



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE
BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL



RAYRINNE STEFANI DE ABREU ROLIM

**EXPANSÃO URBANA E ACESSO À MORADIA: AFERIÇÃO DA QUALIDADE DAS
RESIDÊNCIAS DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NO BAIRRO DOS
REMÉDIOS – CAJAZEIRAS/PB, A PARTIR DE UM ESTUDO DA SATISFAÇÃO DOS
MORADORES**

Cajazeiras
2020

RAYRINNE STEFANI DE ABREU ROLIM

EXPANSÃO URBANA E ACESSO À MORADIA: AFERIÇÃO DA QUALIDADE DAS RESIDÊNCIAS DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NO BAIRRO DOS REMÉDIOS – CAJAZEIRAS/PB, A PARTIR DE UM ESTUDO DA SATISFAÇÃO DOS MORADORES

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, *Campus* Cajazeiras, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Bacharela em Engenharia Civil.

Orientador: George da Cruz Silva

**IFPB / Campus Cajazeiras
Coordenação de Biblioteca
Biblioteca Prof. Ribamar da Silva
Catalogação na fonte: Daniel Andrade CRB-15/593**

R748e

Rolim, Rayrinne Stefani de Abreu

Expansão urbana e acesso à moradia: aferição da qualidade das residências do programa minha casa minha vida no Bairro dos Remédios – Cajazeiras/PB, a partir de um estudo da satisfação dos moradores / Rayrinne Stefani de Abreu Rolim; orientador George da Cruz da Silva.- Cajazeiras, 2020.

96 f.: il.

Orientador: George da Cruz da Silva.

TCC (Bacharelado em Engenharia Civil) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2020.

1. Programa Minha casa Minha Vida 2. Déficit habitacional 3. Expansão urbana 4. Manifestações patológicas I. Título

624:911.374(0.067)

RAYRINNE STEFANI DE ABREU ROLIM

EXPANSÃO URBANA E ACESSO À MORADIA: AFERIÇÃO DA QUALIDADE DAS RESIDÊNCIAS DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NO BAIRRO DOS REMÉDIOS – CAJAZEIRAS/PB, A PARTIR DE UM ESTUDO DA SATISFAÇÃO DOS MORADORES

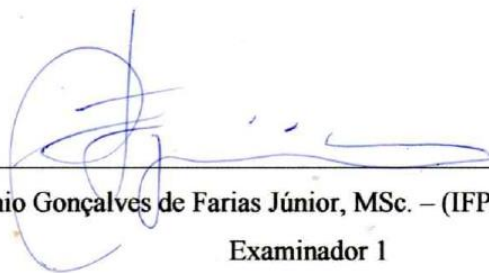
Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, *Campus* Cajazeiras, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Bacharela em Engenharia Civil.

BANCA EXAMINADORA



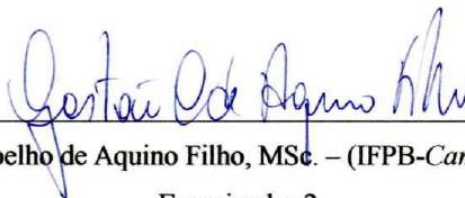
Prof. George da Cruz Silva, MSc. – (IFPB-*Campus* Cajazeiras)

Orientador



Prof. Antonio Gonçalves de Farias Júnior, MSc. – (IFPB-*Campus* Cajazeiras)

Examinador 1



Prof. Gastão Coelho de Aquino Filho, MSc. – (IFPB-*Campus* Cajazeiras)

Examinador 2

A José e Francisca, meus pais, a quem honro pelo esforço com o qual mantiveram a mim e meu irmão, permitindo-nos condições de lograr êxito na vida.

COM AMOR, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, grandioso em amor e misericórdias, pelo dom da vida e força para perseverar até conseguir conquistar meus sonhos e ideais. Em tuas mãos entrego um coração cheio de gratidão.

Aos meus pais, José Rolim de Lima e Francisca Dias de Abreu Rolim, minha base, pelo amor incondicional, por serem minha maior inspiração e fonte de amor filial. Sou grata pela educação que me deram, por sempre terem me dado oportunidade de estudar e por me ensinarem valores e princípios com os quais tenho construído minha vida. Como também, ao meu irmão, Ricardo Shostenes de Abreu Rolim, por todos os momentos compartilhados desde a nossa infância e por todo apoio.

Ao meu orientador, professor George da Cruz Silva, o qual admiro como grande profissional, por conduzir este trabalho com maestria, pelas contribuições para a minha formação a partir de seus ensinamentos, pela disponibilidade de tempo, atenção e paciência, pelas sugestões preciosas, pelos livros emprestados e leituras recomendadas. Obrigada por seu aceite nesta jornada, sem sua ajuda este trabalho não teria se concretizado. Saiba que serei eternamente grata.

Agradeço a todo o corpo acadêmico desta majestosa instituição que contribuíram para minha formação acadêmica, pois transmitiram o conhecimento através de suas competências profissionais e de vida, dentre os quais destaco o professor Gastão Coelho, por sua ajuda no começo do curso durante meus primeiros passos nas atividades extracurriculares, por ter compartilhado comigo suas experiências e saberes, influenciando-me direta e indiretamente a seguir durante esses anos nas atividades de pesquisa e extensão. A todos, meu respeito e consideração.

À Maria José Alves, minha eterna Coordenadora de Extensão, pelo exemplo de professora e profissional competente, saiba que suas palavras, amizade e ajuda foram o incentivo para eu continuar minha trajetória acadêmica diante das dificuldades que enfrentei. À Wilza Carla pelas contribuições enquanto professora, coordenadora e incentivadora da Pesquisa, e ajuda durante a realização deste trabalho. À Márcia Moreira, minha amiga, pelo incentivo e conselhos durante o meu percurso acadêmico.

Aos amigos e companheiros de sala de aula que conheci no decorrer da graduação. Em especial, às minhas amigas Elissandra Cheu e Larisse Ferreira, verdadeiras companheiras, que comigo estiveram nesses anos de graduação, aliviando o peso das dificuldades com muita

alegria e entusiasmo. Ter vocês nessa trajetória foi essencial, levarei nossas lembranças para sempre em meu coração.

Também gostaria de deixar um agradecimento especial ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba-IFPB, *Campus* Cajazeiras, pela qualificação profissional por meio de uma educação de qualidade ofertada com o primeiro curso de Bacharelado em Engenharia Civil da cidade e da região.

Agradeço a todas as pessoas que responderam os questionários, afinal este trabalho só foi possível graças à ajuda delas, bem como a todos aqueles que me ajudaram durante a realização desse trabalho.

Aos demais familiares e amigos, meu muito obrigada pela torcida, desejos de sucesso e orações.

Obrigada a todos!

“Sou um pouco de todos que conheci, um pouco dos lugares que fui, um pouco das saudades que deixei, sou muito das coisas que gostei. Entreumas e outras errei, entre muitas e outras conquistei.”

(Ramon Hasman)

RESUMO

A cidade de Cajazeiras-PB, seguindo a dinâmica estadual e nacional, teve sua história de expansão e crescimento urbano intimamente ligado à migração campo-cidade, aliado a isso houve a contribuição da educação, especialmente devido ao surgimento dos Institutos de Educação Superior na cidade, o que fez crescer a demanda por habitações. Na tentativa de resolver os problemas, ao longo da história, muitos foram os programas habitacionais implantados pelo governo com vistas a combater déficit habitacional. Dentre eles, destacou-se o Programa Minha Casa Minha Vida que atua na construção de unidades habitacionais destinadas a famílias com renda mensal de até dez salários mínimos. Apesar de atingir os objetivos quantitativos, tem ocorrido grande incidência de manifestações patológicas em unidades habitacionais, mesmo com pouco tempo de construídas, que podem comprometer o desempenho e a qualidade das edificações quando são negligenciadas pelos construtores das unidades habitacionais. Isso pode afetar diretamente à satisfação dos moradores, além de contribuir para diminuição do desempenho das edificações. Nesse viés, o objetivo desse trabalho consiste em analisar o processo de pós-ocupação de unidades habitacionais no bairro do Remédios-Cajazeiras. Por meio de visitas às unidades habitacionais verificou-se a existência de várias manifestações patológicas e realizou-se registros fotográficos para identificação de ocorrências das mesmas. A metodologia utilizada lançou mão de pesquisas bibliográficas e documentais, visitas *in loco*, registros fotográficos e aplicação de questionários, seguidos de uma análise quantitativa e qualitativa com base nos dados coletados. Foi realizado o diagnóstico da satisfação dos moradores e o mapeamento das principais manifestações patológicas nas residências do bairro. Através do presente estudo, constatou-se que as principais manifestações encontradas foram relacionadas à umidade e que, mesmo assim, os moradores apresentam um grau de satisfação bom em relação as suas moradias.

Palavras-Chave: Expansão Urbana. Déficit Habitacional. Programa Minha Casa, Minha Vida. Manifestações patológicas.

ABSTRACT

The city of Cajazeiras-PB, following a historical and national growth, had its history of growth and urban growth closely linked to a countryside-city, coupled with this there was a contribution from education, especially due to the emergence of higher education institutes in city, which increased the demand for housing. In an attempt to solve problems, throughout history, many housing programs have been implemented by the government with a view to combating the housing deficit. Among them, the Minha Casa Minha Vida Program stood out, which works in the construction of housing units that are used in families with monthly income up to ten times lower. Despite reaching quantitative objectives, there was a high incidence of pathological manifestations in housing units, even with little construction time, which can compromise the performance and quality of editions when they are neglected by the builders of housing units. This can directly affect residents' satisfaction, in addition to contributing to lower the performance of editions. In this case, the objective of this work is to analyze the post-occupation process of housing units in the Remédios-Cajazeiras neighborhood. Through visits to the verified housing units, with various pathological manifestations and photographic recorded records to identify their occurrences. The methodology used used bibliographic and documentary research, on-site visits, photographic records and questionnaire applications, followed by a quantitative and qualitative analysis based on the data collected. The diagnosis of residents satisfaction and the mapping of the main pathological manifestations in the neighborhood's homes were carried out. Through this study, verify what are the main manifestations considered related to the capture and that, even so, the residents experience a good degree of satisfaction in relation to their homes.

Keywords: Urban Expansion. Housing deficit. My Home My Life Program. Pathological manifestation

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Evolução da população brasileira nos anos 1950 – 2010 (em milhares).....	24
Figura 2 - População Residente, por situação do domicílio no Brasil (1950-2010).....	24
Figura 3 – Evolução populacional paraibana entre 1940 e 2010.....	26
Figura 4 - Números MCMV em UHs (faixa 1)	39
Figura 5 - Localização do município de Cajazeiras-Paraíba	44
Figura 6 - Valor do rendimento nominal médio mensal por domicílios particulares (por setores censitários).....	45
Figura 7 – Respondentes que são proprietários da residência	50
Figura 8 – Faixa etária dos respondentes.....	51
Figura 9 – Grau de escolaridade dos respondentes.....	51
Figura 10 - Posição que o respondente ocupa no grupo familiar.....	52
Figura 11 – Renda familiar média mensal.....	52
Figura 12 – Situação da residência	53
Figura 13 – Há quanto tempo a residência foi construída	54
Figura 14 –Ano que a família mudou-se para a residência atual.....	54
Figura 15- Bairro dos remédios 2006 – 2013 - 2019.....	55
Figura 16 – Situação anterior de moradia da família.....	56
Figura 17 – Grau de satisfação com relação às condições do bairro	56
Figura 18 – Grau de satisfação em relação ao bairro dos Remédios	57
Figura 19 – Impressão do respondente com relação ao bairro	57
Figura 20 – Motivos que levaram a escolher esta residência.....	58
Figura 21 – O que a residência representa para o respondente.....	58
Figura 22 – Opinião dos respondentes sobre localização e segurança	59
Figura 23 – Impressão do respondente com relação a aspectos da residência.....	60
Figura 24 – Qualidade da residência com relação ao aspecto Tamanho	60
Figura 25 – Qualidade da residência com relação ao aspecto: Facilidade de mobiliar.....	61
Figura 26 –Qualidade da residência com relação ao aspecto Temperatura	61
Figura 27 – Qualidade da residência com relação ao aspecto Iluminação	62
Figura 28 – Qualidade da residência com relação ao aspecto Ventilação.....	62
Figura 29 –Qualidade da residência com relação ao aspecto Acústica	63
Figura 30 – Respondentes que tiveram acesso ao projeto ou acompanharam a obra.....	63
Figura 31 – Quantidade de respondentes que tem conhecimento sobre "impermeabilização"	64

