondia a 1,9%, e 2,2% estavam desempregados (IBGE, 2010; IBGE, 2022).

Em 2021, a parcela da população que estava empregada correspondia a 22% em relação à população total, contabilizando 11.200 pessoas, sendo 9.522 trabalhando como assalariados (IBGE, 2021).

O Programa Bolsa Família, estabelecido pela Lei nº 10.836, de 9 de Janeiro de 2004, e suas regulamentações posteriores, surge como um dos programas mais significativos e impactantes de transferência de renda condicionada, destinado a comunidades que vivem em situação de pobreza. Essa iniciativa uniu diversos benefícios de programas anteriores, como Bolsa Escola, Bolsa Alimentação, Auxílio Gás e Cartão Alimentação, em um único programa. Além disso, a criação do Cadastro Único (CadÚnico) permitiu a coleta de informações detalhadas sobre as famílias brasileiras, o que, por sua vez, serviu como base para orientar o desenvolvimento e implementação de políticas públicas (Costa; Magalhães, 2023).

De acordo com a Secretaria de Desenvolvimento Social da cidade de Diamantina, em agosto de 2023, a cidade possuía um total de 5.298 famílias beneficiárias do programa Bolsa Família. Em junho do mesmo ano havia 12.258 famílias cadastradas no CadÚnico, totalizando 28.478 pessoas, o que representa 59,70% da população diamantinense. No decorrer do mês de agosto de 2023, identificou-se um total de 6.207 famílias vivendo em situação de pobreza. Famílias que são identificadas em situação de pobreza possuem renda per capita de R\$0,00

a R\$218,00. No mês em questão, foram notadas 2.960 famílias com renda na faixa de baixa renda, a qual varia de R\$219,00 a R\$660,00.

Assegurar à sociedade acesso a todos os níveis educacionais, desde o ensino fundamental até o superior, é garantir bases sólidas para a construção de uma sociedade mais igualitária e justa. Não há dúvidas de que uma educação de excelência para todos representa um poderoso instrumento na busca pela igualdade de oportunidades (Oliveira, 2023).

A função de proporcionar educação de qualidade no Brasil recai sobre o Estado, uma vez que é essa entidade que executa políticas públicas. Essa responsabilidade lhe é atribuída em virtude da contribuição financeira dos cidadãos por meio dos impostos. O Estado é a instituição de maior responsabilidade no que tange o desenvolvimento da sociedade, mas a responsabilidade do desenvolvimento social e econômico não deveria ser exclusivamente dele. O mesmo deveria atuar como um dispositivo de propulsão do desenvolvimento, impulsionando e facilitando o crescimento da sociedade (Oliveira, 2023).

A educação é somente um dos muitos elementos que influenciam a vida de uma significativa parcela da população brasileira. Além disso, são enfrentados desafios como a ausência de saneamento básico, condições precárias de moradia, falta de oportunidades de trabalho, problemas relacionados à alimentação e diversos outros obstáculos (Boff; Cabral, 2023).

Santos (2017), em sua pesquisa realizada com 395 famílias do município de Diamantina, Minas Gerais, pôde concluir que mais de um terço das pessoas residentes nos domicílios encontravam-se em situação de insegurança alimentar moderada e grave, o que significa que não tinham acesso a alimentos em quantidade e qualidade suficientes para uma nutrição adequada. Além disso, verificou-se que a insegurança alimentar estava intimamente ligada à vulnerabilidade social.

A Ocupação Vitória está localizada no bairro Cazuza em Diamantina, Minas Gerais, abrangendo uma extensão de 60 hectares. Essa área foi cedida à prefeitura da cidade em 2002 e, desde então, permaneceu sem utilização. A Ocupação, que existia de forma menos organizada em 2005, começou a ganhar forças com a chegada da pandemia do coronavírus (COVID-19) em 2020. Esse aumento deu-se principalmente devido às crescentes dificuldades financeiras em arcar com o

pagamento de aluguéis, os quais são diretamente impactados pela economia turística e pelas instituições de ensino superior (Ribeiro; Thiengo, 2023).

Depois de enfrentarem tentativas de despejo por parte das autoridades locais, os moradores buscaram apoio, resultando na abertura de uma mesa de negociação com a prefeitura. No entanto, apesar dos esforços do Ministério Público, dos moradores e dos grupos de apoio, não houve avanços significativos nesse processo (Ribeiro; Thiengo, 2023).

Os moradores da Ocupação Vitória são compostos majoritariamente por mulheres negras, que possuem trabalhos informais e salários baixos. Em relação a educação, 47,83% dos moradores possuem ensino fundamental incompleto, com 30,43% desse grupo sendo mulheres (Ribeiro; Thiengo, 2023).

A realidade do município de Diamantina, em maior quantidade nos bairros periféricos e distritos mais distantes, não é muito diferente do cenário nacional, é constituída por famílias que se encontram com baixo poder aquisitivo, alimentação e saúde deficitárias, condições de saneamento básico comprometidas, baixa autoestima e violação dos direitos humanos (Gonçalves, 2023).

Em meio a tanta desigualdade social, pobreza e falta de oportunidades, a população se uniu e se mobilizou para encontrar soluções para esses problemas, dando origem aos movimentos sociais e as Organizações Não Governamentais (ONGs). Essas iniciativas surgiram como resposta à necessidade de promover mudanças positivas e oferecer apoio às comunidades mais vulnerabilizadas, buscando combater as adversidades e criar um ambiente mais justo e igualitário (Oliveira, 2023).

Entre essas iniciativas, encontra-se a Vila Educacional de Meninas (VEM), uma unidade de prestação de serviços sem fins lucrativos fundada pelos suíços Irene e Bernardo Bislin e que foi oficializada durante a Assembleia Geral da Sociedade Protetora da Infância em 21 de dezembro de 1993. Em 2023, a organização celebrou 30 anos de funcionamento. Ela está localizada em Diamantina, Minas Gerais, e atualmente atende 110 meninas que participam de várias atividades. O principal objetivo é trabalhar na promoção, proteção e desenvolvimento integral de crianças e adolescentes, na faixa etária de 6 a 18 anos, do sexo feminino em situação de vulnerabilidade, risco pessoal e social visando a cultura da vida e da esperança. É uma instituição que proporciona a inserção da

criança e do adolescente na sociedade por meio do acesso à cultura, arte, educação, esporte e lazer. Seu objetivo é expandir as possibilidades para que essas jovens sejam socialmente incluídas e assegurar o cumprimento dos direitos estabelecidos no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8.069/90 (Gonçalves, 2023).

São disponibilizados espaços de convivência onde são realizadas atividades de empreendedorismo, oficinas de reciclagem, palestras, atividades artísticas, atividades de culinária e cursos profissionalizantes. Todas as atividades realizadas na VEM são desenvolvidas por profissionais qualificados para cada oficina. As oficinas são realizadas semanalmente respeitando a faixa etária e aptidão de cada grupo (Projeto, [202-?]).

As meninas são estimuladas a conhecer o ambiente ao seu redor, incluindo o bairro e a cidade, para que possam se integrar efetivamente na sociedade e compreender a realidade em que estão inseridas. São realizadas atividades que abordam questões como a formação da identidade, o autoconhecimento, a exploração de preferências e interesses pessoais, conceitos relacionados à igualdade e diferença, estruturas familiares variadas, tradições culturais diversas, identificação e combate a todas as formas de discriminação (Projeto, [202-?]).

Além disso, incentiva a reflexão sobre o respeito ao próximo em uma sociedade caracterizada pela diversidade. O enfoque também inclui o aspecto espiritual, permitindo que as meninas explorem sua fé de maneira integrada à vida, buscando viver de acordo com valores apropriados a elas (Projeto, [202-?]).

Para o desenvolvimento dessas atividades, são empregados diversos métodos, como a criação de desenhos, elaboração de cartazes, discussões em grupo, trabalhos em dupla, entrevistas, dramatizações, apresentações orais, visitas a locais relevantes, palestras, danças, exibição de filmes, reciclagem e artesanato de modo geral (Projeto, [202-?]).

O reforço escolar é realizado todos os dias com a orientação de uma educadora que ajuda na realização de tarefas escolares. São aplicados materiais pedagógicos, como jogos, livros didáticos, materiais complementares e pesquisas na internet (Projeto, [202-?]).

As meninas são incentivadas a prática de leitura, estimular a imaginação e expandir os conhecimentos. Durante a realização da tarefa, é criado um espaço

propício para a concentração, e são selecionados livros de literatura adequados à idade de cada grupo (Projeto, [202-?]).

Na proposta de educação sexual, são disponibilizadas atividades para todas as meninas, com o intuito de transmitir informações sobre a importância do reconhecimento de sua valorização pessoal. Essas atividades visam auxiliá-las na aquisição de conhecimento, maturidade e responsabilidade em relação à saúde sexual. Para as adolescentes, são conduzidas iniciativas que abordam tópicos como as transformações do corpo, gravidez precoce, métodos contraceptivos, doenças sexualmente transmissíveis e outras condições de saúde. Para promover essas informações, são empregadas estratégias como discussões em grupo com educadoras, professores e estagiários do curso de enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) com o uso de vídeos, apresentações em slides e criação de cartazes (Projeto, [202-?]).

Um dos principais projetos presente na VEM é o “Espaço Escola Salão de Beleza”, cujo objetivo é oferecer profissionalização na área de cabeleireiro, manicure e *design* de sobrancelhas, proporcionando todo suporte necessário para desenvolver suas habilidades e gerando uma oportunidade para ingressar no mercado de trabalho, além disso, são ensinadas a importância do cuidado da higiene, saúde e melhora na qualidade de vida. As aulas práticas e teóricas são realizadas em um salão próprio para as atividades e com profissionais especializados (Gonçalves, 2022).

Outro projeto ofertado pela instituição é o “Enem Social” que oferece oficinas de redação, escrita de textos dissertativos-argumentativos, gramática, temas da atualidade e informativos sobre como se ingressar, permanecer e concluir o ensino superior (Gonçalves, 2023).

A VEM se sustenta principalmente por meio de doações, com o apoio da Fundação Pró Diamantina, sediada na Suíça, que contribui com 90% do financiamento da instituição. Além disso, conta com o auxílio de voluntários e padrinhos. O suporte financeiro do município ou do estado não é estável, sendo obtido por meio de participações em editais (Santos; Viana, 2021a; Santos; Viana, 2021b).

O apadrinhamento da instituição é realizado por meio de boleto bancário ou visitas aos domicílios dos padrinhos, o que aproxima a organização de seus

colaboradores, no entanto, essa abordagem torna o trabalho mais desgastante para os profissionais da VEM e restringe o público potencial de padrinhos à população de Diamantina.

Durante uma entrevista ao Painel Livre, programa da TV Vale Diamantina, o entrevistador perguntou para a coordenadora da VEM, Ordália da Assunção Santos, sobre um momento marcante em sua trajetória na instituição. Emocionada, ela relembrou quando uma adolescente a abraçou muito forte, expressando seu desespero em voltar para casa e pedindo para morar com a coordenadora (Santos; Viana, 2021b).

Tendo em vista a desigualdade social presente na cidade de Diamantina, a importância da educação para os jovens e adolescentes na luta contra essa realidade e as ações realizadas pela VEM para combater essas desigualdades, o objetivo desta pesquisa foi a criação de uma plataforma para a VEM, que permita o apadrinhamento da instituição. Por meio deste recurso, qualquer pessoa poderá contribuir para o desenvolvimento educacional e o bem-estar dessas crianças e adolescentes, proporcionando a elas experiências que, nas circunstâncias atuais, seriam inacessíveis.