Figura 32 – Quantidade de residências que apresentaram problemas relacionados à umidade	64
Figura 33 – Principais problemas relatados relacionados à umidade	64
Figura 34 – Tempo em que os problemas de umidade apareceram.....	65
Figura 35 – Ocorrência de manifestações patológicas nas residências.....	65
Figura 36 – Lugares da residência que apresentaram problemas	66
Figura 37 – Quantidade de residências que apresentaram problemas na fossa ou sumidouro .	66
Figura 38 – Realização de reforma para solucionar problemas na residência.....	66
Figura 39 – Solicitação de reparo/ reforma ao construtor da residência.....	67
Figura 40 – Quantidade de respostas às solicitações de reparo/reforma ao construtor	67
Figura 41 – Quantidade de denúncia ao banco financiador.....	68
Figura 42 – Situação de resolução das solicitações feitas pelos moradores ao banco.....	68
Figura 43 – Ocorrência de incômodo/ desconforto durante à reforma.....	69
Figura 44– Principais motivos da realização da reforma/reparo	69
Figura 45 – Infiltração em parede.....	70
Figura 46 – Manchas de absorção.	70
Figura 47 – Vazamento e manchas no forro do banheiro.....	70
Figura 48 – Desnível superior ao necessário.	71
Figura 49 – Fissuras e trincas próximo a janelas	71
Figura 50 - Infiltração nas partes inferiores das paredes	71
Figura 51 – Mudança de cor nos pisos	72
Figura 52 – Destacamento de pintura	72
Figura 53 – Presença de mofo.	72
Figura 54 – Eflorescências	73
Figura 55 – Criptoflorescência	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População Total, por Gênero, Rural/Urba na do município de Cajazeiras - PB	27
Tabela 2 - Resultado dos problemas apresentados pelo Relatório de Avaliação do programa minha casa, minha vida. Nº 66. Programa Minha Casa Minha Vida.....	40
Tabela 3 – Vida Útil de Projeto Sistema VUP.....	42
Tabela 4 - Parâmetros utilizados para o cálculo do tamanho da amostra	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Evolução histórica dos acontecimentos educacionais em Cajazeiras	28
Quadro 2- Déficit Habitacional por região – Valores Absolutos, 2008.....	30
Quadro 3 – Porcentagem do déficit Habitacional por região e renda, 2008	30
Quadro 4 - Déficit habitacional total por situação do domicílio e déficit habitacional relativo aos domicílios particulares permanentes e improvisados segundo regiões geográficas unidades da federação e regiões metropolitanas (RMs) - Paraíba - 2007 a 2015	31
Quadro 5 - Domicílios vagos em condições de serem ocupados e em construção por situação de domicílio segundo regiões geográficas unidades da federação e regiões metropolitanas (RMs) - Paraíba - 2007 a 2015	31
Quadro 6 - Faixas de renda do PMCMV por fases do programa	37
Quadro 7 – Metas quantitativas (unidades e investimento) por fases, faixa de renda e modalidade.....	38
Quadro 8 – Faixas de atuação do PMCMV 3 e taxas de juros a serem cobradas.....	39
Quadro 9 – Lista de verificações – CheckList.....	49
Quadro 10 – Quantidade de pessoas por residência	53

LISTA DE ABREVIATURAS

ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BNH	Banco Nacional de Habitação
CEF	Caixa Econômica Federal
CC	Código Civil
CDC	Código de Defesa do Consumidor
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CF	Constituição Federal
DH	Déficit Habitacional
ETFPB	Escola Técnica Federal da Paraíba
FSM	Faculdade Santa Maria
FJP	Fundação João Pinheiro
FAR	FAR Fundo de Arrendamento Residencial
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
GF	Governo Federal
FMHIS	Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social
HIS	Habitações de Interesse Social
IAPs	Institutos de Aposentadorias e Pensões
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
MTFC	Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle
MCidades	Ministério das Cidades
MUNIC	Pesquisa de Informações Básicas Municipais
NBR	Normas Técnicas
NBR	Norma Brasileira
NR	Norma Regulamentadora
PB	Paraíba
PL	Patrimônio Líquido
PNDU	Plano Nacional de Desenvolvimento Urbano

PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PAR	Programa de Arrendamento Residencial
PBQP-H	Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat
PMCMV	Programa Minha Casa, Minha Vida
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNH	Plano Nacional de Habitação
SERFHAU	Serviço Federal de Habitação e Urbanismo
SEMAC	Secretaria Executiva de Meio Ambiente de Cajazeiras
SNH	Secretaria Nacional de Habitação
SFH	Sistema Financeiro da Habitação
SBPE	Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
UH	Unidades habitacionais
VUP	Vida Útil de Projeto

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
	1.1 OBJETIVOS	21
	1.1.1 Objetivo Geral.....	21
	1.1.2 Objetivos Específicos	21
	1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO	21
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	23
	2.1 DINÂMICA URBANIZACIONAL	23
	2.1.1 Urbanização Brasileira.....	23
	2.1.2 Breve-Histórico da Urbanização na Paraíba.....	25
	2.1.3 Processo de Evolução Urbana da Cidade de Cajazeiras-PB	26
	2.1.3.1 O surgimento do Município de Cajazeiras – PB	26
	2.1.3.2 Evolução Populacional do Município de Cajazeiras	26
	2.1.3.3 Contexto Educacional como Motivador ao Crescimento da Urbe.....	27
	2.1.4 Do Direito à Moradia Digna	28
	2.1.5 O Déficit Habitacional Brasileiro	29
	2.2 POLÍTICA(S) DE HABITAÇÃO BRASILEIRA.....	32
	2.2.1 A Questão do Financiamento Nacional Habitacional Antes do PMCMV	32
	2.2.2 Programa de Aceleração do Crescimento	34
	2.3 A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL: AGENTE FINANCEIRO DO PMCMV	35
	2.3.1 Histórico da Caixa Econômica Federal	35
	2.4 O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA	36
	2.4.1 Introdução ao Programa Minha Casa Minha Vida.....	36
	2.4.2 Programa Minha Casa Minha Vida I, II e III.....	37
	2.5 DESEMPENHO EM UNIDADES FAMILIARES	39
	2.5.1 Patologias e Manifestações Patológicas em Residências	39
	2.5.2 Manual de Operação, Uso e Manutenção.....	42

2.5.2.1 Programa de Olho na Qualidade MCMV	43
3 METODOLOGIA.....	44
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	44
3.1.1 O Município de Cajazeiras	44
3.1.2 O Bairro dos Remédios em Cajazeiras (2009-2015)	45
3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	46
3.2.1 Delimitação da Amostra.....	47
3.2.2 Elaboração e Aplicação do Questionário.....	49
3.2.3 Inspeções Visuais e Identificação das Manifestações Patológicas	49
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	44
4.1 TABULAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS	50
4.1.1 O Perfil do Respondente	50
4.1.2 – A Unidade Familiar e o Entorno	53
4.1.3 A Unidade Habitacional e o Entorno	59
4.1.3.1 – A Unidade Habitacional.....	60
4.1.4 - As Manifestações Patológicas Registradas.....	71
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
5.1 TRABALHOS FUTUROS	75
REFERÊNCIAS.....	74
APÊNDICE A– QUESTIONÁRIO APLICADO À COMUNIDADE DO BAIRRO DOS REMÉDIOS EM CAJAZEIRAS- PB	81
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO APRESENTADO À COMUNIDADE DO BAIRRO DOS REMÉDIOS EM CAJAZEIRAS- PB	88
APÊNDICE C– PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS ENCONTRADAS NAS UNIDADES HABITACIONAIS.....	90
ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO DO QUESTIONÁRIO.....	91

1 INTRODUÇÃO

Entendida como um fenômeno complexo, a urbanização é o processo em que o espaço passa a ser modificado: as características rurais de uma localidade ou região passam às características urbanas. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (2012), aproximadamente 85% da população brasileira está concentrada nas cidades, tal fato está intimamente relacionado à urbanização.

No Brasil, o processo de urbanização acelerou a partir da segunda metade século XX e, segundo Silva e Tourinho (2015), as cidades brasileiras por não estarem preparadas para tal crescimento acumularam muitos problemas, como a ocupação de áreas periféricas, carência de infraestrutura básica, ocupações e construções ilegais. Por isso, a expansão urbana das cidades vem sendo objeto de grandes discussões no meio acadêmico, dada as necessidades surgidas nas cidades de infraestrutura, serviços de iluminação pública, água, saneamento, vias, entre outros.

Com o decorrer do tempo, as cidades se modificam de várias formas e muitos fatores foram responsáveis por essas transformações. O processo de urbanização na Paraíba, mais especificamente no município de Cajazeiras, aconteceu com a abertura de ruas, construção de praças, crescimento de loteamentos. (SILVA NETO, 2015, p. 10). Contudo, nos últimos anos, a Secretaria Executiva de Meio Ambiente de Cajazeiras-SEMAC, conforme citado por Silva Neto (2015), aponta que o município tem sofrido com uma expansão desordenada que costumeiramente não obedece às normas que regulamentam o código de construção civil da cidade.

Cajazeiras é um município interiorano do estado da Paraíba e é considerada a principal cidade do Alto Piranhas, contempla uma região metropolitana com 15 municípios, dada a sua posição geográfica estratégica. Segundo o IBGE (2010), essa cidade é a sétima maior do estado, ocupa uma área de 565.899 km² e sua população é de 58.446 habitantes. Contudo, em 2018, essa população foi estimada pelo IBGE em 61.776 habitantes.

No que concerne à estrutura educacional, é conhecida como a "A terra que ensinou a Paraíba a ler" e polo educacional da região. Ao longo dos anos, surgiram várias instituições de ensino superior nesta cidade e, a partir do ano 2002, com a implantação do curso de Enfermagem na Faculdade Santa Maria-FSM, aumentaram as demandas por aluguel, estadia, moradia. Anos depois, em 2007, foi implantado o primeiro curso de Medicina do Alto Sertão na Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, o que alavancou ainda mais o mercado imobiliário local.

Aliado a isso, o aumento do poder aquisitivo dos brasileiros cresceu consideravelmente e, a partir do ano 2004, a expansão de crédito facilitou o acesso aos imóveis a boa parte da população das classes mais baixas.

Ainda conforme dados do IBGE (2010), aproximadamente 12% da população do país necessitam de moradia digna. Esta que pode ser entendida, segundo a Constituição Federal-CF, (BRASIL, 1988) como:

(...) aquela que dispõe de instalações sanitárias adequadas, que garanta as condições de habitabilidade, e que seja atendida por serviços públicos essenciais, entre eles: água, esgoto, energia elétrica, iluminação pública, coleta de lixo, pavimentação e transporte coletivo, com acesso aos equipamentos sociais básicos (CF, 1988, art. 6º).

Ao longo dos anos, a aquisição da habitação sempre foi promovida pelos mais diversos agentes econômicos. Desde o século XX, o governo implementou medidas e ações para dispor o acesso à moradia pelos brasileiros através de diversas políticas. Nessa conjuntura, o déficit habitacional vem se mostrando como um dos problemas mais sérios a serem enfrentados pela nação. Segundo a Fundação João Pinheiro-FJP (2016), trata-se de um problema que não consegue ser suprido pelo Governo, mesmo diante do direito assegurado pela Constituição.

Na tentativa de mudar essa situação, amenizando-a, o Governo Federal-GF criou, em 2007, o Programa de Aceleração do Crescimento-PAC. O programa consistia em um conjunto de políticas econômicas que visava estimular o crescimento acelerado do país. O PAC abrangeu os anos de 2007 até 2010 e fora dividido em cinco eixos de medidas: de infraestrutura; para estimular o crédito e o financiamento; para melhora do ambiente de investimento; para desoneração do sistema tributário; fiscais de longo prazo. No que tange ao “estímulo ao crédito e ao financiamento”, objetivou aumentar o volume de crédito, sobretudo o habitacional e o crédito de longo prazo para investimentos em infraestrutura (GOVERNO FEDERAL, 2007, p. 10).