1.1 Objetivo Geral

Implementar uma plataforma de apadrinhamento para a Vila Educacional de Meninas da cidade de Diamantina, Minas Gerais, com o propósito de divulgar e arrecadar fundos para a manutenção dessa ação.

1.2 Objetivos Específicos

- Levantar as ações do movimento social Vila Educacional de Meninas para mapear os interesses;
- Pesquisar plataformas de organizações sociais que sirvam de exemplo;
- Realizar pesquisas bibliográficas de tecnologias usadas em plataformas de organizações sociais;
- Construir um protótipo;
- Desenvolver um Mínimo Produto Viável (MVP).

1.3 Motivação e Justificativa

Durante uma visita, conheci a Vila Educacional de Meninas (VEM), que oferece diversas atividades para suas alunas, como artesanato, salão de beleza e, a que mais me chamou a atenção, a culinária. Na ocasião, as meninas estavam fazendo um bolo de arroz, e fiquei encantada com a organização, higiene, dedicação e com o sabor delicioso do bolo.

Ao saber que a instituição não possuía um site para divulgar suas ações e que o seu método de apadrinhamento não era eficiente e abrangente, surgiu a ideia de desenvolver uma plataforma para divulgar e aprimorar o meio de arrecadação de fundos da VEM. O objetivo do estudo é apresentar esse movimento, com o intuito de ampliar seu impacto e alcançar reconhecimento por parte de outras pessoas.

Há um número significativo de indivíduos que enfrentam dificuldades como a fome, desemprego e condições precárias de trabalho, recebendo salários insuficientes para cobrir todas as despesas básicas e vivendo com a falta de perspectivas para um futuro melhor.

Além disso, a quantidade expressiva de crianças vivendo em situação de pobreza privando-as de uma infância comum, tirando delas as brincadeiras e o acesso à educação, atividades essas que deveriam ser comuns a todas as crianças, são substituídas por trabalho infantil, onde precisam ajudar seus pais ou responsáveis nas obrigações financeiras.

O desejo de contribuir com uma instituição voltada a transformar a realidade dessas pessoas em situação de vulnerabilidade, ajudar na obtenção de novas oportunidades, reduzir a desigualdade social e ajudar as pessoas a realizarem seus sonhos, foi o principal motivador para o desenvolvimento deste trabalho.

1.4 Estrutura do trabalho

Esta pesquisa apresenta seis capítulos. No capítulo 1, realizou-se a introdução ao trabalho, junto a uma descrição do problema. No capítulo 2, é apresentada a metodologia. No capítulo 3 é abordada a fundamentação teórica com um debate sobre o uso das TIC's como apoio às políticas públicas no combate à desigualdade. O capítulo 4 apresenta os procedimentos realizados para o

desenvolvimento da plataforma. O capítulo 5 é voltado para a apresentação da interface da plataforma de apadrinhamento da VEM. E por fim, no capítulo 6 encontra-se a conclusão da pesquisa realizada.

2 METODOLOGIA

Este estudo é definido como pesquisa qualitativa cujo objetivo é buscar entender as ações, necessidades e problemas da VEM e oferecer uma solução. Para atingir os objetivos propostos, foi realizada pesquisa em documentos cedidos pela VEM tanto na versão física quanto na versão digital. Quanto aos objetivos, este estudo se caracteriza como uma pesquisa exploratória, pois utiliza como base a análise de exemplos que estimulam a compreensão e também o levantamento bibliográfico. Podendo ser caracterizado também como pesquisa aplicada, dado que um dos objetivos desta pesquisa é gerar conhecimentos para aplicação prática, com foco na criação de uma plataforma de apadrinhamento para solucionar problemas específicos e envolve situações reais (Gerhardt; Silveira, 2009).

Desta forma, foi utilizada a UML (Linguagem de Modelagem Unificada), uma notação padrão para diagramação de projetos que possibilita o levantamento de requisitos, funcionalidades, fluxo de eventos e planejamento de um sistema (Larman, 2007). Nesta pesquisa foi utilizado o diagrama de casos de uso e o diagrama de classes com o objetivo de documentar e apoiar o desenvolvimento da plataforma.

Os sistemas de informação estão em constante transformação, ou seja, eles nunca estão totalmente finalizados. Por esse motivo, se faz necessário que o sistema tenha uma documentação imensamente detalhada para que a manutenção seja rápida e fácil de ser executada. Uma maneira eficiente de documentar um sistema é por meio da modelagem (Guedes, 2018).

Além da modelagem UML, foi desenvolvido o esquema de banco de dados utilizando a ferramenta online e gratuita Lucidchart, onde é possível a visualização das tabelas, seus atributos e o relacionamento entre elas.

A partir dos resultados obtidos através da análise dos diagramas UML e modelagem do banco de dados, foi construído um protótipo de média fidelidade utilizando o Figma, uma plataforma web gratuita destinada à criação de projetos de *design*. Na concepção do protótipo foram usadas técnicas de User Experience (UX) e User Interface (UI), além disso foram analisadas outras plataformas que contêm a função de apadrinhamento, como a ChildFund Brasil, Watoto e Action Aid.

Com base no protótipo criado, foi possível o desenvolvimento de um Produto Mínimo Viável, conhecido na literatura pela sigla MVP, correspondente ao nome em inglês *Minimum Viable Product*, de uma plataforma de apadrinhamento denominada “VEM” como proposta de solução para a arrecadação de fundos e divulgação das ações da instituição.

Para o desenvolvimento da plataforma, foi escolhido o *framework*, escrito em Python, Django, por ser rápido, seguro, escalável e por conter diversas ferramentas pré-carregadas, como por exemplo a autenticação de usuários. (Foundation, 2024a) Juntamente com o Django, foi utilizada a linguagem de marcação HTML, a estilização com o CSS e Bootstrap, e para o método de pagamento foi utilizada a API Stripe. O Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE) utilizado foi o Visual Studio Code pela familiaridade com o ambiente e facilidade de uso.

Stripe é uma API que permite o recebimento, envio e automatização de processos financeiros. Para a plataforma foi utilizado o Stripe Billing, o Stripe Checkout e os dados do modo de teste. O Stripe Billing permite criar e gerenciar assinaturas, faturas e pagamentos recorrentes. O Checkout disponibiliza a interface pré-integrada, segura e hospedada na Stripe onde os dados de pagamento são coletados (Docs, [202-]).

As imagens usadas em todas as seções e páginas da plataforma desenvolvida foram geradas pela Inteligência Artificial (IA) Copilot, criada pela Microsoft. O Copilot gera quatro imagens a partir de uma descrição que o usuário fornece no campo de busca, quanto mais detalhada a descrição, mais detalhada é a imagem gerada.

A política de privacidade da plataforma desenvolvida se encontra no rodapé do site na página chamada “Políticas de Privacidade”, e tem o objetivo de se adequar a LGPD e informar ao usuário como os dados pessoais e os dados pessoais sensíveis serão tratados pela instituição. Os dados pessoais são todos os tipos de dados relacionados a uma pessoa identificada, como por exemplo: nome, e-mail e endereço. Os dados pessoais sensíveis são relacionados às características da personalidade da pessoa, um exemplo presente na plataforma desenvolvida são os dados do cartão de crédito do usuário (Pinheiro, 2020).

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) de 14 de agosto de 2018 dispõe sobre o tratamento de qualquer informação que se classifique como dado pessoal,

incluindo nos ambientes virtuais, de pessoas físicas ou jurídicas e de direito público ou privado, com a finalidade de proteger os direitos essenciais de liberdade, privacidade e livre desenvolvimento da personalidade. Esta lei traz princípios, direitos e obrigações relacionadas ao uso do banco de dados (Pinheiro, 2020).

Os dados sensíveis do usuário são tratados pela Stripe, que fica responsável pela função de pagamento. O administrador do sistema, funcionário autorizado da VEM, é capaz de visualizar os dados sensíveis e não sensíveis, porém os dados sensíveis estão mascarados e não é possível visualizá-los completamente.

Os documentos, informações ou dados pessoais não serão divulgados em hipótese alguma, exceto se for autorizado pelo usuário ou por lei. Os dados do usuário serão acessados somente por funcionários autorizados, respeitando a finalidade, necessidade, privacidade e confidencialidade, sempre para os objetivos da VEM.

A coleta das informações pessoais têm a finalidade de serem tratadas: Para cadastro e acesso na plataforma VEM; No processo de recebimento de mensagens na página de “Fale conosco”; No suporte aos usuários e padrinhos; Concretização de transações.

Em relação a segurança, o Django inclui diversos recursos de segurança como proteção contra falsificação de solicitação, proteção contra SQL *injection* (ataques que causam alteração ou vazamento dos dados), segurança de sessão, dentre outros (Foundation, 2024b).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente referencial teórico apresenta definições essenciais para a compreensão do trabalho, como o conceito de TIC's e como elas auxiliam as políticas públicas para combater a desigualdade, além do mais, será apresentado trabalhos similares a este.

3.1 O uso das TIC'S como apoio a políticas públicas para combate à desigualdade

Com a chegada e a popularização da internet, surgiram as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que são todo e qualquer tipo de tecnologia que trate informação e facilite a comunicação. As TICs são formadas por ferramentas que facilitam o acesso à informação, permitem a interação humano/máquina, contribuem para a interação entre as pessoas e rompem barreiras geográficas, como computadores, celulares, internet e televisão (Siqueira; Moreira, 2023).

Nos dias atuais a tecnologia tem se mostrado uma poderosa e indispensável ferramenta, com o objetivo de automatizar, agilizar e facilitar as atividades, ela está presente desde a tarefa mais simples até a mais complexa, provocam mudanças no lazer, consumo, costumes, nas relações entre as pessoas, na maneira como elas interagem e se mostra relevante nos setores público e privado, assim como no cenário político, econômico e social (Lima; Vicente, 2019; Pereira; Silva, 2012).

As TICs impulsionam a democracia por meio da divulgação de informações, pelos vários e diferentes meios de acesso a ela e pelo crescente aumento de espaços públicos cibernéticos, onde é possível a participação de um número maior de pessoas e serviços, com o apoio de políticas como o Governo Eletrônico, a Democracia Eletrônica (*e-democracy*) e a inclusão digital (Siqueira; Moreira, 2023).

A gestão pública que se beneficia do uso da internet e de outras tecnologias da informação e comunicação, pode ser chamado de governo digital, governo eletrônico (*e-government*) ou governo virtual. O governo digital pode ser definido como um governo que presta seus serviços dentro e fora do governo com o auxílio das TICs, buscando a evolução da administração pública, o que gera uma redução de gastos, modernização do Estado, melhorias na gestão pública, facilidade no

acesso à informação, simplificação de processos, transparência, melhora no atendimento ao público, desburocracia, dentre outros (GOV, 2024; Souza, 2023).

As atividades do governo brasileiro por meio das TICs começaram no início dos anos 2000. Desde então, inúmeras políticas públicas e ações foram planejadas e implementadas com a finalidade de otimizar, simplificar e ampliar os serviços públicos (Souza, 2023). Em 2019, a mudança na maneira de disponibilizar os serviços públicos aconteceu de maneira mais acelerada, foram mais de 500 serviços digitais entregues à disposição da população. E foi neste momento que surgiu a plataforma mais robusta criada pelo governo: o Gov.br (GOV, 2024).

O Gov.br é um ambiente digital que permite a realização de transações com o governo, acessar serviços públicos digitais, assinar documentos e outros, com a finalidade de evitar deslocamentos desnecessários para o acesso a serviços que podem ser usados no meio digital. A conta no Gov.br é um meio de identificação seguro, gratuito e está disponível para todo cidadão brasileiro (GOV, [200-?]).