Nesse viés, em meados de 2009, foi lançado o Programa Minha Casa, Minha Vida-PMCMV, cuja estrutura consta na Lei 11.977 (BRASIL, 2009). O seu objetivo é fomentar a produção de moradias nas áreas urbanas para famílias de baixa renda que reside em qualquer município. Essas habitações seriam dirigidas às famílias com renda total de até 3 salários mínimos, mas o programa também contemplaria as famílias com renda familiar de até 10 salários mínimos e destinava-se àqueles que sofrem com o déficit habitacional. O PMCMV consistia em subsídios e descontos para as famílias quando da aquisição do imóvel, bem como de incentivos para as empresas envolvidas. Para tanto, esse programa contou com diversos

órgãos, como: União, estados, municípios, iniciativa privada (empresas ligadas à construção civil).

Com relação à localização dos empreendimentos, o Programa estabelece condições pré-determinadas para a escolha do terreno, e uma das principais está em possuir infraestrutura básica (ligações de água e esgoto, energia elétrica, coleta de lixo, existência de rede de transportes públicos), uma vez que esses são fatores cruciais para aprovação e contratação de um projeto dentro do Programa Minha Casa Minha Vida.

Segundo Saporito (2015), o Ministério das Cidades possui uma cartilha intitulada: “Como produzir moradia bem localizada com os recursos do Programa Minha Casa Minha Vida?”. Segundo essa, caso o terreno não possua as características supracitadas, cabe ao empreendedor arcar com o custo de implantação de toda infraestrutura que é necessária para locação dos empreendimentos, seja através de investimentos próprios ou mesmo de parcerias.

No entanto, Cardoso (2013) diz que, em muitos casos, os preços finais dificultaram a aquisição de unidades voltadas para as famílias com renda mais baixa, pois foram instalados em terrenos periféricos e que necessitaram desses investimentos. A Caixa Econômica Federal-CEF não define a localização específica dos terrenos onde serão construídas as residências, mas isso influencia diretamente no custo final das unidades habitacionais.

Biu (2014) corrobora que nesse período de ascensão imobiliária surgiu um mercado com atuação de empreendedores de todos os tipos, tamanhos e estruturas possíveis, dada a expansão do mercado e o crescimento dos centros urbanos. Ainda segundo ele, tais fatores foram cruciais para aumento das ocorrências de riscos ou danos nessas habitações.

Nessa perspectiva, Meirelles (2013, p. 307) acrescenta que na construção civil há uma cadeia de responsabilidades, que se inicia do autor do projeto e termina no seu executor, solidarizando todos os que participam do empreendimento. Conforme o autor, a Anotação de Responsabilidade Técnica-ART, em conformidade com a Lei nº 6.496 (BRASIL, 1977) e a Resolução nº 425/98 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia-CONFEA corresponde ao documento que define para os efeitos legais os responsáveis técnicos de um empreendimento de construção civil, nas áreas de Engenharia e Agronomia. Mas Almeida (2006) salienta que se deve considerar que:

Subjacente ao tema cumpre verificar que ao dever geral de não causar prejuízo a outrem (Código Civil-CC de 1916, art. 159) correspondeu o dever especial de que não possam acarretar riscos à saúde e segurança dos consumidores (Código de Defesa do Consumidor - CDC art. 8º).

O código de defesa do consumidor foi implantado pela Lei nº. 8.078 (BRASIL, 1990). Ele diz que, independente de tudo, os produtos ou serviços oferecidos não devem colocar em risco as pessoas e, nas obras de engenharia civil no Brasil, especialmente em obras da iniciativa privada, o código civil obriga aos construtores o dever de dar uma garantia de cinco anos em suas construções. Apesar dessas normativas, muitas foram as estruturas que apresentaram um desempenho insatisfatório, pois o Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle-MTFC apresentou um relatório em 2017 que identificou falhas em, aproximadamente, 50% das unidades habitacionais financiadas com recursos do Programa.

Segundo a Norma Brasileira Regulamentadora-NBR 15575 (2013), as obras têm que ter uma vida útil definida, mas, muitas vezes, as edificações apresentam problemas muito antes deste prazo.

As manifestações patológicas são, segundo a literatura, anomalias existentes em uma edificação. As ocorrências de construções com tais incidências estão ligadas a diversos problemas, dentre os quais: a ausência de qualidade e eficiência na construção.

Eflorescência, fissura, trincas são exemplos de degradação de uma edificação. O surgimento desses fenômenos compromete e ameaça o desempenho das edificações. Desse modo, é preciso realizar um diagnóstico quando houver anomalias em uma edificação, bem como o reparo das mesmas de modo a garantir segurança.

Neste sentido, esta pesquisa foi desenvolvida no intuito de responder os seguintes questionamentos: será que a expansão urbana em conjunto com as facilidades de acesso à casa própria pelas pessoas representa, efetivamente, uma conquista? Qual o perfil da população residente nas casas do PMCMV? Como está a pós-ocupação da unidade habitacional, bem como a satisfação dos moradores com relação ao imóvel? Houve ocorrência de alguma incidência de manifestação patológica? Foram feitos registros aos bancos financiadores de denúncias dos moradores sobre ações relativas à insatisfação com alguma ocorrência? Sem dúvidas, é necessário que se estude um pouco da qualidade dessas obras de modo que toda uma população historicamente prejudicada não sofra mais injustiças e danos.

A escolha por este tema se justifica ainda pela necessidade de se mensurar como está a satisfação do usuário das unidades habitacionais do PMCMV em face a todo esse cenário de expansão urbana e crescimento das cidades, contribuindo significativamente para um diagnóstico prático da qualidade das unidades habitacionais frente à conquista da casa própria e aos avanços no combate ao déficit habitacional.

Dessa forma, o corrente trabalho estuda a problemática da urbanização nas últimas décadas, estabelecendo relações com a construção civil no que concerne às construções do

Programa Minha Casa Minha Vida do bairro Remédios da cidade de Cajazeiras–Paraíba, analisando se há ocorrências de manifestações patológicas nas mesmas e o grau de satisfação do usuário.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

- Analisar o processo de pós-ocupação de unidades habitacionais no bairro do Remédios-Cajazeiras

1.1.2 Objetivos Específicos

- Analisar as condições de infraestrutura presentes no bairro;
- Identificar as principais manifestações patológicas nas residências do bairro Remédios, analisando-as sob o ponto de vista técnico;
- Identificar ocorrências de reformas nas unidades habitacionais;
- Investigar o grau de satisfação dos usuários das unidades habitacionais, caracterizando-o.

1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho divide-se em tópicos sequenciais descritos a seguir:

Etapa 1 – Revisão bibliográfica: realização de um levantamento bibliográfico a fim de explicitar o comportamento da dinâmica urbanizacional brasileira desde o final do século XIX até a década atual. Depois, será caracterizado o processo de evolução da população urbana e rural brasileira, seguido de um breve-histórico da urbanização na Paraíba e sobre o surgimento do município de Cajazeiras, bem como a expansão municipal associada ao âmbito educacional. Em seguida, apresenta-se os conceitos de moradia digna, bem como de déficit habitacional brasileiro. Na sequência, será feita uma explanação em retrospectiva das ações do governo brasileiro sobre as políticas de habitação, uma apresentação do PAC e uma breve análise sobre a CEF enquanto agente financeiro do PMCMV. Posteriormente, haverá a caracterizado o Programa Minha Casa Minha Vida e serão apresentadas informações sobre o desempenho em unidades familiares, relacionados aos conceitos de manifestações patológicas e qualidade. Para tanto, esta pesquisa baseou-se em livros, artigos, normas, sites governamentais e periódicos científicos desenvolvidos na área em questão;

Etapa 2 – Caracterização da área de estudo e delimitação da amostra: caracterização da área de estudo a partir de informações sobre a cidade e por meio da análise documental através dos mapas cartográficos disponíveis pelo Google Earth. Depois, será feita a definição da amostragem, subconjunto representativo da população alvo do estudo, realizado por métodos probabilísticos;

Etapa 3 – Pesquisa de campo: realização da coleta e observação, análise e interpretação de dados e fenômenos que ocorrem dentro do campo de estudo. Isso será possível com a aplicação de questionários, objetivando o diagnóstico das residências do PMCMV e visitas *in loco*;

Etapa 4 – Análise dos questionários: nesta etapa, serão compilados os resultados, depois eles vão ser analisados e interpretados, sempre tomando como referência a etapa de revisão bibliográfica;

Etapa 5 – Apresentação dos resultados: posteriormente, será feito o levantamento das informações, bem como será apontado o diagnóstico do bairro estudado.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DINÂMICA URBANIZACIONAL

2.1.1 Urbanização Brasileira

O período colonial brasileiro está intimamente associado à fundação das cidades, a partir da expansão da metrópole. Segundo Miotto (2015, p. 15), as cidades desta época serviam basicamente como entrepostos comerciais¹, concentrando-se no litoral de modo a facilitar o escoamento da produção. Tal fato demonstra que as áreas rurais eram mais ocupadas do que as urbanas, uma vez que, naquele período, a vida econômica girava em torno das atividades agrárias e a população vivia em sua grande maioria no campo.

Somente, aproximadamente, 3% população mundial era urbana no ano de 1800, conforme Becker (2010). Entretanto, a revolução industrial foi responsável por elevar a taxa de urbanização, uma vez que as cidades possuíam fundamental importância no processo de acumulação do capitalismo industrial, o que influenciou diretamente a urbanização nos séculos XVIII e XIX. Então, o fenômeno de urbanização na história da humanidade pode ser considerado relativamente recente.

No final do século XIX, as principais cidades brasileiras começaram a mudar de aspecto devido ao aumento populacional e os centros urbanos brasileiros sofreram diversas modificações graças às migrações e ao aumento no crescimento vegetativo urbano² (MIOTTO, 2015, p.18). Somente nas décadas finais desse século e, principalmente, a partir do começo do século XX, ocorreu uma alteração entre a relação rural e urbana.

No Brasil, já no século XX, principalmente no pós-guerra, a dinâmica da urbanização começou a avançar por todo o território, em consonância com o processo de crescimento e integração econômica do país. Até então, o Brasil era basicamente rural, com uma rede urbana pouco articulada e com apenas algumas cidades se destacando, formando um verdadeiro “arquipélago” concentrado na faixa litorânea (BECKER, 2010. p. 121).

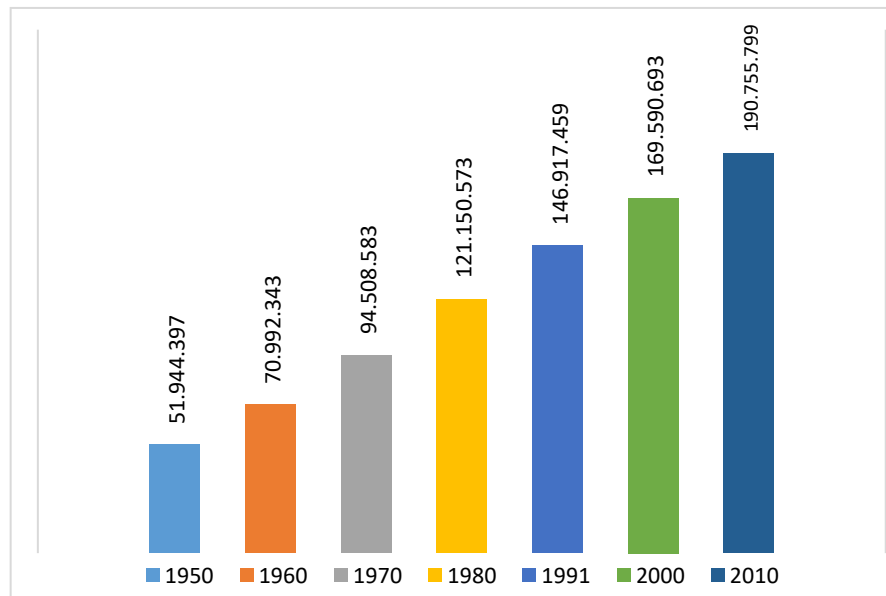
A ampliação das atividades comerciais e financeiras nas cidades propiciadas pela emergência do trabalho livre, cada vez mais crescente, levaram, segundo Fix (2011), ao surgimento das demandas por habitação e serviços urbanos.

¹ Entreposto comercial é entendido como um estabelecimento, complexo ou cidade que se situa na rota estratégica entre dois ou mais polos de interesse econômico.