Alguns dos serviços disponibilizados pelo Gov.br são Meu SUS Digital, ENEM, Fies, Carteira Digital de Trânsito, e-Social, prova de vida, aberturas de empresas, Sougov (específico para servidores públicos federais) e documentos militares. Na página do Gov.br é possível filtrar a pesquisa por perfil, como agricultor, turista, aposentado, empreendedor e motorista. A plataforma permite que os usuários baixem certidões, como por exemplo a certidão de pessoa com deficiência e o certificado do CadÚnico, o que torna mais fácil o acesso a outros serviços. Além disso, é possível usufruir dos serviços da Receita Federal, como consultas de CPF, CNPJ e pendências fiscais (Serpro, 2024).

Um destaque da plataforma Gov.br, é a possibilidade de assinar documentos digitais. Em conformidade com o decreto nº10.543, de 13/11/2020, o documento assinado por meio do Gov.br tem a mesma validade de um documento assinado a próprio punho (Serpro, 2024).

De acordo com a Serpro, empresa que opera o Gov.br, a plataforma possui mais de dois mil sistemas integrados operando em cerca de 500 servidores, que apontam 4 mil acessos por segundo à plataforma do Gov.br. A plataforma do Gov.br é a que obteve mais acessos no mundo entre os sites da categoria Governo. Hoje em dia é utilizado por mais de 150 milhões de brasileiros e promove o acesso a mais de 4.200 serviços digitais, sendo os serviços mais usados: Carteira de Trabalho

Digital, Centro Virtual de Atendimento da Receita Federal (ECAC) e o Meu INSS (Serpro, 2024).

O aplicativo Meu INSS permite o acesso para confirmação de dados, sem que seja necessário a impressão de comprovante e oferece descontos em cinemas, shows, serviços, telemedicina, viagens e outros. Outro sistema criado pelo governo para se aproximar da população, facilitar a comunicação e outros diversos benefícios mencionados anteriormente, foi o e-SUS. Ele desempenha o papel de coletar dados de seus usuários analisando os mais pobres no que diz respeito à saúde e propõe uma melhora na qualidade do atendimento à população (Faria, 2022).

O Sistema de Informação ao Cidadão (SIC) é responsável por garantir o acesso a qualquer tipo de informação pública, sobre qualquer esfera e ação do governo. Ele é uma importante referência à Lei de Acesso à Informação (LAI) nº12.527, de 18 de novembro de 2011. Além de apresentar aos cidadãos as informações da gestão pública, o SIC tem a finalidade de informar o andamento das tramitações de documentos, protocolização de documentos e pedidos que permitam o acesso a informação, pedidos estes que podem ser realizados presencialmente ou por meio eletrônico, pela plataforma do Sistema Eletrônico de Informação ao Cidadão (e-SIC) (Barbosa; De Carvalho; De Freitas, 2019).

Embora o percentual de pessoas que utilizam as tecnologias de informação e comunicação apresentarem um grande aumento, a exclusão digital não deixou de existir. Os grupos que sofrem essa exclusão são os mesmos que sofrem outros tipos de desigualdade social, esses grupos se caracterizam por pessoas como baixa renda, baixo grau de escolaridade, pessoas idosas, localizadas em áreas rurais e marcadas pela desigualdade (Siqueira; Moreira, 2023).

Pessoas que sofrem com a exclusão digital estão à margem da evolução tecnológica e não conseguem acompanhar seu progresso, fazendo com que elas não consigam interagir com o mundo digital e manusear as TICs. Uma das causas que afeta diretamente o conhecimento digital do indivíduo é o fator econômico, uma vez que pessoas de baixa renda apresentam maior dificuldade em adquirir tecnologias modernas. A ausência das TICs na rotina de um indivíduo faz com que ele fique desatualizado em relação às mudanças ocorridas em todo o mundo, uma

vez que o maior meio de comunicação existente atualmente são as TICs (Ferreira, 2023).

No Brasil, em meio a diversas desigualdades, se faz necessária a criação de políticas de transferência e geração de renda, como por exemplo o Bolsa Família. Contudo, não é suficiente que seja disponibilizado apenas os recursos, se faz necessário mostrar para as pessoas como as TICs podem contribuir para as tarefas e atividades do cotidiano, trazendo conhecimento e novas oportunidades (Almeida, 2005).

De acordo com Souza (2023), é necessário que o governo esteja inserido no ambiente digital para que a relação entre cidadão e Estado avance. Não é suficiente introduzir as TICs para aperfeiçoar os serviços, ainda assim é preciso elaborar um ecossistema digital que favoreça e consiga abraçar o governo e a sociedade de modo eficaz.

Um dos papéis do Estado é intervir na desigualdade digital e promover o desenvolvimento local, sobretudo em regiões periféricas do Brasil, onde ocorre escassez de capital econômico, social e humano, criando Políticas Públicas que estimulem a pesquisa, o desenvolvimento local e o aumento da capacidade da região para a absorção e inovação tecnológica. Essas políticas são de extrema importância para que o Estado aumente suas capacidades de desenvolver políticas sociais, por meio da modernização dos serviços ofertados aos cidadãos, gerando diversos benefícios indiretos através do desenvolvimento tecnológico (Pereira; Silva, 2012).

As Políticas Públicas são criadas e executadas através de programas, projetos e outras ações, com a intenção de resolver um problema na sociedade. Um exemplo de Política Pública de Inclusão Digital é o programa do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações chamado Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac). Instituído pela Portaria nº 7154, de 6 de dezembro de 2017, o programa disponibiliza de forma gratuita conexão à internet em banda larga, com o intuito de possibilitar a inclusão digital em todo território nacional (Helou, 2011; MCTI, [200-?]).

Se faz necessário que o governo invista e aprimore cada vez mais na introdução de inovação tecnológica nas novas práticas que agreguem a sociedade, além de aproximar o cidadão da gestão pública, torna o governo mais transparente e

passando a ser mais eficiente em seus resultados (Barbosa; De Carvalho; De Freitas, 2019).

3.2 Pesquisas correlatas: exemplos de plataformas de apadrinhamento ou similares

Diante da dificuldade encontrada pelas pessoas em conhecer as necessidades das ONGs do município de Colatina, Freire e Junior (2021) desenvolveram uma plataforma colaborativa que reúne e descreve as ONGs parceiras e o que elas necessitam, facilitando para os doadores a identificação das demandas específicas de cada ONG.

O sistema denominado “Pronto Doação” possui diferentes funcionalidades para cada tipo de usuário. O usuário com acesso ao sistema que seja do tipo “Usuário” pode visualizar os pedidos realizados pelas entidades e se cadastrar para se tornar um doador. O tipo de usuário “Doador” consegue acompanhar os pedidos das entidades podendo demonstrar interesse em realizar aquele pedido, criar uma oferta de doação e gerenciar essa oferta. O tipo de usuário “Entidade” é capaz de visualizar as ofertas dos doadores, visualizar a lista de doadores que possuem interesse em doar, aceitar ou rejeitar a oferta de doação e criar um pedido de doação. O usuário do tipo “Administrador” pode gerenciar as entidades e aprovar ou desaprovar as ofertas realizadas pelo usuário do tipo “Doador” (Freire; Junior, 2021).

A Figura 1 apresenta a tela inicial da plataforma “Pronto Doação”, onde é possível o usuário realizar o cadastro, login e redefinir a senha (Freire; Junior, 2021).

Figura 1 - Tela principal da plataforma “Pronto Doação”

Pronto Doação

Login Cadastre-se

Login

E-Mail

Password

☐ Me lembrar

Login Esqueceu a sua senha?

f G @ in

© 2021 Pronto Doação

Fonte: Freire; Junior, 2021, p.96.

A Figura 2 ilustra a tela onde o usuário do tipo “Doador” pode demonstrar interesse no pedido feito pela entidade informando a quantidade e clicando no botão “Confirmar” (Freire; Junior, 2021).

Figura 2 - Tela “Demonstrar Interesse” da plataforma “Pronto Doação”

A interface da tela "Demonstrar interesse" da plataforma "Pronto Doação" apresenta um formulário com os seguintes campos e elementos:

- Barra superior:** Contém o nome da plataforma "Pronto Doação" e links para "Lista de interessados", "Necessidades", "Meus interesses", "Pedido" e o nome do usuário "Anderson Nascimento De Freire".
- Título da seção:** "Demonstrar interesse" em um cabeçalho laranja.
- Campos de formulário:**
 - Pedido:** Campo com o valor "3".
 - Nome da Entidade:** Campo com o valor "Apae".
 - Nome do Item:** Campo com o valor "Pasta Higiene".
 - Nível de Necessidade:** Campo com o valor "Crítica".
 - Categoria do Item:** Campo com o valor "Alimentos".
 - Unidade do Item:** Campo com o valor "un (Unidade)".
 - Quantidade *:** Campo vazio para entrada de dados.
- Botões:** "Confirmar" (laranja) e "Cancelar" (vermelho).

Fonte: Freire; Junior, 2021, p.102.

Em sua pesquisa Gonzaga (2023) desenvolveu a interface de uma plataforma de doações denominada “Fazendo o Bem”, destinada às instituições beneficentes de João Pessoa, a fim de facilitar o processo de doação e o acesso às informações dessas organizações. Na plataforma “Fazendo o Bem” o usuário poderá visualizar as instituições cadastradas na plataforma, assim como a história de cada instituição, informações para contato, localização e os itens que ela gostaria de receber como doação.

Além disso, o usuário possui a funcionalidade de realizar doações, na tela destinada às doações o usuário preenche um formulário onde ele pode escolher para qual instituição deseja doar, o valor, o método de pagamento, nome completo, email, CPF ou CNPJ, CEP e o telefone (Gonzaga, 2023).

A plataforma permite que as instituições se cadastrem por meio de um formulário que solicita o nome da instituição, o email, o que a instituição deseja receber como doação, a localização, informações para contato, projetos, descrição dos projetos e descrição da instituição (Gonzaga, 2023).

A Figura 3 ilustra a tela inicial da plataforma “Fazendo o Bem” na sua versão responsiva para celular. É possível visualizar um carrossel abaixo do menu principal

onde são apresentadas as instituições cadastradas na plataforma, o botão “Doe agora!” que direciona o usuário para a página de doação, onde o formulário de doação é apresentado ao usuário, a seção “Projetos das instituições” que apresenta um carrossel com os projetos cadastrados pelas instituições e a seção rodapé que apresenta as redes sociais e informações de contato da plataforma “Fazendo o Bem”, *copyright* e o símbolo de proteção do Google (Gonzaga, 2023).

Figura 3 - Tela principal da plataforma “Fazendo o Bem”



Fonte: Gonzaga, 2023, p.52.

4 DESENVOLVIMENTO DA PLATAFORMA

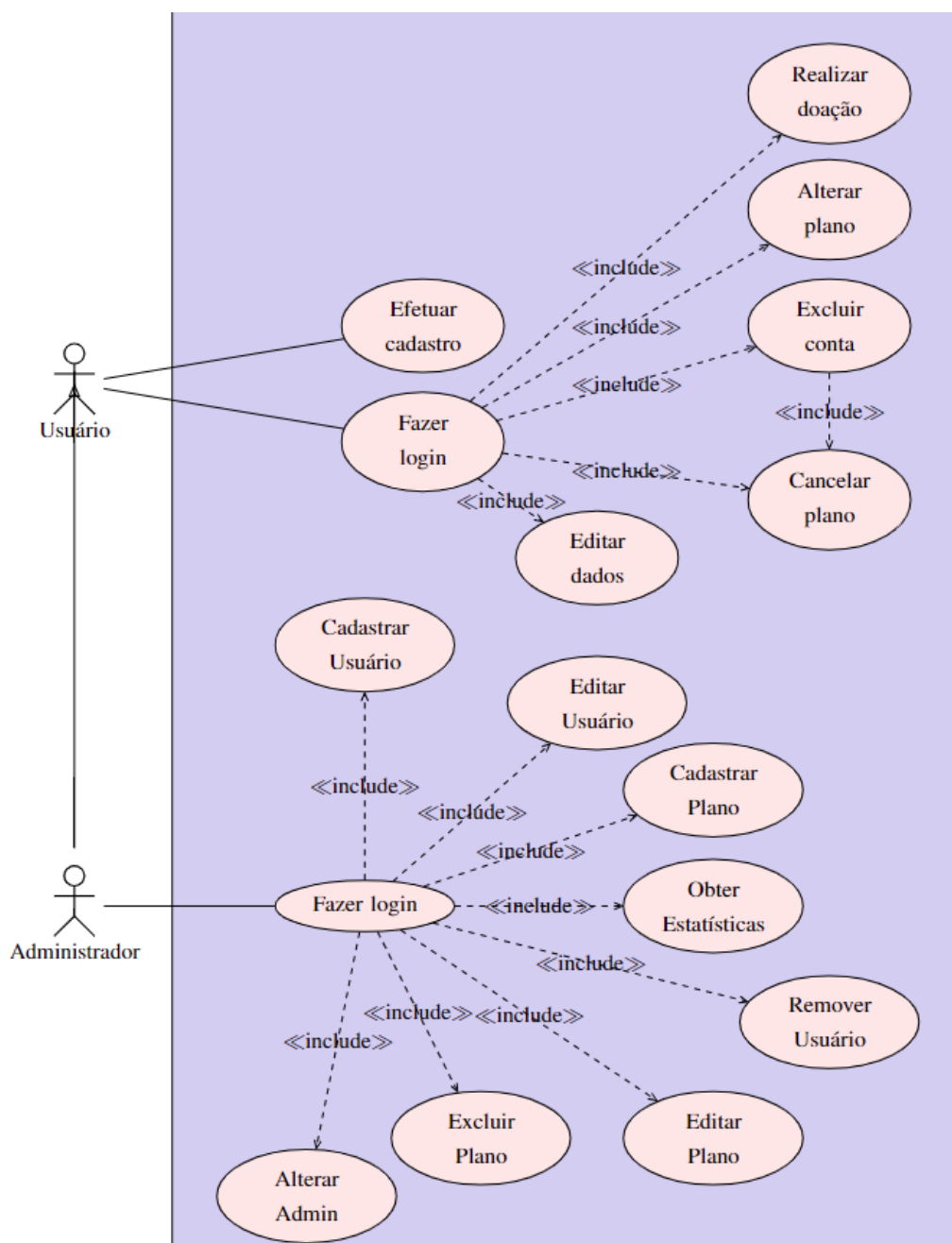
Neste capítulo, será detalhado o diagrama de casos de uso, diagrama de classe, modelo do banco de dados e o protótipo que foram fundamentais para o desenvolvimento do MVP.

4.1 Diagrama de Casos de Uso

O diagrama de casos de uso é comumente usado no início da modelagem do sistema, especialmente na coleta e especificação de requisitos, ainda que ele seja útil durante todo o ciclo de vida do projeto, para consulta e possíveis modificações. Esse diagrama facilita a visualização das funcionalidades do sistema, na perspectiva dos usuários, por qualquer pessoa (Guedes, 2018).

Na figura 4 é apresentado o diagrama de casos de uso, ele é composto por dois atores, o usuário e o administrador. O usuário pode efetuar o cadastro no sistema e realizar *login*, ao realizar *login*, novas funcionalidades são permitidas ao usuário, como editar os dados, realizar doação, alterar plano, cancelar plano e excluir conta. Ao excluir a conta o usuário poderá cancelar o plano. O administrador herda todas as funcionalidades que pertencem ao usuário e também é permitido a ele cadastrar novos usuários, editar usuários, excluir usuário, cadastrar plano, editar plano, excluir plano, obter estatísticas e alterar o usuário administrador.

Figura 4 - Diagrama de Casos de Uso



Fonte: de autoria própria (2024).

4.2 Diagrama de Classes

O diagrama de classes permite uma visão mais clara sobre quais serão as classes, atributos e métodos que irão compor o sistema, além disso, essa modelagem permite a visualização da relação que as classes possuem entre si (Guedes, 2018).

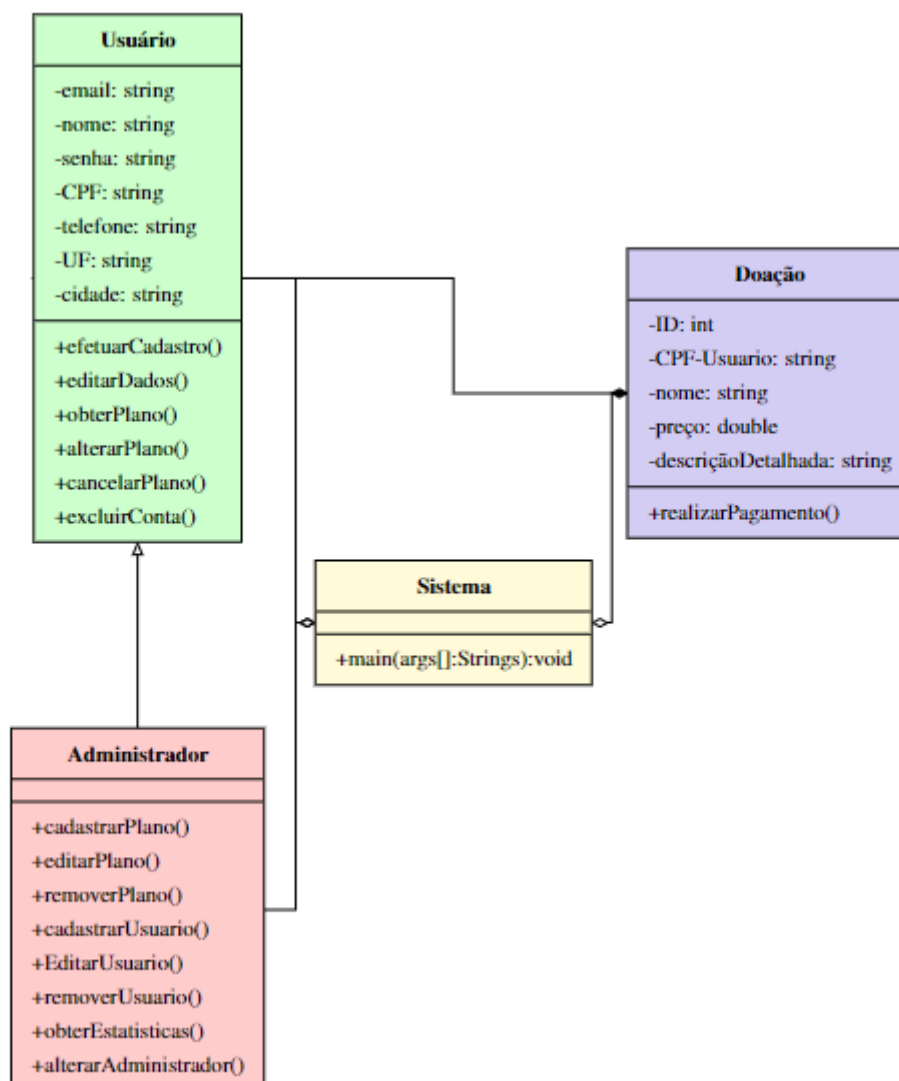
O levantamento de requisitos do sistema foi realizado juntamente com a coordenadora da VEM. Foram realizadas duas reuniões presenciais, com a finalidade de entender todo o processo de arrecadação das doações e apresentar os benefícios que uma plataforma traria para a instituição.

No diagrama de classe apresentado na Figura 5 é possível a visualização das classes, atributos, métodos e relacionamentos entre as classes. A classe Usuário possui os atributos: email, nome, senha, CPF, telefone, UF e cidade. E como métodos possui: “EfetuarCadastro()”, “editarDados()”, “obterPlano()”, “alterarPlano()”, “cancelarPlano()” e “excluirConta()”.

A classe Administrador herda os atributos e métodos da classe Usuário, ou seja, todos os atributos e métodos pertencentes aos usuários, também pertencem ao administrador do sistema. Além disso o Administrador possui os métodos: “cadastrarPlano()”, “editarPlano()”, “removerPlano()”, “cadastrarUsuario()”, “editarUsuario()”, “removerUsuario()”, “obterEstatisticas()” e “alterarAdministrador()”.

A classe Doação tem como atributos: ID (identificador), CPF_Usuario, nome, preço, descriçãoDetalhada. E conta com o método “realizarPagamento()”. E temos a classe principal Sistema através da qual os objetos das classes citadas anteriormente são instanciados.

Figura 5 - Diagrama de Classes



Fonte: de autoria própria (2024).

4.3 Banco de Dados

O modelo de banco de dados relacional apresentado na Figura 6, mostra o relacionamento entre as tabelas e seus atributos. A tabela usuário tem como atributos: cpf, email, nome, telefone, cidade e uf. Sendo o cpf a chave primária, que será usada para identificar cada usuário dentro do banco de dados.

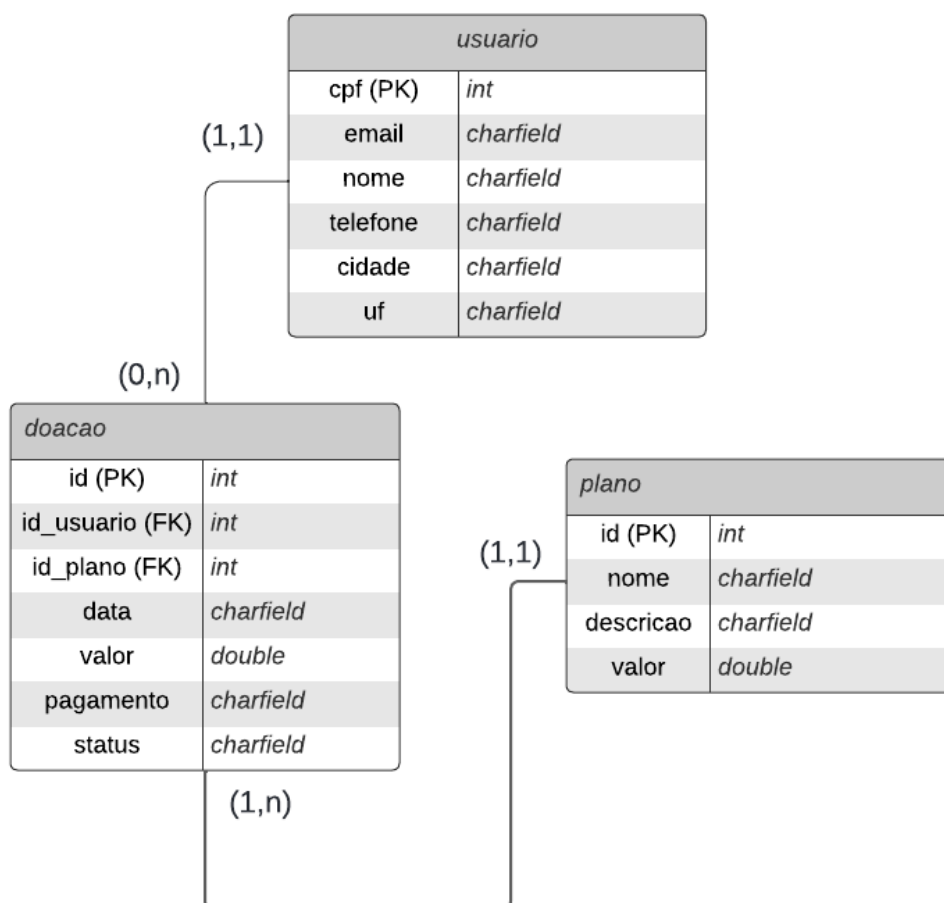
A tabela doação tem os atributos: id, id_usuario, id_plano, data, valor, pagamento e status. Sendo id a chave primária da tabela doação, id_usuario uma chave estrangeira para a tabela usuário, id_plano uma chave estrangeira para a tabela plano, data um atributo que tem como objetivo armazenar a data da

transação, valor que é responsável por guardar o valor da doação, pagamento que é encarregado de recolher o método de pagamento escolhido pelo usuário e status que é responsável por guardar o status da transação.