² É o crescimento populacional de uma localidade urbana. Ele é mensurado a partir da diminuição da taxa de natalidade pela taxa de mortalidade. Isso leva a um aumento progressivo no número de habitantes da região.

Segundo o IBGE (2010), a população brasileira elevou-se consideravelmente nos últimos anos.(Figura 1).

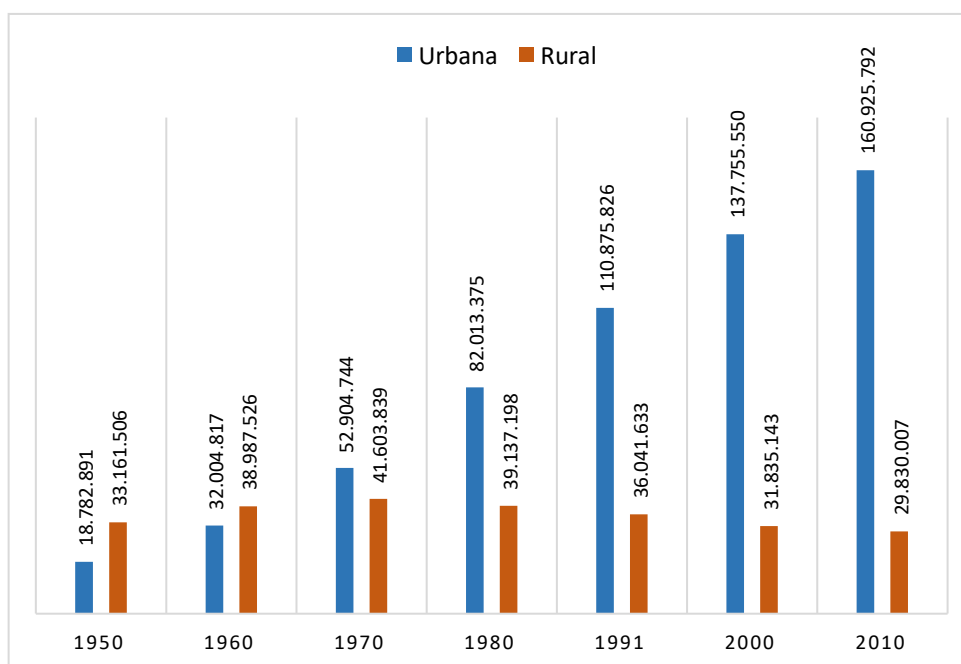
Figura 1 – Evolução da população brasileira nos anos 1950 – 2010 (em milhares)



Fonte: Elaboração própria (2019).

Nos anos 70, a população que residia em áreas urbanas superou a residente em áreas rurais (Figura 2), dadas as alterações nas relações de trabalho no campo e na cidade, que tiveram como consequências o êxodo rural e o crescimento das cidades brasileiras.

Figura 2 - População Residente, por situação do domicílio no Brasil (1950-2010)



Fonte: Elaboração própria (2019).

A urbanização ocorreu de modo acelerado em vários países periféricos, além de ocorrer nesta mesma intensidade aqui no Brasil. Tal fato está intimamente associado ao modelo de cidade construído, pois, no momento em que o acesso ao mercado de terras urbanas em formação era restrito e ocorria, segundo Fix (2011), exclusão de grandes camadas da população, o trabalhador urbano foi obrigado a se localizar perto dos locais de emprego em condições singulares. Foi então que começaram a construção das primeiras casas de aluguel, cuja importância está assinalada em ser um novo segmento econômico importante dessa época (MIOTO, 2015, p.25).

Desse modo, a urbanização esteve ligada às mudanças ocorridas na estrutura nacional, dadas as configurações da expansão urbana ocorrida.

2.1.2 Breve-Histórico da Urbanização na Paraíba

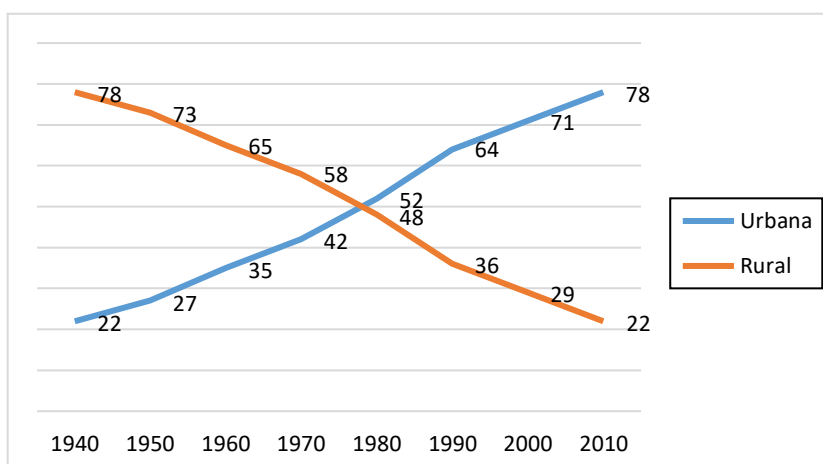
O processo de ocupação do território paraibano esteve intimamente ligado à produção açucareira. Esta beneficiou em particular as localidades perto do cultivo da cana e do porto que escoava a produção. A cidade da Parahyba, João Pessoa, destacou-se no litoral durante entre os séculos XVI e XVII com os portos do Capim e Mamanguape. A ocupação do interior está relacionada com o aparecimento de povoados que realizavam atividades como a criação de gado e o cultivo do algodão, razão pela qual surgiram as primeiras cidades.

Cajazeiras, Campina e João Pessoa figuravam na metade do século XX entre as mais importantes do Estado, uma vez que se beneficiavam da cultura do algodão. Já no Litoral, destacavam-se Santa Rita e Cruz do Espírito Santo através da produção de açúcar, rapadura e aguardente.

A urbanização, por sua vez, trouxe para as cidades a necessidade da implantação de infraestrutura urbana básica. Agora, havia a necessidade de implantação de diversos serviços, dentre eles: iluminação pública, água, saneamento, vias e transporte coletivo.

Com o passar do tempo, a modernização introduzida no Estado beneficiou apenas grandes comerciantes e fazendeiros, em detrimento da maioria da população. Essa situação apresenta reflexos até os dias atuais.

Nesse contexto, em 1940 a população paraibana era predominantemente rural, de modo semelhante a dinâmica nacional. No entanto, somente dez anos depois, a partir da década de 1980, a população urbana supera a rural (Figura 3).

Figura 3 – Evolução populacional paraibana entre 1940 e 2010

Fonte: Elaboração própria (2019).

2.1.3 Processo de evolução urbana da cidade de Cajazeiras-PB

2.1.3.1 O surgimento do Município de Cajazeiras – PB

A história de ocupação territorial de Cajazeiras tem início no século XIX, quando Luiz Gomes de Albuquerque ganha terras no oeste paraibano (IBGE, 2014). Tempos depois, sua filha, Ana Francisca de Albuquerque recebe essas terras como dote, ao casar com Vital de Sousa Rolim. Dentre os filhos do casal estava Inácio de Sousa Rolim que se torna responsável pela criação da cidade de Cajazeiras no futuro.

Tempos depois, Inácio se formou padre e regressou ao seu local de origem para montar uma pequena escola. Nesse período, começa a vinda de pessoas das regiões vizinhas para a localidade. Foi em 1859 que Cajazeiras foi de povoado a distrito e apenas em 1863 o Presidente da Província da Paraíba do Norte cria a Vila de Cajazeiras. Contudo, somente foi declarada cidade no ano de 1876 (LIVRO DO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS, 1984). No ano de 1890, a cidade de Cajazeiras contava com, aproximadamente, 300 casas. Essas ficavam localizadas nas ruas próximas ao centro da cidade.

2.1.3.2 Evolução Populacional do Município de Cajazeiras

Ao longo das décadas, este município evoluiu gradativamente. Segundo Sousa (2016), no ano de 1940, o município de Cajazeiras contava com uma população estimada em 26.738 habitantes, dos quais a maior parte estava concentrada no espaço rural. Entre os anos de 1950 e 1970 a cidade, que vivia um momento de crescimento e expansão, começou a registrar

episódios de migração do campo para cidade para buscar uma vida melhor (CAJAZEIRAS, 1978). Entre 1991 e 2000, a população do município cresceu de 49.800 habitantes para 53.205 habitantes a uma taxa média anual de 0,74%. Na Paraíba, esta taxa foi de 0,82%, enquanto no Brasil foi de 1,63%, no mesmo período.

Entre 2000 e 2010 a população urbana passou de 41.964 para 47.501 habitantes tendo um incremento de 5.537 pessoas, enquanto a rural diminuiu de 12.751 para 10.945 habitantes. Nesta década, Cajazeiras cresceu a uma taxa média anual de 0,94%, enquanto no Brasil foi de 1,17%, no mesmo período. Já a taxa de urbanização passou de 78,87% para 81,27%. Em 2010 viviam no município 58.446 pessoas. Contudo, em 2018, conforme dados do IBGE, a população foi estimada em 61.776 habitantes, representando um acréscimo de 3.300 habitantes na população. A taxa de crescimento populacional urbana de Cajazeiras acompanhou a tendência nacional, onde a população urbana tornou-se superior a rural já na década de 1970 (Tabela 1).

Tabela 1 - População Total, por Gênero, Rural/Urbana do município de Cajazeiras - PB

POPULAÇÃO	POPULAÇÃO 1991	% DO TOTAL 1991	POPULAÇÃO 2000	% DO TOTAL 2000	POPULAÇÃO 2010	% DO TOTAL 2010
POPULAÇÃO TOTAL	49.800	100,00	53.205	100,00	58.446	100,00
POPULAÇÃO RESIDENTE MASCULINA	23.412	47,01	25.260	47,48	27.938	47,80
POPULAÇÃO RESIDENTE FEMININA	26.388	52,99	27.945	52,52	30.508	52,20
POPULAÇÃO URBANA	38.329	76,97	41.964	78,87	47.501	81,27
POPULAÇÃO RURAL	11.471	23,03	11.241	21,13	10.945	18,73

Fonte: Elaboração própria (2019).

Desse modo, assim se sucedeu a evolução da população cajazeirense.

2.1.3.3 Contexto Educacional como Motivador ao Crescimento da Urbe.

A educação teve parcela significativa de contribuição para a expansão urbana do município. Não obstante, o surgimento de centros de ensino superior também foi responsável pelo aumento do contingente populacional urbano, conforme pode ser observado através da análise da evolução histórica da educação no município de Cajazeiras (Quadro 1).

Quadro 1 – Evolução histórica dos acontecimentos educacionais em Cajazeiras

1915	Dom Moisés Coelho reabre o Colégio Diocesano
1928	As Irmãs Dorotéias passam a cuidar do Colégio Nossa Senhora de Lourdes (antiga Escola Normal).
1951	O Prefeito Otacílio Jurema e a Fundação Padre Ibiapina criou a Escola Técnica de Cajazeiras Monsenhor Constantino Vieira
1970	É fundada a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Cajazeiras - FAFIC
1971	Começa a funcionar o Centro de Formação de Professores que, anos depois, passou a fazer parte da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).
1990	Chega a Cajazeiras a Escola Técnica Federal da Paraíba-ETFPB, inaugurada em 1994, atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
2002	É inaugurada a Faculdade Santa Maria

Fonte: Autoria própria (2019).

Então, em diferentes momentos, a educação sempre foi tida como fator primordial para o crescimento do espaço da cidade.

2.1.4 Do Direito à Moradia Digna

Tida como uma necessidade fundamental dos seres humanos, a moradia é um direito de todos, contudo é alta a parcela de cidadãos de baixa renda que sofre com o problema de falta de moradia. Tal problema é resultado não tão somente do histórico de ausência de políticas públicas, mas também das ações que sempre estiveram voltadas para os interesses individuais dos grandes fazendeiros e comerciantes, deixando de lado os menos favorecidos: a maioria da população.

O direito à moradia é tido como uma necessidade vital e condição indispensável para que o indivíduo possa ter uma vida digna. Por isso, moradia digna é elemento essencial ao ser humano e tornando viável o direito à moradia, conseqüentemente, se contribuirá para que a qualidade de vida de uma família torne-se digna.

O Plano Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), em seus princípios, discorre como moradia digna: “[...]aquela que atende às necessidade básicas de qualidade de vida, de acordo com a realidade local, contanto com urbanização completa, serviços e equipamentos urbanos diminuindo o ônus com a saúde e violência e resgatando a auto-estima do cidadão.” (BRASIL, 2004 b, p. 77).

A Declaração Universal dos Direitos Humanos reconheceu o direito à moradia digna como primordial para estabelecer a dignidade da pessoa humana. Esse direito, que está na lista dos direitos sociais, também foi divulgado na Constituição Federal-CF de 1988, através da Emenda Constitucional nº 26/00, em seu artigo 6º, caput. “Artigo 6º: São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência

social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na formadesta Constituição.”

Com o decorrer do tempo, as famílias que vieram para as cidades trabalhar ou mesmo buscando uma melhor qualidade de vida geraram nas cidades um grande número de desabrigados (aqueles que não tiveram direito à moradia). Tudo ocasionado devido à falta de planejamento por parte do poder público, assim houve um crescimento desordenado em relação ao desenvolvimento da cidade.

Rocha corrobora que “No que diz respeito à vida do homem na cidade e ao mínimo de direitos necessários à garantia do seu direito à cidade, não pode haver dúvida de que entre eles encontram-se o direito à moradia.” (ROCHA, 2004, p. 297).

É fato que os problemas envolvendo à questão urbana requeira grande atuação por parte da gestão pública. Essa atuação para a preservação e/ou garantia a esse direito torna-se muito difícil devido diversos fatores, dentre os quais destacam-se os critérios de seleção para os programas governamentais habitacionais. Essa situação somente evidencia a incapacidade do governo de atender as demandas de moradia geradas ao longo do tempo e a cada dia pela sociedade. É notório que o crescimento urbano difere, em proporção equivalente, dos serviços básicos essenciais e das políticas públicas necessárias. Em diversas situações, ocorre que os esforços ou ações são voltadas para locais que já foram atendidos por ações públicas.

Garantir o direito à moradia traria soluções para muitos problemas enfrentado pelas cidades nos dias atuais, como, por exemplo, a segregação espacial, econômica e social. No entanto, o que acontece é que a história mostra que, até hoje, essa questão foi encarada como um problema e não como um direito social das pessoas.

2.1.5 O Déficit Habitacional Brasileiro

O não acesso a habitação é um dos problemas sociais que afetam diretamente a sociedade, de modo que se torna uma das expressões da questão social, pois a falta de moradia surge como “uma experiência vivida por grande parte da população” (CASTELLS, 1983, p. 183). No Brasil, a política de habitação no decorrer da história foi marcada por várias mudanças, tanto na sua concepção, como no modo de intervenção em relação à política pública, principalmente no que se refere ao equacionamento dessa problemática de habitações para as classes sociais.

A Fundação João Pinheiro-FJP(2007) conceitua o déficit habitacional como as moradias que não apresentam condições habitáveis em virtude da precariedade das construções ou ainda do desgaste da estrutura física. Em síntese, a fundação considera que o déficit habitacional do

país está intimamente ligado a deficiências no estoque de moradias. Ainda segundo a fundação, o déficit abrange: habitação em situação precária; a coabitação forçada por dificuldade de pagamento de aluguel; o adensamento excessivo de moradores em imóveis alugados; moradias em locais com fins não residenciais.

Em 2008, o déficit habitacional no Brasil, calculado pela FJP (2011), era de 5,5 milhões de famílias. Especificamente, o Nordeste aparece como a segunda região em termos urbanos e a primeira e termos rurais mais afetada pelo déficit habitacional (Quadro 2).

Quadro 2- Déficit Habitacional por região – Valores Absolutos, 2008

Região	Urbano	Rural	Total
Norte	448.072	107.058	555.130
Nordeste	1.305.628	641.107	1.946.735
Sudeste	1.969.424	76.888	2.046.312
Sul	519.080	61.813	580.893
Centro-Oeste	387.628	29.612	417.240
BRASIL	4.629.832	616.478	5.546.310

Fonte: Autoria própria (2019).

Estudos socioeconômicos realizados pela Fundação João Pinheiro-FJP (2007), mostram que existe no país um significativo déficit habitacional quantitativo e qualitativo que envolve principalmente, as famílias de baixa renda.

De forma geral, historicamente, as famílias de renda mais baixas são aquelas que sofrem. Isso é consequência da rápida urbanização do Brasil, uma vez que o aumento populacional nos municípios foi superior à oferta de moradia e infraestrutura adequadas.

Segundo o último censo demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no “caso do contingente populacional mais pobre, este concentra 83% do déficit habitacional no país, bem como é a faixa populacional que mais cresce”. Isso pode ser verificado a partir dos dados compilados da pesquisa da FJP para o ano de 2008 (Quadro 3).

Quadro 3 – Porcentagem do déficit Habitacional por região e renda, 2008

Região	1 à 3	3 à 5	5 à 10	acima de 10
Norte	88,6	7,8	3	0,6
Nordeste	95,6	2,8	1,2	0,4
Sudeste	87,5	8,7	3,2	0,6
Sul	83,4	11,4	4,5	0,7
Centro-Oeste	89,9	5,3	3,3	1,4
BRASIL	89,6	7	2,8	0,6

Fonte: Autoria própria (2019).

As necessidades de habitação e o direito à moradia não ficam restritas a um teto e quatro paredes para viver. A política urbana e habitacional deve estar compromissada com as necessidades gerais da população, cujas exigências vão para além do ambiente físico. São necessidades de acesso coletivas como transporte, educação, saneamento, mobilidade, cultura e lazer. Sendo assim, a questão habitacional está intimamente relacionada a questão da integração e acessibilidade aos recursos urbanos.

Estudos feitos pela FJP comprovam que o número de domicílios em condições para serem ocupados superam os números do déficit habitacional no período de 2007 a 2015, conforme pode-se comparar através dos Quadro 4 e Quadro 5.

Quadro 4 - Déficit habitacional total por situação do domicílio e déficit habitacional relativo aos domicílios particulares permanentes e improvisados segundo regiões geográficas unidades da federação e regiões metropolitanas (RMs) - Paraíba - 2007 a 2015

ANO	TOTAL	URBANA	RURAL	%
2007	117.416	93.173	24.243	11,5
2008	101.315	84.509	16.806	9,4
2009	107.521	85.616	21.905	10,0
2010	120.741	101.214	19.527	11,2
2011	124.435	101.925	22.510	10,4
2012	113.302	94.212	19.090	9,5
2013	125.417	112.750	12.667	10,3
2014	135.153	118.338	16.815	11,1
2015	123.358	109.275	14.083	9,8

Fonte: Aatoria própria (2019).

Quadro 5 - Domicílios vagos em condições de serem ocupados e em construção por situação de domicílio segundo regiões geográficas unidades da federação e regiões metropolitanas (RMs) - Paraíba - 2007 a 2015

Ano	Total
2007	128.822
2008	153.312
2009	149.001
2010	149.001
2011	150.702
2012	134.242
2013	162.786
2014	151.969
2015	169.370

Fonte: Aatoria própria (2019).

A mesma Fundação afirma que o déficit habitacional em 1995, 2004 a 2006, e 2008 estava em 5, 6, 8 e 7 milhões de moradias, respectivamente. São, portanto, números consideráveis.

2.2 POLÍTICA(S) DE HABITAÇÃO BRASILEIRA

2.2.1 A Questão do Financiamento Nacional Habitacional Antes do PMCMV

O Banco Nacional da Habitação (BNH) e o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU) foram instituídos em 1964 para "promover a construção e aquisição da casa própria especialmente para as classes de menor renda" (BOLAFFI 1982, p.44), além de contribuir para a construção de uma política de financiamento que estruturasse o setor habitacional.

Segundo Schmidt (1983, p. 112), através do banco a política habitacional iria ser alavancada. Nesse sentido, a estratégia do governo foi voltada à aquisição de imóvel, uma vez que o crescimento urbano com presença de habitações subumanas, dados os altos índices de migração rural-urbana, a revolta da população contra as autoridades e a inflação havia afetado os aluguéis e o setor da construção civil. Para implementação dessa nova política foi instituído, nesse período, o Sistema Financeiro da Habitação (SFH) para construção e aquisição de residências.

No que tange aos recursos do BNH, eles vinham de dois mecanismos de poupança. Havia o compulsório (via Fundo de Garantia por Tempo de Serviço-FGTS) e outro que era voluntário (via Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo-SBPE), por meio das cadernetas de poupança e das letras imobiliárias.

A construção de casas foi em que o banco aplicou a maior parte de seus fundos. Até o ano de 1967, os grupos sociais com rendas maiores levaram 41% do total de recursos, já os demais de classes mais pobres, apenas 35%. Em 22 anos de funcionamento do BNH, o saldo de financiamento foi de 4,3 milhões de unidades novas, dentre elas, 2,4 milhões foram financiadas para o setor popular com recursos do FGTS e 1,9 milhões para a classe média com recursos do SBPE.

O SFH financiou, até os anos 2000, cerca de 6,5 milhões de unidades habitacionais, contudo essa quantidade foi insuficiente para cobrir as necessidades geradas pelo intenso processo de urbanização brasileiro na segunda metade do século XX, pois Bonduki (2008, p. 73) corrobora que, em 50 anos, a população urbana brasileira foi de 11 para 125 milhões.

O setor de construção civil foi o grande beneficiado pelo BNH, que, por si próprio, “não estava diretamente envolvido em fornecer habitação, mas em prover recursos financeiros e supervisão dos programas implementados” (SCHMIDT, 1983, p. 114).

Como no início dos anos 80 a crise trouxe recessão, inflação, desemprego e queda dos salários, ocorreu a diminuição da atuação do SFH, pois, neste período, vivia-se o clima da luta pelas eleições diretas para Presidente e na tentativa de combater às críticas, o regime militar adotou uma redução drástica do valor das prestações, gerando um enorme rombo no Sistema Financeiro.

Logo após o fim do regime militar em 1985, o BHN foi extinto sem encontrar maiores resistências. Assim, foi a Caixa Econômica Federal quem se tornou o agente financeiro do SFH. No pós-BNH a política voltava-se para enfrentar a questão do déficit habitacional. É aí que a estratégia nacional dá lugar às políticas municipais de habitação de interesse social. Nas esferas municipal e estadual ocorreram uma diversidade de iniciativas, mas pouco articuladas em face da ausência de uma política nacional.

A posse do novo governo presidencial trouxe uma nova perspectiva de retomada nos financiamentos de habitação e saneamento, tudo baseado nos recursos do FGTS. No ano seguinte, a Secretaria de Política Urbana divulgou, na 2ª Conferência das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos, o documento da nova Política Nacional de Habitação.

Foi criado também a Carta de Crédito (individual e associativa), bem como um Programa com foco na urbanização de áreas precárias (Pró-Moradia) e um programa voltado ao setor privado (Apoio à Produção), que obteve um desempenho baixíssimo.

No ano de 1999, foi criado o Programa de Arrendamento Residencial-PAR, voltado à produção de unidades novas para arrendamento que usa o FGTS e recursos cuja origem é fiscal. As alterações promovidas pelo atual governo em comparação ao modelo do antigo BNH não conseguiram implantar uma nova política habitacional. Assim, o que ocorreu foi que, do ponto de vista econômico, social e urbano, os efeitos foram drásticos, pois nada disso significou melhorias no combate ao déficit habitacional, principalmente no segmento mais pobre da população, mas sim privilégios para as camadas de renda média. Segundo Bonduki (2008),

Entre 1995 e 2003, 78,84% dos recursos foram destinados a famílias com renda superior a 5 salários mínimos-SM e apenas 8,47% foram destinado para aqueles com baixíssima renda (até 3 SM), onde se concentrava 83,2% do déficit total. (BONDUKI, 2008, p. 80).

Os burocratas deram prioridade aos empréstimos habitacionais para o mercado médio, estabelecendo uma redistribuição reversa, em que os recursos dos trabalhadores financiavam as

camadas com uma renda melhor. Quando o Banco Nacional de Habitação, ao garantir as cadernetas de poupanças privadas tendo como lastro os recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) desviou recursos destinados às camadas de baixa renda para os grupos de renda média, este fato voltou a acontecer.

A política desenvolvida pelo BNH também foi incapaz de suprir as necessidades da população com renda até 3 salários mínimos, apenas impactou para a população na faixa de 3 a 10 salários mínimos. Ela também colaborou para uma drástica remoção de população favelada para conjuntos mal equipados na periferia da cidade, o que acarretou em graves consequências sociais.