A tabela plano apresenta como atributos: id, nome, descrição e valor. Sendo que id é a chave primária, nome que é responsável por armazenar o nome do plano, descrição que objetiva guardar uma pequena descrição do plano e valor que é encarregado de armazenar a quantia referente àquele plano.

Em relação aos relacionamentos, um usuário pode fazer nenhuma ou várias doações e a doação é realizada por apenas um usuário. A doação está vinculada a um plano e um plano está contido em uma ou várias doações.

Figura 6 - Banco de Dados



Fonte: de autoria própria (2024).

4.4 Interface do Protótipo

O protótipo foi pensado na intenção de tornar agradável a experiência do usuário enquanto navega pela plataforma. Baseado na análise de outras plataformas que contém a função de apadrinhamento, na análise do diagrama de caso de uso, diagrama de classes e no modelo do banco de dados foi possível realizar a criação de um protótipo utilizando a ferramenta Figma, que foi usado como referência no desenvolvimento da plataforma web.

A prototipação pode ser entendida como um planejamento, construção e avaliação, geralmente em etapas iterativas, até chegar a um bom entendimento dos requisitos. O conceito teve sua origem na Engenharia de Software com o propósito de apoiar o processo de desenvolvimento do projeto, fazendo com que torne mais rápido e claro o descobrimento das funcionalidades e requisitos do sistema (Britto, 2011; Rosenberg, 2008).

Protótipos consistem em esquematizações ou desenhos de um produto que servem para ser analisados se possui alguma mudança a ser feita ou se há problemas para serem corrigidos, antes que a produção seja iniciada. Eles podem ser utilizados em qualquer tipo de projeto, com o uso dele há uma economia de tempo e dinheiro (Britto, 2011).

Quanto ao nível de detalhamento do protótipo, foi escolhido o de média fidelidade, que se resume em um desenho inicial que permite simular o comportamento de interação da interface, tornando a construção rápida e trazendo clareza sobre as funcionalidades que farão parte da plataforma final (Britto, 2011; Rosenberg, 2008).

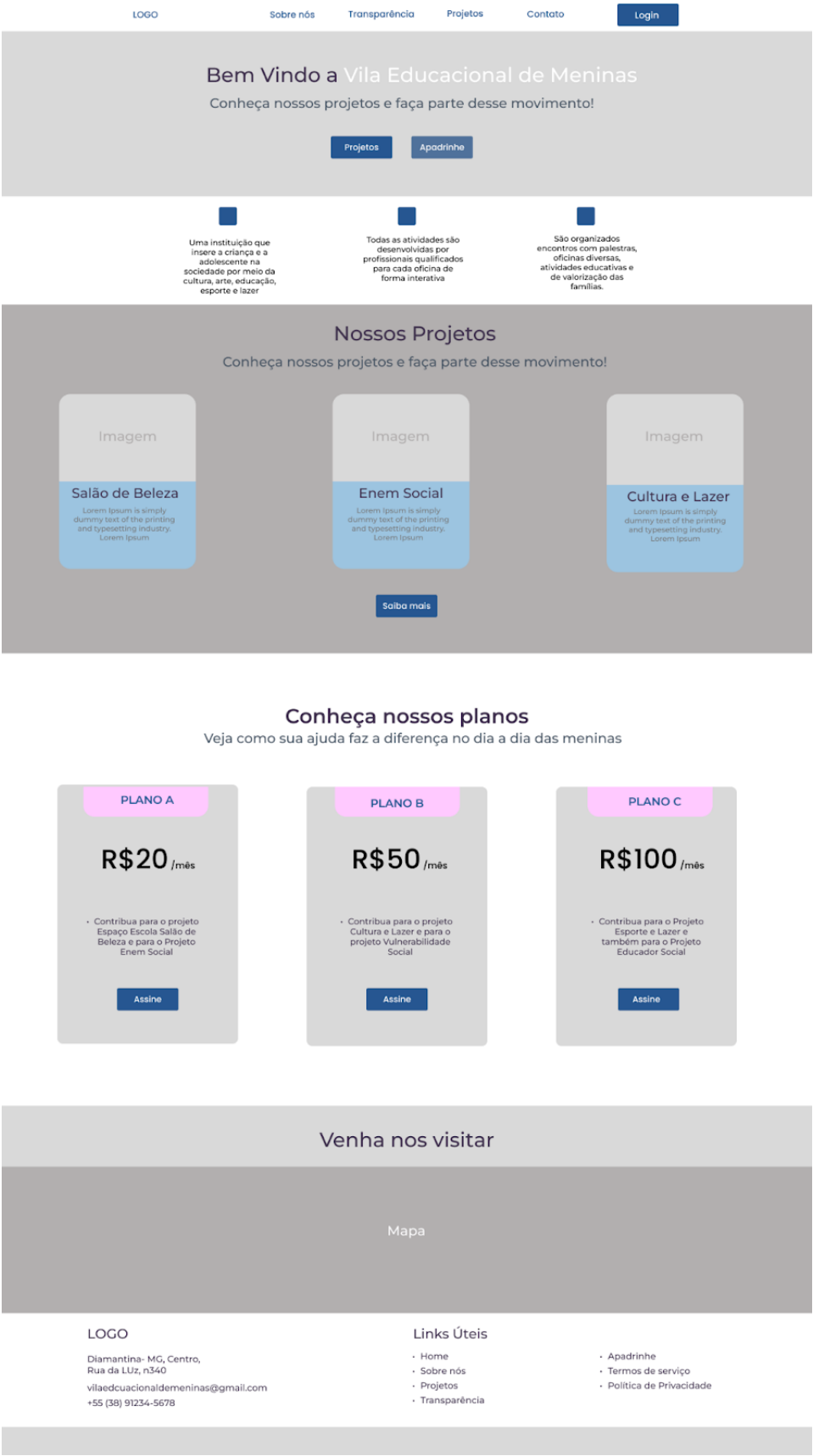
4.4.1 Tela “*Home*”

Na *homepage* proposta contém:

- a) Menu cabeçalho: Contém botões que dão acesso às páginas “*Home*”, “Sobre nós”, “Transparência”, “Projetos”, “Contato” e “Login”;
- b) Banner: Apresenta uma imagem ilustrativa e uma mensagem de boas vindas;
- c) Área de texto: Traz uma breve descrição sobre a organização;

- d) Nossos Projetos: Apresenta três projetos, descrição do projeto, imagens ilustrativas e um botão que direciona o usuário até a página “Projetos”;
- e) Conheça nossos planos: Conta com os três planos oferecidos pela VEM, o valor mensal, a descrição e um botão que direciona o usuário para a tela “Doação”, caso esteja “logado” no sistema, ou para a tela “Login”, caso contrário;
- f) Venha nos visitar: Apresenta o mapa de Diamantina com a localização da VEM em destaque;
- g) Rodapé: Traz os links para as páginas do site, número do WhatsApp, email, endereço e logo da VEM.

Figura 7 - Tela “Home” do Protótipo da plataforma VEM



Fonte: de autoria própria (2024).

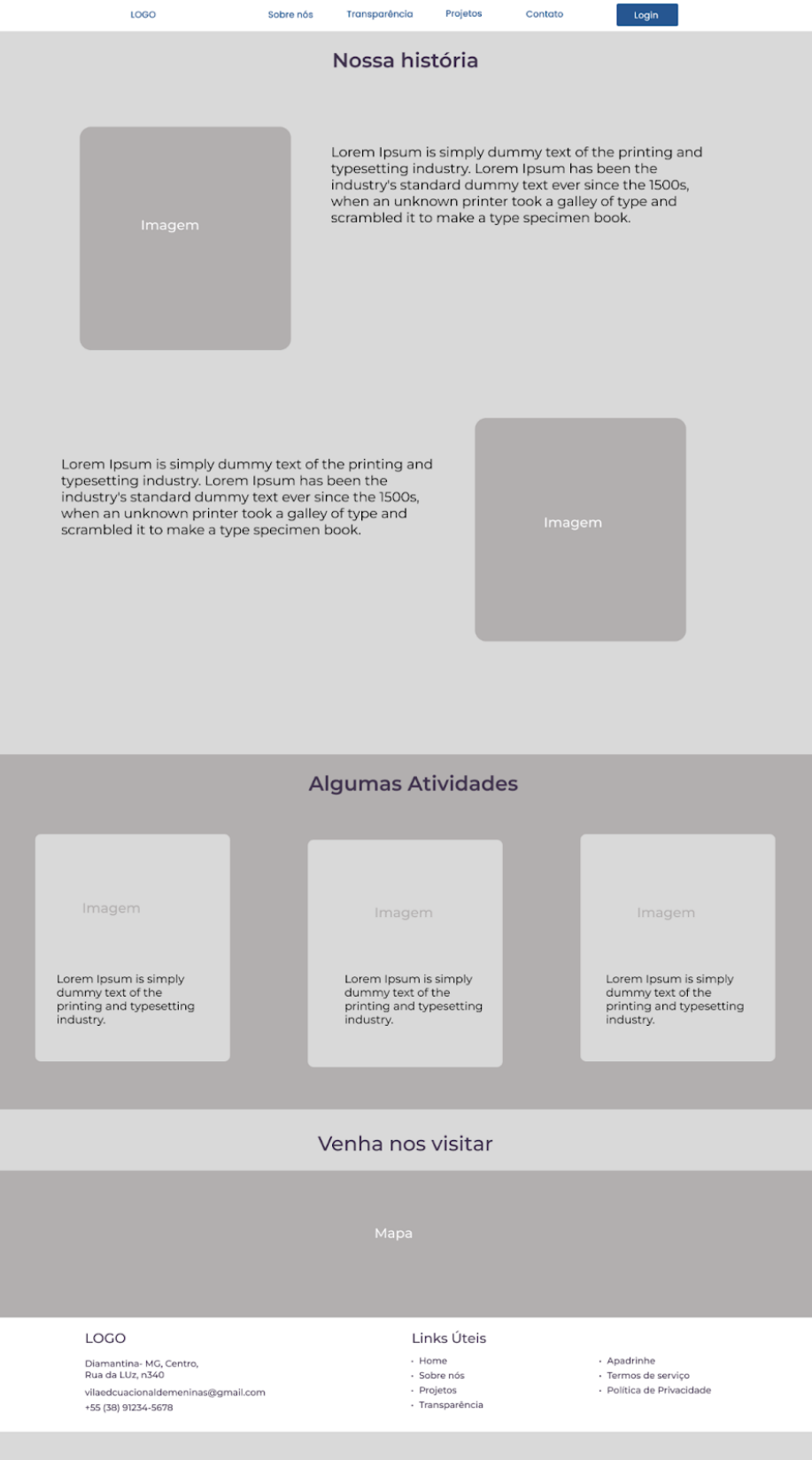
4.4.2 Tela “Sobre Nós”

Levando em consideração a interação do usuário com o menu no cabeçalho, é apresentada a tela “Sobre Nós”, que contém:

- a) Área de texto: Apresenta a história da VEM e contém imagens ilustrativas;
- b) Algumas atividades: Apresenta três atividades realizadas pela VEM, uma breve descrição e imagens retiradas das redes sociais da instituição;
- c) As seções “Venha nos visitar”, rodapé e cabeçalho contém as mesmas informações da tela “*Home*”.