Com o passar dos tempos de governo, as restrições impostas para concessão de crédito ao setor habitacional, devido às dívidas de Estados e Municípios, reduziram a execução de políticas e eliminaram o acesso a operações de financiamento nas áreas de saneamento e habitação utilizando recursos do FGTS. Todavia, em 1998, o Fundo Monetário Internacional (FMI) exigiu que todo e qualquer órgão governamental tivesse acesso a esses recursos do FGTS.

Com o decorrer dos anos, o país ficou em um ambiente propício para o desenvolvimento de novas ações na área habitacional: inflação sob controle, moeda forte e dívida controlada. Nesse panorama surge o Programa Minha Casa Minha Vida, como uma outra tentativa de retomada da sustentação de uma política pública habitacional capaz de gerar resultados satisfatórios de médio e longo prazo.

2.2.2 Programa de Aceleração do Crescimento

Anos depois, 22 de janeiro de 2007, foi criado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) pelo Governo Federal, tendo como objetivo a promoção e a retomada de grandes obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética no país.

Tratava-se de um conjunto de medidas de curto, médio e longo prazos que visam contribuir para a elevação das taxas de crescimento econômico do país. Dentre elas, destacavam-se a desoneração de alguns tributos e aperfeiçoamento do sistema tributário, a criação de um fundo de investimento destinado à infraestrutura com recursos do Patrimônio Líquido (PL) do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), a ampliação dos limites de crédito ao setor público e a melhora do ambiente de investimentos.

Tratava-se, portanto, de um conjunto articulado de medidas na área econômica, através das quais o governo estabelecia metas para o crescimento (5% ao ano). Ele adotava uma série de medidas para alavancar o crescimento do país para os quatro anos seguintes.

Para atingir as metas, o governo propunha: investimento em infraestrutura; estímulo ao crédito e financiamento; melhora do ambiente de investimento; desoneração e aperfeiçoamento do sistema tributário; medidas fiscais de logo prazo. Com esse plano, uma das medidas era fomentar o crédito à população, sobretudo o crédito habitacional e o crédito a longo prazo para investimentos em infraestrutura.

2.3 A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL: AGENTE FINANCEIRO DO PMCMV

2.3.1 Histórico da Caixa Econômica Federal

Essa instituição financeira teve seu início no dia 12 de janeiro de 1861. Nessa data, foi assinado o Decreto nº 2.723, dando origem à Caixa Econômica e Monte de Socorro por Dom Pedro II. Ela foi criada com o intuito de incentivar a poupança, bem como oferecer a concessão de empréstimos sob penhor, combatendo outras instituições que agiam no mercado, mas que não mostravam garantias sérias aos depositantes ou ainda que cobravam juros em excesso aos devedores.

Foi no ano de 1931 que a CEF iniciou atividades com operações de empréstimo em consignação para pessoas físicas e também começou a operar a Carteira Hipotecária para a aquisição de bens imóveis. Anos depois, veio a incorporar o Banco Nacional de Habitação (BNH). Essa ação consolidou a maior agente nacional de financiamento da casa própria e de importante financiadora do desenvolvimento urbano. Já no ano de 1986, a Caixa Econômica assumiu outro importante papel: gestor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), anteriormente gerido pelo BNH.

A CEF possui atualmente o papel de ser um dos maiores executores das políticas públicas do Governo Federal. Seus valores estão centrados na sustentabilidade econômica, financeira e socioambiental e possui rede em todos os 5.561 municípios do Brasil. Sua missão é atuar na promoção da cidadania e do desenvolvimento sustentável do país, como instituição financeira, agente de políticas públicas e parceira estratégica do Estado brasileiro.

Segundo o Estatuto da Caixa Econômica Federal, dentre os seus mais consideráveis objetivos estão: atuar como agente financeiro dos programas oficiais de habitação e saneamento e como principal órgão de execução da política habitacional e de saneamento do Governo Federal, operando, inclusive, como sociedade de crédito imobiliário, de forma a promover o acesso à moradia, especialmente das classes de menor renda da população; atuar como agente operador e financeiro do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço FGTS; administrar fundos e

programas delegados pelo Governo Federal; conceder empréstimos e financiamentos de natureza social, em consonância com a política do Governo Federal, observadas as condições de retorno, que, no mínimo, venham a ressarcir os custos operacionais, de captação e de capital alocado; manter linhas de crédito específicas para as microempresas e para as empresas de pequeno porte; realizar, na qualidade de agente do Governo Federal, por conta e ordem deste, quaisquer operações ou serviços, nos mercados financeiro e de capitais, que lhe forem delegados. (BRASIL, 2008).

2.4 O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA

2.4.1 Introdução ao Programa Minha Casa Minha Vida

O ano de 2008 foi marcado pela crise internacional. Na tentativa de superar à crise, o governo adotou medidas que visavam a expansão de créditos pelos bancos públicos, de forma a compensar a retração do setor privado vivenciada no Brasil. Dentre as medidas estão a continuidade dos investimentos em infraestrutura previstos do PAC e Petrobrás (CARDOSO, 2013, p.20).

Em março de 2009 foi então criado o programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV). O pacote habitacional tinha o intuito de fomentar a indústria da construção civil e manter o desenvolvimento do setor imobiliário. Trata-se, pois, de um programa de financiamento e subsídios que apostava na iniciativa privada como norte do processo.

O programa foi aprovado pela Medida Provisória nº 459, publicada em 25 de março de 2009, posteriormente convertida na Lei no 11.977, de 7 de julho 2009, e pelo Decreto no 6962, de 17 de setembro de 2009. Tinha como meta a construção de um milhão de moradias, em curto prazo, tendo para isso alocado R\$ 34 bilhões. Desse total, R\$ 25,5 bilhões originavam-se do Orçamento Geral da União e R\$ 7,5 bilhões do FGTS. Foi ainda previsto um investimento de R\$ 1 bilhão para complementação de infraestrutura urbana, a ser distribuído através do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. (CARDOSO, 2013, p.36)

Esse programa criado, buscava atender a população com rendimento médio familiar entre 0 e 10 salários mínimos, pois, "O objetivo declarado do governo federal é dirigir o setor imobiliário para atender à demanda habitacional de baixa renda, que o mercado por si só não alcança" (ARANTES e FIX, 2009, p.02).

O PMCMV tem atuação diferente conforme mudam-se as faixas. As faixas 1, 2 e 3 correspondem às famílias com renda mensal bruta entre 0 e 3, 3 e 6 e 6 e 10 salários mínimos,

respectivamente (Quadro 6). Cada faixa de renda está associada a determinados níveis de subsídio, tetos de financiamento e custos de produção (AMORE, 2015 p.19).

Quadro 6 - Faixas de renda do PMCMV por fases do programa.

Fase	Faixa	Renda
Fase 1	1	Até 1.395,00 reais
	2	De 1.395,01 a 2.790,00 reais
	3	De 2.790,01 a 4.650,00 reais
Fase 2	1	Até 1.600,00 reais
	2	De 1.600,01 a 3.100,00 reais
	3	De 3.100,01 a 5.000 reais

Fonte: Autoria própria (2019).

2.4.2 Programa Minha Casa Minha Vida I, II e III.

Havia metas a serem cumpridas em cada uma das fases do programa. Na primeira, a meta era a contratação de um milhão de unidades habitacionais divididas entre as 3 faixas, das quais 40% delas destinadas à faixa 1; 40% destinadas à faixa 2 e; 20% à faixa 3 (CARDOSO, 2013, p.42).

Operacionalmente, o MCMV se estruturou, além das faixas de renda, por modalidades de subprogramas (PNHU, PNHR, PMCMV Entidades, PMCMV abaixo de 50.000), conforme apresenta Cardoso (2013):

1) Faixa 1 - execução via FAR: a construtora define o terreno e o projeto, que são aprovados junto aos órgãos competentes e depois vendidos integralmente para a CAIXA, sem gastos de incorporação imobiliária e comercialização, e sem risco de inadimplência dos compradores ou de que as unidades não sejam ocupadas. A CAIXA define o acesso às unidades a partir de listas de demanda, elaboradas por cadastro efetuado pelas prefeituras. Os municípios também participam com doação de terrenos, isenção tributária, licenciamento e na flexibilização das normas urbanísticas.

2) Faixa 1 - execução via PMCMV-Entidades: Financiamento ocorre pelo Fundo de Desenvolvimento Social (FDS). Entidades sem fins lucrativos, apresentam projetos à CAIXA, que podem ser em parceria com estado e município. A CAIXA analisa, e após conclusão, envia ao Ministério das Cidades a relação de projetos para a seleção. Ele faz a seleção e reencaminha à CAIXA que aguarda o envio, pela entidade selecionada, da lista de beneficiários a serem atendidos. A CAIXA efetua a análise de enquadramento dos beneficiários indicados, contrata a operação e acompanha a execução.

3) Faixas 2 e 3 - financiamento via FGTS: As construtoras e incorporadoras apresentam projetos de empreendimento à CAIXA, que realiza pré-avaliação e autoriza o lançamento e comercialização. Após a conclusão da análise e comprovação da comercialização mínima exigida, é assinado o Contrato de Financiamento à Produção. A comercialização é feita pelas construtoras ou através dos "feirões" da Caixa.

4) Municípios com menos de 50 mil habitantes/ sub 50: o financiamento é operado através de Agentes Financeiros Privados (e não pela Caixa

Econômica). As instituições financeiras se inscrevem e são selecionadas pela CAIXA, que em conjunto com o Ministério das Cidades, define e publica o volume de recursos destinado a cada Agente Financeiro. O Ministério das Cidades também recebe o cadastro de propostas dos entes federados, que são então selecionadas tendo como referência o déficit habitacional municipal. Os agentes financeiros fazem análise de risco e contratação, mantendo o MC informado sobre as contratações. (CARDOSO, 2013, páginas 37-40)

Nesse viés, trata-se de um programa de crédito abrangente tanto para o consumidor quanto ao produtor. No caso desse último, o construtor pode solicitar crédito à Caixa para construção de empreendimentos direcionados ao público, divididos nas três faixas de renda (CARDOSO, 2013, p.40). Depois, as unidades são comercializadas no valor definido dentro de limites estabelecidos conforme características específicas de cada cidade e região, envolvendo níveis diferentes de subsídio de acordo com a faixa de renda. (CARDOSO, 2013, p. 41)

Quanto ao seu financiamento, Fix (2011) aponta que o MCMV não trouxe grandes inovações no que fora feito pelo BNH, mas a grande novidade desse programa são os subsídios diretos com recursos do Orçamento da União destinados à faixa de menor renda. (FIX, 2011, p.144)

Após atingida a meta de um milhão de unidades habitacionais (UHs), em 2011 inicia-se o Programa Minha Casa Minha Vida 2. Segundo Amore (2015, p.19), nessa nova fase foram realizados ajustes considerados necessários, especialmente os devido à falta de exigências às construtoras e a desproporcionalidade da divisão dos recursos, tendo em vista o que cada faixa abrange do déficit, pois para a faixa 1 a meta passou de 40% para 60%. (Quadro 7).

Quadro 7 – Metas quantitativas (unidades e investimento) por fases, faixa de renda e modalidade

Fase	Faixa	Modalidade	Uhs	%	Investimento	
Fase 1	Faixa 1	FAR	s/esp			
		FDS	30.000	3		
		Rural (PNHR)	s/esp			
	Faixa 1 - Total			400.000	40	
	Faixa 2	FGTS	400.000	40		
	Faixa 3	FGTS	400.000	20		
Fase 1-Totais			1.000.000	100	R\$ 28 bi	
Fase 2	Faixa 1	FAR	860.000	43		
		FDS	60.000	3		
		Rural (PNHR)	60.000	3		
		Oferta pública	220.000	11		
	Faixa 1 - Total			1.200.000	60	
	Faixa 2	FGTS	600.000	30		
	Faixa 3	FGTS	200.000	10		
Fase 2-Totais			2.000.000	100	R\$ 125 bi	

Fonte: Autoria própria (2019).

O PMCMV3 muda ao acrescentar uma faixa intermediária (Quadro 8). Trata-se da faixa de 1,5 de renda (R\$1.800 e R\$2.350), bem como ao aumentar os juros cobrados para as famílias com renda superior a R\$2.350 por mês e aumento no valor da parcela em casas subsidiadas (LAPORTA, 2015). Essas famílias podem receber até R\$ 45 mil de subsídios.

Quadro 8 – Faixas de atuação do PMCMV 3 e taxas de juros a serem cobradas

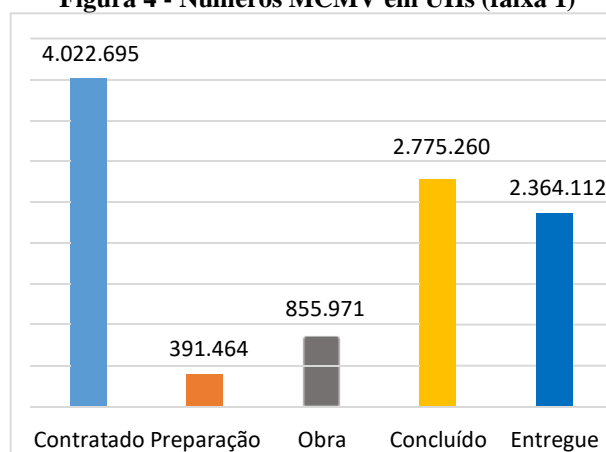
Faixas	Renda	Juros
Faixa 1	Até 1.800,00	0
Faixa 1,5	Entre 1.800,00 e 2.350,00	5%
Faixa 2	Entre 2.350,00 e 3.600,00	6% e 7%
Faixa 3	Entre 3.600,00 e 6.500,00	8%

Fonte: Autoria própria (2019).

No segundo semestre de 2015, a crise internacional na segunda metade de 2015 impõe-se mais fortemente. O governo, diferente da outra vez, passa a fazer cortes no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do valor de R\$ 7 bilhões. No PMCMV o valor do corte atinge R\$ 4,8 bilhões (VILLAVERDE, 2015).

Em face a esse cenário, destaca-se as conquistas do programa (Figura 4), que são inegáveis: mais de 4 milhões de unidades contratadas e mais de 2 milhões entregues. São números inéditos na história da habitação do país. Esse programa foi consolidado como o maior programa habitacional nacional com esforços orientados às famílias de baixa renda.

Figura 4 - Números MCMV em UHs (faixa 1)



Fonte: Autoria própria (2019).

2.5 DESEMPENHO EM UNIDADES FAMILIARES

2.5.1 Patologias e Manifestações Patológicas em residências

Durante a fase de execução das edificações ou com o tempo, algumas ocorrências podem afetar negativamente o desempenho de uma edificação ou de suas partes. Nesse sentido,

“Patologia pode ser entendida como a parte da Engenharia que estuda os sintomas, os mecanismos, as causas e as origens dos defeitos das construções civis, ou seja, é o estudo das partes que compõem o diagnóstico do problema”. (HELENE, 1992, p. 19).

As manifestações patológicas são as representações aparentes dos defeitos e anomalias que ocorrem em edificações. Elas podem ter início em várias etapas dos processos construtivos, a saber: planejamento, projeto, fabricação de materiais, execução e uso.

No entanto, segundo Silva (2011), há uma distinção entre patologia e manifestação patológica. Para ele “patologia corresponde a uma ciência formada por um conjunto de teorias que serve para explicar tudo aquilo que envolve a degradação de uma edificação”, estuda-se o mecanismo e a causa da ocorrência de determinada manifestação patológica.

O Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle da Secretaria Federal de Controle Interno publicou o Relatório de Avaliação da Execução de Programa de Governo nº 66 Programa Minha Casa Minha Vida – FGTS, no ano de 2017. Neste relatório foram avaliados diversos fatores que demonstraram que 56,4% das unidades analisadas apresentaram deterioração das construções antes do prazo de garantia expirar (Tabela 2). Os principais problemas apresentados foram: infiltrações (46,0%), piso (35,6%) e falta de prumo e de esquadros (32,4%).

Segundo o autor, o surgimento desses problemas afeta diretamente a durabilidade das edificações e, conseqüentemente, interferem no bem-estar dos moradores.

Tabela 2 - Resultado dos problemas apresentados pelo Relatório de Avaliação do programa minha casa, minha vida. Nº 66. Programa Minha Casa Minha Vida

Problemas	%
DEPRESSÕES	19,8%
FALTA DE PRUMO E DE ESQUADROS	32,4%
FISSURAS	21,3%
INFILTRAÇÕES:	
Na cobertura	7,1%
Nas esquadrias	19,8%
Nas instalações elétricas	19,3%
Nas instalações hidráulicas	17,6%
Nas instalações sanitárias	11,8%
PINTURA EXTERNA	9,6%
PINTURA INTERNA	19,1%
PISO	35,6%
RECALQUES	4,7%
TRINCAS	23,6%
VAZAMENTOS	24,2%
OUTRAS DEFICIÊNCIAS QUE COMPROMETEM A QUALIDADE	40,9%

Fonte: Autoria própria (2019).

É válido ressaltar que, apesar da existência de problemas, 33,1% das pessoas entrevistadas declararam um alto nível de satisfação em relação aos imóveis e 47,2% um nível médio de satisfação, sendo que ambos os resultados se referem a imóveis com tempo inferior a cinco anos.

O processo de construção de uma edificação inicia-se com o projeto, seleção dos materiais e a definição dos sistemas a serem empregados, definição da execução, entre outros. Esse planejamento engloba desde a fase de concepção até o final de vida útil da edificação. Essa atenção complexa é importante, pois é necessária atenção para evitar a deterioração antecipada da edificação. Segundo o relatório, a fase de execução é responsável por mais de 50% dos problemas envolvendo manifestações patológicas.

Diversas podem ser as causas das falhas, por isso é necessário o acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços por profissionais qualificados. Falhas podem ser decorrentes da mão de obra, ausência de qualidade de execução e aplicação dos materiais. Devem ser realizados procedimentos operacionais e a verificação dos serviços conforme a normas vigentes, por meio de fiscalização, atendendo-se os critérios de aceitação para cada tipo de atividade.

A utilização e exposição das edificações implicam em alguns fatores que interferem diretamente no surgimento das manifestações patológicas, por isso, durante a fase de utilização das edificações, devem ser realizadas manutenções preventivas periódicas. Com a utilização de um programa de manutenção, pode-se otimizar a utilização dos recursos mantendo o desempenho e vida útil descritos em projeto. Caso o problema ocorra por inadequação do projeto, cabe ao projetista responder por essas falhas. Se as avarias aparecem por falhas construtivas, relacionadas à execução ou à escolha de materiais, a responsabilidade será do construtor ou engenheiro de execução. E por fim, se os problemas derivarem da falta de manutenção da estrutura ou utilização inadequada, a responsabilidade será do usuário.

A origem das manifestações pode estar relacionada à fase de projeto, podendo ocorrer durante a utilização inadequada, manutenção deficiente ou por meio da exposição a agressividade do ambiente; pode ainda estar relacionada à fase de execução da obra, podendo acontecer devido a ocorrência de fenômenos atípicos (BIJORA, 2013).

Dentre as manifestações destacam-se as trincas, fissuras, infiltrações, umidade e descolamentos na estrutura, além de degradação do concreto, manchas, descolamento de revestimentos em fachadas, etc. Neste caso, o mais frequente e perigoso é a infiltração, dado que esta causa uma variedade de problemas, que pode afetar a estabilidade da estrutura física da edificação.

2.5.2 Manual de Operação, Uso e Manutenção

Segundo o manual “Saúde dos edifícios” do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA, vícios são falhas que tornam um imóvel impróprio para o uso. Elas ocorrem durante a construção e podem desvalorizar um imóvel, como exemplo, paredes tortas ou torneira que não sai água. Já defeitos são falhas que podem afetar a saúde e segurança do consumidor, como exemplo, esquadria que deixa passar a água da chuva; ralo que solta mau cheiro; rachaduras que comprometem a estrutura da edificação. Eles podem ser de fácil visualização ou estarem ocultos e se manifestarem somente com o decorrer do tempo, como ocorre com os defeitos na impermeabilização das paredes externas. Há ainda uns que só se manifestam em certas ocasiões e os que são difíceis de serem percebidos, como os defeitos nas tubulações subterrâneas que causam infiltrações e vazamentos.

As edificações são projetadas para garantir um desempenho adequado durante a sua utilização. A NBR 15575:2013 é uma norma que define os requisitos e critérios de desempenho que se aplicam às edificações de cunho habitacional.

Essa norma define vida útil como sendo o período de tempo compreendido entre o início de operação ou uso de um produto e o momento em que o seu desempenho deixa de atender às exigências do usuário pré-estabelecidas (Tabela 3)

Tabela 3 – Vida Útil de Projeto Sistema VUP

ITEM	TEMPO MÍNIMO (EM ANOS)
Estrutura	50
Pisos internos	13
Vedação vertical externa	40
Vedação vertical interna	20
Cobertura	20
Hidrossanitário	20

Fonte: ABNT NBR 15575, 2013.

Para definição destes valores faz-se necessário que haja manutenções periódicas de acordo com um Manual de Uso, Operação e Manutenção do imóvel. Esse documento, manual, deve ser elaborado e entregue pelo construtor ou incorporador ao proprietário e deve constar informações como prazos de garantia, assistência técnica, memorial descritivo, fornecedores, medidas de manutenção e a correta utilização do imóvel pelo usuário elaborado conforme a ABNT NBR 14037:2014 que é direcionada aos construtores e incorporadores e dispõe sobre os

requisitos mínimos para elaboração e apresentação dos conteúdos a serem incluídos no manual de uso, operação e manutenção das edificações, a ser entregue aos proprietário/usuários.

Assim sendo, a qualidade pode também estar ligada ao tempo de vida útil de um projeto, pois, segundo Santos (2011), a qualidade pode ser entendida como um conceito muito importante nesse ambiente de conquista à casa própria. Ela corresponde à capacidade que uma experiência apresenta para satisfazer uma necessidade, resolver um problema ou fornecer benefícios a alguém.

Ainda segundo ele, na Construção Civil, a qualidade se inicia ao identificar as necessidades dos usuários da edificação, perpassa por todas as etapas do processo construtivo e resulta em um produto final que deve satisfazer a necessidade dos clientes (usuários).

2.5.2.1 Programa de Olho na Qualidade MCMV

Em 2013, a CAIXA criou o Programa de olho na Qualidade MCMV visando o monitoramento da qualidade de todas as unidades habitacionais construídas no âmbito do Programa através de informações, sugestões, reclamações, denúncias e elogios realizados por beneficiários.

Tal avanço consistiu em favorecimento na solução de problemas identificados, uma vez que após o registro das ocorrências nos canais de atendimento presenciais (agências), na Ouvidoria, no SAC ou no número exclusivo disponibilizado pelo Programa: 0800-721-6268, ocorre uma análise com posterior posicionamento definitivo sobre o caso.

Quando ocorrem reclamações relativas a problemas de estrutura, como o dano físico, a CEF exige que o(a) construtor(a), vendedor(a), entidade organizadora ou responsável técnico se manifeste com fundamento técnico acerca do dano reclamado, independente da responsabilidade ou não do dano físico apresentado pela unidade habitacional.

Assim sendo, caso não atenda à ocorrência de verificação no prazo estipulado ou ainda se recuse a tomar providências de conserto, essas pessoas responsáveis ficam impedidos de realizar qualquer de operação e negócios.