Esta página tem como objetivo apresentar a história da organização e algumas atividades realizadas pela mesma.

Figura 8 - Tela “Sobre Nós” do Protótipo da plataforma VEM



Fonte: de autoria própria (2024).

4.4.3 Tela “Transparência”

Caso o usuário clique em “Transparência” no menu no cabeçalho, é apresentada uma página que contém as seguintes informações:

- a) Dados relevantes: São apresentados o valor arrecadado no mês presente, a quantidade de meninas na instituição e o valor arrecadado no último ano;
- b) Gráficos: São apresentados dois gráficos com estatísticas para conscientizar o usuário;
- c) Relatórios: São apresentados os últimos seis relatórios mensais de gastos da organização;
- d) As seções “Venha nos visitar”, rodapé e cabeçalho contém as mesmas informações da tela “Home”.

Figura 9 - Tela “Transparência” do Protótipo da plataforma VEM



Fonte: de autoria própria (2024).

4.4.4 Tela “Projetos”

Ao clicar em “Projetos” no cabeçalho é apresentado ao usuário uma página que contém:

- Nossos Projetos: Essa seção apresenta todos os projetos da VEM com nome, descrição e uma imagem ilustrativa;
- As seções “Venha nos visitar”, rodapé e cabeçalho contém as mesmas informações da tela “Home”.

Figura 10 - Tela “Projetos” do Protótipo da plataforma VEM



Fonte: de autoria própria (2024).

4.4.5 Tela “Contato”

Levando em consideração a interação do usuário com o menu no cabeçalho, é apresentada a tela “Contato”, que contém:

- a) Formulário de contato: Apresenta um formulário solicitando o nome completo, email, mensagem e um botão para o envio dos dados;

- b) Mapa: Apresenta o mapa de Diamantina com a localização da VEM em destaque;
- c) As seções rodapé e cabeçalho contém as mesmas informações da tela “Home”.

Figura 11 - Tela “Contato” do Protótipo da plataforma VEM

LOGO Sobre nós Transparência Projetos Contato Login

Entre em contato conosco

Nome Completo

Email

Sua mensagem

Enviar

Mapa

LOGO

Diamantina- MG, Centro,
Rua da LUZ, n340
vilaeducacionaldemeninas@gmail.com
+55 (38) 91234-5678

Links Úteis

- Home
- Sobre nós
- Projetos
- Transparência
- Apadrinhe
- Termos de serviço
- Política de Privacidade

Fonte: de autoria própria (2024).

4.4.6 Tela “Login”

Ao clicar no botão “Login” localizado no cabeçalho, o usuário é redirecionado para uma página que contém:

- a) Uma imagem ilustrativa;
- b) Um formulário onde são solicitados o email, a senha do usuário, um botão para realizar a autenticação e um link para pessoas que ainda não possuem cadastro na plataforma;
- c) As seções rodapé e cabeçalho contém as mesmas informações da tela “Home”.

Figura 12 - Tela “Login” do Protótipo da plataforma VEM

LOGO Sobre nós Transparência Projetos Contato **Login**

Login

Email:

Senha:

Entrar

[Não possuo cadastro](#)

LOGO

Diamantina- MG, Centro,
Rua da LUZ, n340
vilaeducacionaldemeninas@gmail.com
+55 (38) 91234-5678

Links Úteis

- Home
- Sobre nós
- Projetos
- Transparência
- Apadrinhe
- Termos de serviço
- Política de Privacidade

Fonte: de autoria própria (2024).

4.4.7 Tela “Cadastro”

Ao clicar em “Não possuo cadastro” na página de “Login” o usuário é redirecionado para a página de “Cadastro”, que contém:

- Uma imagem ilustrativa;
- Um formulário de cadastro com os campos de email, nome, senha, cpf, telefone, uf, cidade e um botão para enviar os dados e realizar o cadastro;
- As seções rodapé e cabeçalho contém as mesmas informações da tela “Home”.

Figura 13 - Tela “Cadastro” do Protótipo da plataforma VEM

Cadastre-se

Email:

Nome:

Senha: CPF:

Telefone: UF:

Cidade:

LOGO

Diamantina- MG, Centro,
Rua da LUZ, n340
vilaeducacionaldemeninas@gmail.com
+55 (38) 91234-5678

Links Úteis

- Home
- Sobre nós
- Projetos
- Transparência
- Apadrinhe
- Termos de serviço
- Política de Privacidade

Fonte: de autoria própria (2024).

4.4.8 Tela “Minha conta”

Ao ser autenticado na página de “Login”, o usuário é redirecionado para a “Minha conta”, que contém:

- A listagem do email, nome, cpf, telefone, uf e cidade do usuário cadastrado;
- Um botão para editar os dados de cadastro;
- Um botão para cancelar ou alterar o plano escolhido;
- Um botão de sair do sistema;
- Uma seção para o usuário escolher o plano, contendo três botões com o valor dos três planos;
- No cabeçalho há apenas uma diferença no botão de “Login” que passa a ser um botão escrito “Olá, Usuário!” que redireciona o usuário para “Minha conta”;
- O rodapé contém as mesmas informações da tela “Home”.

Figura 14 - Tela “Minha conta” do Protótipo da plataforma VEM

LOGO Sobre nós Transparência Projetos Contato Olá, Cássia!

Editar Cancelar/alterar plano Logout

Email Nome CPF Telefone UF Cidade

Escolha um plano para continuar

R\$20,00 R\$50,00 R\$100,00

LOGO
 Diamantina- MG, Centro,
 Rua da LUz, n340
 vilaeducacionaldemeninas@gmail.com
 +55 (38) 91234-5678

Links Úteis

- Home
- Sobre nós
- Projetos
- Transparência
- Apadrinhe
- Termos de serviço
- Política de Privacidade

Fonte: de autoria própria (2024).

4.4.9 Tela “Doação”

Ao escolher um plano na tela “Minha conta”, o usuário é redirecionado para a tela de “Doação”, que contém:

- Um formulário solicitando o nome inscrito no cartão de crédito, número do cartão, validade, CVV e um botão para finalizar a doação;
- O rodapé e o cabeçalho contém as mesmas informações da tela “Minha conta”.

Figura 15 - Tela “Doação” do Protótipo da plataforma VEM

LOGO

Sobre nós

Transparência

Projetos

Contato

Olá, Cássia!

Pagamento

Plano A R\$ 20,00 /mês

Nome escrito no cartão

Número do Cartão

Validade

CVV

Doar

LOGO

Diamantina- MG, Centro,
Rua da LUZ, n340
vilaeducacionaldemeninas@gmail.com
+55 (38) 91234-5678

Links Úteis

• Home

• Sobre nós

• Projetos

• Transparência

• Apadrinhe

• Termos de serviço

• Política de Privacidade

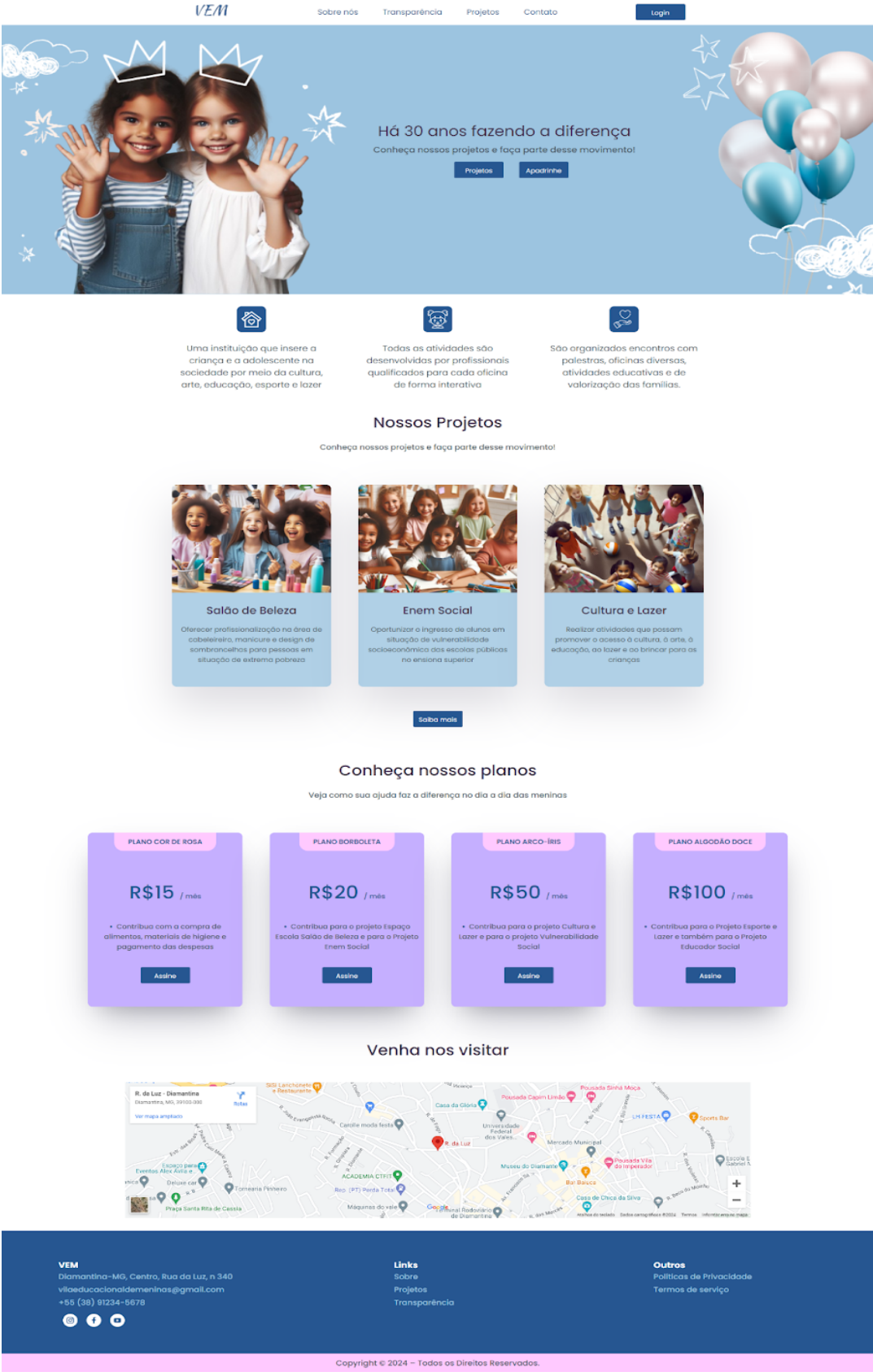
Fonte: de autoria própria (2024).

5 RESULTADOS

Com base no diagrama de casos de uso, diagrama de classes, modelo do banco de dados e no protótipo, foi desenvolvido o MVP utilizando a IDE Visual Studio Code, o *framework* Django, a linguagem de marcação HTML, estilização das páginas com CSS e Bootstrap, imagens geradas pela inteligência artificial Copilot e método de pagamento utilizando a API Stripe. No MVP é possível visualizar as ideias, o layout e as funcionalidades com mais clareza e assertividade.

A Figura 16 ilustra a interface da tela principal do sistema, onde é apresentado para o usuário o menu principal, algumas informações sobre a VEM, alguns projetos, os planos de apadrinhamento, a localização da instituição e o rodapé do site.

Figura 16 - Tela “Home” do MVP da plataforma VEM



Fonte: de autoria própria (2024).

A figura 17 apresenta a tela “Sobre nós”, essa tela é apresentada ao usuário ao clicar em “Sobre nós” no menu principal. A página “Sobre nós” apresenta uma breve história da instituição e algumas atividades que foram realizadas junto com imagens retiradas das redes sociais da VEM.

Figura 17 - Tela “Sobre nós” do MVP da plataforma VEM

VEM

Sobre nós

Transparência

Projetos

Contato

Login

Nossa história



A Vila Educacional de Meninas foi criada pelo casal Suíço, Irene e Bernardo Bislin e oficializada na Assembleia Geral da Sociedade Protetora da Infância em 21 de Dezembro de 1993.

Atualmente atende 110 meninas no contra turno escolar. As atendidas realizam atividades diversas e recebem alimentação, formação humana e social, atendimento psicológico, pedagógico, apoio médico e odontológico.

Tem como modalidade de atendimento o Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos e funciona como um Centro de Convivência.

Fonte: [Google.com.br](#)



A realidade do município, majoritariamente nos bairros periféricos e distritos mais distantes da sede, é de famílias que se encontram com baixo poder aquisitivo decorrente do alto índice de desemprego da região, alimentação e saúde deficitárias, condições de saneamento básico comprometidas, baixa autoestima e violação dos direitos humanos.

Sua missão é trabalhar na promoção, proteção e desenvolvimento integral das atendidas, visando a cultura da vida e da esperança.

Fonte: [Google.com.br](#)

Algumas Atividades



Tarde de chá solidário da VEM

Elas representam o valor humanitário daqueles que fazem o bem pelos que mais precisam.

Fonte: [vilaeducacionaldememinhas](#)



Dia das Crianças

E o nosso dia das crianças foi mais que especial na Vila Bilibiri 🥰

Fonte: [vilaeducacionaldememinhas](#)



Festa Junina

"O Arraiá da VEM foi bão demais da conta!"

Fonte: [vilaeducacionaldememinhas](#)

Venha nos visitar



VEM

Diamantina-MG, Centro, Rua da Luz, n 340

vilaeducacionaldememinhas@gmail.com

+55 (38) 91234-5678

Links

Sobre

Projetos

Transparência

Outros

Políticas de Privacidade

Termos de serviço

Copyright © 2024 – Todos os Direitos Reservados.

Fonte: de autoria própria (2024).

A página “Transparência” é apresentada ao usuário caso ele clique no botão “Transparência” no menu principal, essa página, ilustrada na figura 18, apresenta ao usuário alguns relatórios informando como a doação é utilizada pela instituição, a quantidade de padrinhos em cada plano, quantidade de meninas atendidas pela VEM, a quantidade de doação recebida no mês e a quantidade de doação recebida durante o ano anterior.

Figura 18 - Tela “Transparência” do MVP da plataforma VEM

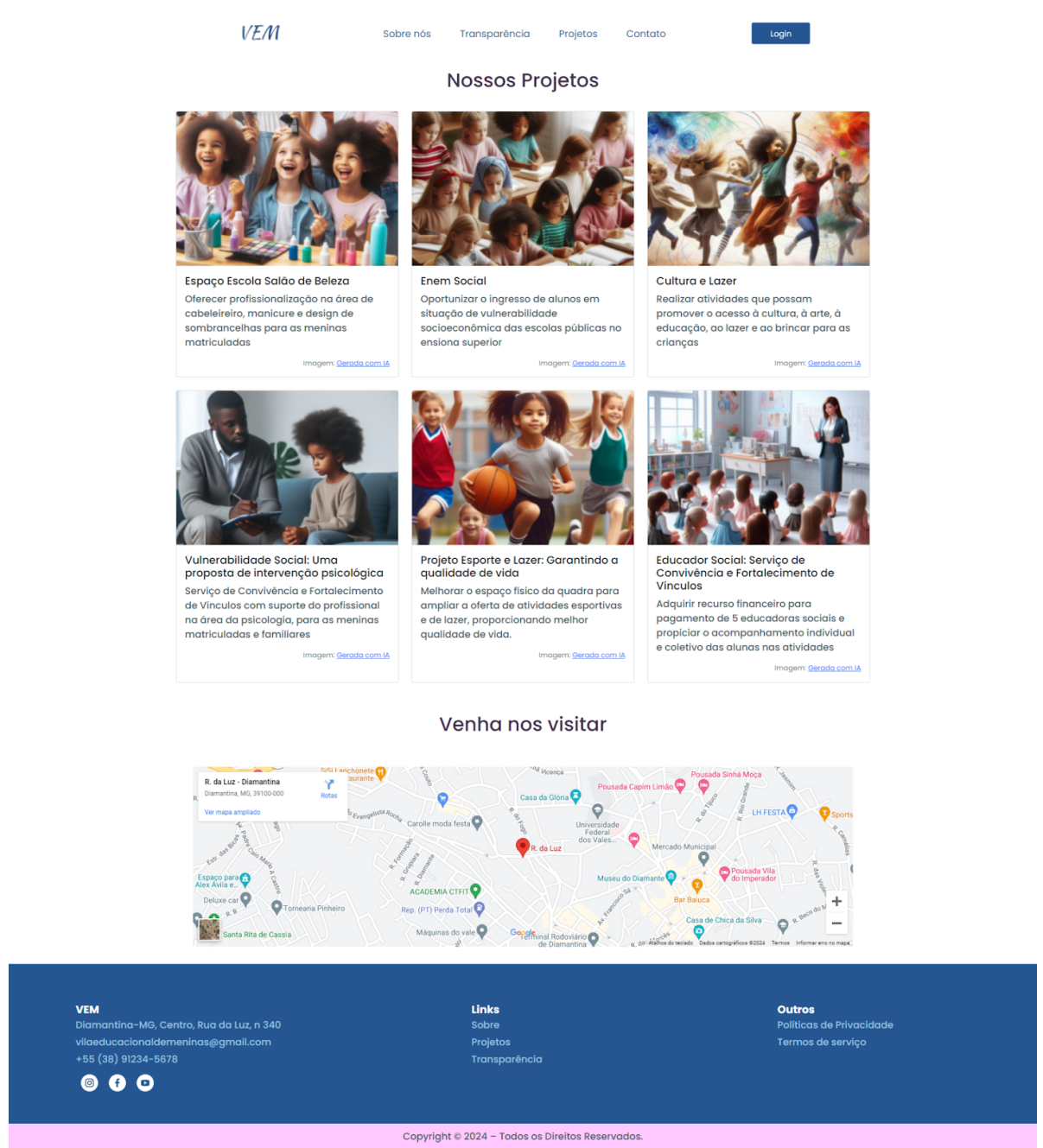


Fonte: de autoria própria (2024).

Ao clicar em “Projetos” no menu principal ou na tela principal do site, será apresentada a tela “Projetos” (Figura 19). Esta página tem como objetivo mostrar ao

usuário os diferentes projetos oferecidos na VEM e como eles ajudam no desenvolvimento das meninas atendidas.

Figura 19 - Tela “Projetos” do MVP da plataforma VEM



Fonte: de autoria própria (2024).

A figura 20 apresenta a tela “Contato”, essa tela é apresentada ao usuário ao clicar em “Contato” no menu principal. Essa página tem o papel de aproximar os usuários da instituição por meio de envio de mensagens.

Figura 20 - Tela “Contato” do MVP da plataforma VEM

Fonte: de autoria própria (2024).

Ao clicar em “Login” é possível visualizar a página de *login* da plataforma (Figura 21), onde é solicitado o email e a senha para autenticação. Caso o usuário não tenha cadastro no sistema, ele poderá efetuar o mesmo clicando no link “Não possuo cadastro”.

Figura 21 - Tela “Login” do MVP da plataforma VEM

Fonte: de autoria própria (2024).

Ao clicar no link "Não possuo cadastro" é possível visualizar a página de cadastro da plataforma (Figura 22), onde é solicitado o email, nome, senha, cpf, telefone, UF e cidade do usuário. Após preencher o formulário de cadastro o usuário poderá clicar no botão "cadastrar" e finalizar o cadastro.

Figura 22 - Tela "Cadastro" do MVP da plataforma VEM



Imagem: [Gerada com IA](#)

Fonte: de autoria própria (2024).

Após a realização do cadastro, o usuário está apto para a realização do login na plataforma. Ao fazer o login, é apresentada a interface ilustrada na Figura 23, onde o usuário poderá visualizar os planos, os dados pessoais, editar os dados, cancelar ou alterar o plano escolhido e realizar *logout*.

Figura 23 - Tela “Minha conta” do MVP da plataforma VEM

The screenshot displays the 'Minha conta' (My Account) page of the VEM MVP platform. At the top, the VEM logo is on the left, and navigation links 'Sobre nós', 'Transparência', 'Projetos', 'Contato', and 'Olá, Gustavo!' are on the right. Below the navigation bar, there are three buttons: 'Editar Dados' (blue), 'Cancelar/Alterar Plano' (yellow), and 'Logout' (red). A table shows the user's profile information:

Email	Nome	CPF	Telefone	UF	Cidade
gustavo@gmail.com	Gustavo	[REDACTED]	[REDACTED]	SP	São Paulo

Below the table, the text 'Escolha um plano para continuar' (Choose a plan to continue) is followed by four green buttons representing different subscription plans: 'R\$ 15,00', 'R\$ 20,00', 'R\$ 50,00', and 'R\$ 100,00'.

The footer is divided into three sections:

- VEM**
Diamantina-MG, Centro, Rua da Luz, n 340
vilaeducacionaldemeninas@gmail.com
+55 (38) 91234-5678
Social media icons for Instagram, Facebook, and YouTube.
- Links**
Sobre
Projetos
Transparência
- Outros**
Políticas de Privacidade
Termos de serviço

At the bottom, a pink bar contains the text: 'Copyright © 2024 – Todos os Direitos Reservados.'

Fonte: de autoria própria (2024).

Ao clicar em um dos planos, o usuário é direcionado para a tela de pagamento (Figura 24) hospedada pela Stripe. Nesta página é possível visualizar o nome do plano escolhido, o valor mensal, uma breve descrição e o formulário de pagamento. Nota-se que a página de pagamento está no modo de teste, ou seja, no processo de desenvolvimento do MVP não houve transações reais, foram utilizados cartões de teste fornecidos pela Stripe.

Figura 24 - Tela “Pagamento” do MVP da plataforma VEM

 VEM TEST MODE

Assinar Plano Algodão Doce

R\$ 100,00 por mês

Ajude a VEM na compra de roupas, sapatos, itens para artesanato e para o salão de beleza

Powered by  **stripe** | [Termos](#) [Privacidade](#)

Pagar com  link

Ou pagar com cartão

E-mail

Dados do cartão

1234 1234 1234 1234  

MM / AA

CVC 

Nome do titular do cartão

Nome completo

Pais ou região

Brasil 

☐ Salvar meus dados com segurança para fazer checkout com 1 clique

Pague mais rápido em VEM e em todos os lugares que aceitam o Link.

Assinar

Ao confirmar sua assinatura, você permite que VEM cobre você em referência a pagamentos futuros em conformidade com os termos da empresa. Você pode cancelar a assinatura quando quiser.

Fonte: de autoria própria (2024).

No painel administrativo da Stripe é possível visualizar os pagamentos que foram realizados, as assinaturas, os planos, o faturamento, clientes e muito mais. A figura 25 ilustra a página de pagamento, onde são apresentados o valor, o status do pagamento, a forma de pagamento, a descrição, o email do cliente e a data.

Figura 25 - Pagamentos Stripe

Modo de teste

Você está usando dados de teste. Não cobraremos dinheiro real.

VEIM

Página inicial

Pagamentos

Saldos

Cientes

Billing

Mais

Atalhos

Relatórios

Links de pagamento

Catálogo de produtos

Assinaturas

Faturas

Pesquisar

Desenvolvedores

Modo de teste

Data e hora

Valor

Moeda

Status

Forma de pagamento

Mais filtros

Exportar

Editar columnas

☐	Valor	Forma de pagamento	Descrição	Cliente	Data	
☐	R\$ 15,00 BRL Falhou	visa **** 9995	Subscription creation	gustavo@gmail.com	10 de mai. 14:30	...
☐	R\$ 20,00 BRL OK	visa **** 3155	Subscription creation	gustavo@gmail.com	10 de mai. 14:30	...
☐	R\$ 100,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription creation	gustavo@gmail.com	10 de mai. 14:17	...
☐	R\$ 50,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription creation	gustavo@gmail.com	10 de mai. 14:16	...
☐	R\$ 15,00 BRL Falhou	visa **** 4242	Subscription update	joao@gmail.com	10 de mai. 11:51	...
☐	R\$ 15,00 BRL Falhou	visa **** 4242	Subscription update	agostinho@gmail.com	10 de mai. 11:49	...
☐	R\$ 100,00 BRL Falhou	visa **** 4242	Subscription update	merlim@gmail.com	10 de mai. 11:47	...
☐	R\$ 20,00 BRL Falhou	visa **** 4242	Subscription update	hugo@gmail.com	10 de mai. 11:38	...
☐	R\$ 20,00 BRL Falhou	visa **** 4242	Subscription update	naomi@gmail.com	10 de mai. 11:20	...
☐	R\$ 20,00 BRL Falhou	visa **** 4242	Subscription update	lucas@gmail.com	10 de mai. 01:17	...
☐	R\$ 100,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription creation	tulio@gmail.com	25 de abr. 13:12	...
☐	R\$ 100,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription creation	andre@gmail.com	25 de abr. 13:04	...
☐	R\$ 100,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription creation	italo@gmail.com	25 de abr. 12:59	...
☐	R\$ 50,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription creation	mariana@gmail.com	25 de abr. 12:55	...
☐	R\$ 20,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription creation	joaopaulo@gmail.com	25 de abr. 12:46	...
☐	R\$ 100,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription creation	rafael@gmail.com	25 de abr. 12:15	...
☐	R\$ 50,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription update	caassiapiress@gmail.com	20 de abr. 00:51	...
☐	R\$ 20,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription update	teste@gmail.com	20 de abr. 00:22	...
☐	R\$ 15,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription creation	luana@gmail.com	10 de abr. 18:11	...
☐	R\$ 20,00 BRL OK	visa **** 4242	Subscription creation	hugo@gmail.com	8 de abr. 16:37	...

Exibindo 1-20 de 28 resultados

Voltar

Avançar

Fonte: de autoria própria (2024).

6 CONCLUSÃO

Por meio da pesquisa desenvolvida, demonstrou-se que Diamantina ainda possui muitas pessoas em situação de vulnerabilidade na extrema pobreza, baixo grau de escolaridade, sem acesso à moradia, sem acesso às TICs, saneamento básico, alimentação precária, marcadas pela desigualdade e discriminação.

As TICs são os principais meios de comunicação, educação, trabalho e lazer presentes na sociedade, elas se tornaram ferramentas indispensáveis para qualquer pessoa. Embora nem todas as pessoas possuam acesso às TICs, Políticas Públicas estão sempre em desenvolvimento e sendo colocadas em prática para que o acesso a essas ferramentas, um direito de todo cidadão, seja comum a todos.

Este trabalho propôs o desenvolvimento de uma plataforma web para servir como apoio para a VEM, focando principalmente na solução de problemas de arrecadação de fundos e divulgação dos projetos, a fim de aumentar o número de doadores e tornar acessível a todos as informações sobre a instituição.

Com o uso da plataforma de apadrinhamento, o serviço que antes era manual e cansativo para os colaboradores da VEM, se torna automático, simples e escalável, fazendo a instituição ser vista e abraçar padrinhos e madrinhas em qualquer lugar do mundo, por qualquer pessoa, sem se limitar a somente aos cidadãos da cidade de Diamantina, dessa forma, alcançando o objetivo proposto.

Para trabalhos futuros sugere-se melhorias na interface da plataforma atual como responsividade e acessibilidade nas páginas, uma seção para pessoas que tem interesse em realizar atividades voluntárias, integração completa com a API Stripe, estudos e validação do produto com usuários reais, auditorias e quesitos de segurança.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lília Bilati de et al. O retrato da exclusão digital na sociedade brasileira. **JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 2, p. 55-67, 2005.

BARBOSA, Camilla Rusciolelli; DE CARVALHO, Ícaro Célio Santos; DE FREITAS, Kenyth Alves. Tecnologia da informação como apoio à participação social. **Revista Pretexto**, p. 55-67, 2019.

BOFF, Rogers Alexander; CABRAL, Sueli Maria. VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA: DESIGUALDADE SOCIAL, EXCLUSÃO E POBREZA NO BRASIL. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 13, n. 38, p. 71-88, 2023.

COSTA, Delaine Martins; MAGALHÃES, Rosana; CARDOSO, Maria Lúcia de Macedo. Do Bolsa Família ao Auxílio Brasil: desafios e alcances a partir de uma pesquisa avaliativa baseada na teoria do programa. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, p. e00207922, 2023.

DIAMANTINA, Prefeitura Municipal. **História de Diamantina**. c2024 Disponível em <<https://www.diamantina.mg.gov.br/portal/servicos/1007/historia-de-diamantina/>> Acesso em: 4 de maio. 2024.

DOCS; Stripe. **Página de assinatura pré-integrada com o Stripe Checkout**. [202-]Disponível em:<<https://docs.stripe.com/billing/quickstart?lang=python>>. Acesso em: 3 de maio.2024.

FARIA, Gabriele. **Tecnologias da informação e comunicação nas políticas sociais: opacidade e ilusão democrata**. Revista Katálysis, v. 25, p. 137-146, 2022.

FERREIRA, Guilherme da Silva et al. EXCLUÍDOS DIGITAIS. **CADERNO DISCENTE**, v. 8, n. 1, p. 64-57, 2023.

FOUNDATION, Django Software. **Meet Django**. c2024. Disponível em: <https://www.djangoproject.com/> . Acesso em: 22 abr. 2024.

FOUNDATION, Django Software. **Segurança no Django**. c2024b. Disponível em <<https://docs.djangoproject.com/en/5.0/topics/security/>>. Acesso em: 4 de maio.2024.

FREIRE, Anderson Nascimento de; JUNIOR, Cezar Soares Velloso. **Pronto doação: sistema colaborativo de doação para ONGs**. 2021.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GONÇALVES, Roosewelt de Melo. **Espaço Escola Salão de Beleza**. Diamantina. 2022.

GONÇALVES, Roosevelt de Melo. **Projeto Enem Social**. Diamantina. 2023.

GONZAGA, Lídia Isabel de Carvalho. **FAZENDO O BEM: DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO DE INTERFACE GRÁFICA PARA PLATAFORMA DIGITAL DE DOAÇÃO ÀS INSTITUIÇÕES BENEFICENTES DE JOÃO PESSOA**. 2023.

GOV. **Linha do tempo - Governo Digital**. 2024. Disponível em: <www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>. Acesso em: 2 de maio. 2024.

GOV. **Gov.br Garantindo a sua identificação nos serviços digitais do governo**. [200-?]. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/identidade/conta-gov-br>>. Acesso em 2 de maio. 2024.

GUEDES, Gilleanes TA. **UML 2-Uma abordagem prática**. Novatec Editora, 2018.

HELOU, Angela Regina Heinzen Amin et al. Políticas públicas de inclusão digital. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 9, n. 1, 2011.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Diamantina: IBGE, 2010. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/diamantina/pesquisa/23/22469?detalhes=true>> Acesso em: 4 de maio.2024.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2021**. Diamantina: IBGE, 2021. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/diamantina/pesquisa/23/22469?detalhes=true>> Acesso em: 4 de maio.2024.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Diamantina: IBGE, 2022. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/diamantina/pesquisa/23/22469?detalhes=true>> Acesso em: 4 de maio.2024.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões**. Bookman Editora, 2007.

LIMA, Jeverson de Sousa Barbosa; VICENTE, Kyldes Batista. AS VANTAGENS DO USO DAS TICS COMO APOIO COMPLEMENTAR DA METODOLOGIA DO DOCENTE NO AMBIENTE ACADÊMICO. **Multidebates**, v. 3, n. 1, p. 36-46, 2019.

MCTI. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - Gesac**. [200-?]. Disponível em:<<https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/comunicacao/SETEL/gesac/gesac.html>>. Acesso em: 2 de maio. 2024.

OLIVEIRA, Francisco Mesquita de. Desigualdade social: uma trajetória de insistência no Brasil. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 16, n. 7, p. 6750-6766, 2023.

PEREIRA, Danilo Moura; SILVA, Gislane Santos. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. **Cadernos de ciências sociais aplicadas**, 2012.

PINHEIRO, Patricia Peck. **Proteção de dados pessoais: Comentários à lei n. 13.709/2018-Igpd**. Saraiva Educação SA, 2020.

PROJETO Político Pedagógico. Diamantina. [202-?].

RIBEIRO, Juliete Carine; THIENGO, Lara Carlette. Extensão universitária e movimentos sociais: os projetos educacionais desenvolvidos na Ocupação Vitória, Minas Gerais. **Revista Extensão & Cidadania**, v. 11, n. 20, p. 74-91, 2023.

ROSEMBERG, Carlos et al. Prototipação de software e design participativo: uma experiência do atlântico. **IHC**, v. 8, n. 312-315, p. 67, 2008.

SANTOS, Karla Karolina Duarte et al. Fatores associados à insegurança alimentar em populações pobres do município de Diamantina-MG. **Revista Espacios**, v. 38, p. 12-19, 2017.

SANTOS, Ordália da Assunção; VIANA, Marconi. **Bloco 1 - Vila Educacional de Meninas - VEM**. Diamantina, 27 out. 2021. Youtube: tvvalenet. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mhICgiQreFw>. Acesso em: 22 maio 2024.

SANTOS, Ordália da Assunção; VIANA, Marconi. **Bloco 2 - Vila Educacional de Meninas - VEM**. Diamantina, 27 out. 2021b. Youtube: tvvalenet. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PIHLJmmC49s>. Acesso em: 22 maio 2024.

SERPRO.Gov.br é a página de governo mais acessada do mundo.2024. 4 março 2024 Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-2024/gov-br-acesso#:~:text=Entre%20os%20servi%C3%A7os%20dispon%C3%ADveis%20na,%2C%20eSocial%20e%20documentos%20militares.>>. Acesso em: 2 de maio. 2024.

SIQUEIRA, Dirceu Pereira; MOREIRA, Mayume Caires. O acesso as tecnologias de informação e comunicação no Brasil: os reflexos da exclusão e da desigualdade digital nos direitos da personalidade. **Revista Brasileira de Direito**, v. 19, n. 1, p. 15, 2023.

SOUZA, Luiz Fernando Rezende de et al. **A contribuição do governo digital e da transformação digital para as políticas públicas de saúde**. 2023.