Segundo a CEF, as principais ocorrências são devido à baixa de garantia, colocação de pisos, cobrança e recuperação de crédito, condomínio, dano físico Faixa I, II e III, entrega do empreendimento, manutenção de contrato, segurança, seleção de beneficiários, sinistro.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

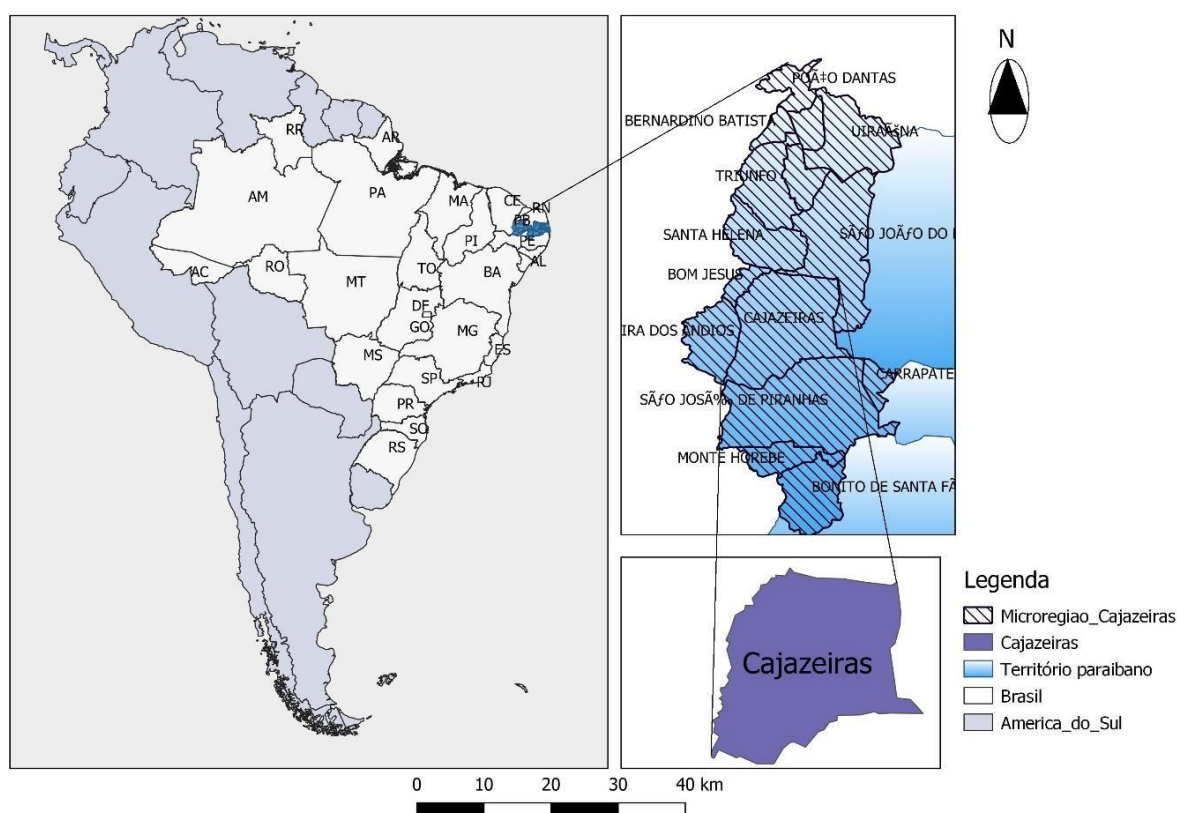
Nesta seção é apresentado a caracterização do município de Cajazeiras – PB e do bairro dos Remédios.

3.1.1 O Município de Cajazeiras

Cajazeiras é uma cidade interiorana do estado da Paraíba e está localizada na mesorregião do Sertão Paraibano Considerada a principal cidade do Alto Piranhas, contempla uma região metropolitana com 15 municípios, dada a sua posição geográfica.

Com uma área de, aproximadamente, 569 km², o município está localizado no extremo oeste do Estado da Paraíba (Figura 5). Limita-se com São João do Rio do Peixe ao norte e a leste, Nazarezinho a leste, ao Sul com o município de São José de Piranhas, a oeste com Cachoeira dos Índios e Bom Jesus, Santa Helena fica a noroeste. (IBGE, 2010).

Figura 5 - Localização do município de Cajazeiras-Paraíba



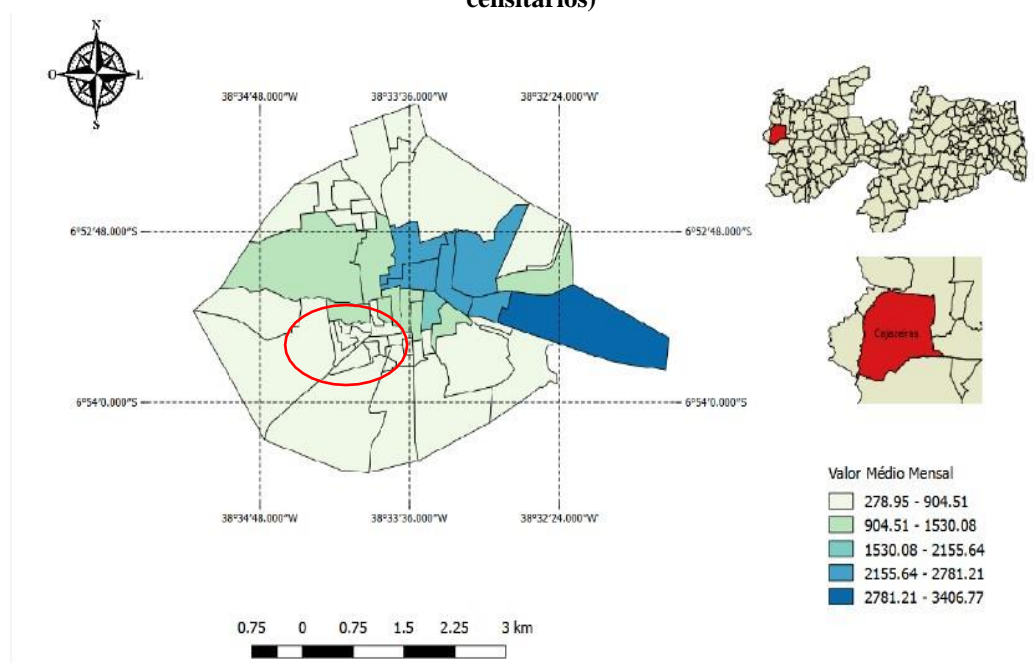
Fonte: Autoria própria (2019).

3.1.2 O Bairro dos Remédios em Cajazeiras (2009-2015)

O referido bairro está localizado na Zona Oeste da cidade. Segundo informações do livro de Cajazeiras, na década de 1970 já existia o bairro dos Remédios. Contudo, havia uma lacuna grande em construções entre ele e o bairro Santo Antônio, seu vizinho mais próximo. Nesse viés, é possível verificar que a expansão urbana da cidade de Cajazeiras deu-se de forma expressiva, aproximadamente, nos últimos 20 anos, com o surgimento de muitos loteamentos em seu entorno.

Segundo o IBGE (2010), o bairro dos remédios fica localizado em uma região da cidade onde o valor do rendimento médio mensal das pessoas é classificado como mais baixo (Figura 6).

Figura 6 - Valor do rendimento nominal médio mensal por domicílios particulares (por setores censitários)



Fonte: Autoria própria (2019).

É fato que Cajazeiras passou por um processo de expansão urbana que resultou no surgimento de novos bairros ao longo das últimas décadas em função também da atuação dos agentes que a produzem. Os construtores, as empresas especializadas na instalação de novos loteamentos, os promotores imobiliários que buscam os entornos para instalação de novas unidades representam os principais agentes modificadores do espaço cajazeirense. Os

construtores cuidam das edificações, os corretores imobiliários negociam as vendas, o governo assiste com a instalação de uma infraestrutura básica (água, esgoto, rede viária).

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Andrade (2010, p. 117), a metodologia “é o conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca do conhecimento”. Para tanto, Vergara (2010) propõe dois critérios básicos para o esboço deste trabalho: quanto à finalidade, é de natureza descritiva, porque, segundo Gil (1999), as pesquisas descritivas buscam principalmente determinar as características de determinada população ou fenômeno, assim como o estabelecimento de relações entre variáveis. Desta maneira, este tipo de pesquisa objetiva identificar correlação entre variáveis e focam-se não somente na descoberta, mas também, análise dos fatos, descrevendo-os, classificando-os e interpretando-os. Corresponde, pois, a uma profunda análise da realidade pesquisada (RUDIO, 1985).

Quanto aos meios, de procedimentos técnicos, categoriza-se como pesquisa documental, bibliográfica, estudo de caso e de análise de dados por questionário. Segundo Marconi e Lakatos (2008), a primeira consiste na busca a documentos escritos ou não, cujas fontes são primárias, ou seja, a busca varia desde a consulta em arquivos públicos-documentos oficiais- até fontes estatísticas (departamentos e institutos de estatísticos). A segunda, Gil (2010, p.29) conceitua da seguinte forma:

A pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Todavia, em virtude da disseminação de novos formatos de informação, estas pesquisas passaram a incluir outros tipos de fontes, como discos, fitas magnéticas, CDs, bem como o material disponibilizado pela Internet.

Já a terceira, trata-se da investigação um fenômeno considerando seu contexto, isto é, permite uma análise sob a conjuntura real (YIN, 2015).

A técnica de investigação para o plano de coleta de dados foi o questionário e o registro fotográfico. Para Gil (1999, p. 128), “questionário é a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas”. Logo, este instrumento de pesquisa será composto por 30 questões classificadas como abertas e fechadas de múltiplas escolhas (Apêndice 01).

A abordagem do presente trabalho é quali-quantitativa. De acordo com Richardson (1999), os estudos qualitativos podem descrever certo problema, além de analisar a interação de certas variáveis, com vistas a compreender e classificar processos dinâmicos vivenciados por grupos sociais, podendo, pois, com o resultado desse tipo de pesquisa possibilita um conhecimento aprofundado de uma realidade. (MALHOTRA *et. al.*, 2005). Como ela tem o ambiente natural como fonte direta de dados, o pesquisador é seu principal instrumento, devido ao trabalho intensivo de campo. Neste tipo de pesquisa, os dados coletados são predominantemente descritivos e o material obtido descreve pessoas, situações, acontecimentos, fotografias, documentos, entre outros. Já a pesquisa quantitativa é, segundo Richardson (1999), caracterizada pelo uso da quantificação, tanto na coleta quanto no tratamento das informações, utilizando-se de técnicas estatísticas. De modo geral, a pesquisa quantitativa é passível de ser medida em escala numérica e a coleta de dados é realizada através de questionários, cujas análises podem ser apresentadas por meio de tabelas e gráficos (FACHIN, 2003). Este método é muito utilizado em estudos descritivos, que visam descobrir e classificar a relação entre variáveis, bem como determinar as características de um fenômeno.

3.2.1 Delimitação da Amostra

Uma vez que o presente trabalho é um estudo de caso envolvendo o bairro dos Remédios, o universo populacional passa a ser o número de unidades residenciais construídas pelo programa Minha Casa, Minha Vida. As informações referentes ao número exato de habitações construídas, por bairro, nos últimos anos, não existem no setor de planejamento da prefeitura de Cajazeiras, há apenas o número total de construções realizadas em toda a cidade, separado por ano. No entanto, foi disponibilizado pela mesma, o mapa atualizado da cidade com a quantidade de lotes por bairro.

Dada a impossibilidade de encontrar o quantitativo das unidades habitacionais regidas pelo PMCMV do bairro, dado que nem todas as habitações construídas nessa região foram financiadas pelo programa, a extração da população amostral do universo populacional obedeceu a uma sequência de atitudes, buscando imprimir à amostra um caráter probabilístico. Desta forma, procedeu-se a seguinte sequência:

- a) localização do bairro em uma planta da cidade;
- b) identificação dos loteamentos por inspeção visual na planta da cidade; e
- c) enumeração dos lotes na planta.

O tamanho da amostra para aplicação do questionário foi calculado com base em estudo populacional identificado de 70 conglomerados (lotes) na etapa anterior. A técnica utilizada para a escolha da amostra foi aleatória simples, calculada conforme Equação 1 e considerando um erro de 10% e um nível de confiança de 90%. Os parâmetros utilizados para o cálculo do tamanho da amostra foram descritos na Tabela 4.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)} \quad (1)$$

onde:

n = tamanho da amostra calculada;

N = tamanho do universo;

Z = variável normal padronizada associada ao nível de confiança;

p = verdadeira probabilidade do evento;

e = erro amostral.

Tabela 4 - Parâmetros utilizados para o cálculo do tamanho da amostra

PARÂMETRO	VALOR
Tamanho do universo (n)	70 conglomerados
Variável normal padronizada (z)	1,65
Probabilidade do evento (p)	0,5 (50%)
Erro amostral (e)	0,1 (10%)
Tamanho da amostra calculada (n)	40 conglomerados

Fonte: Autoria própria (2019).

Como procedimento usado para identificar os lotes, foi realizado um sorteio em campo da UH que irá responder o questionário. Para tanto, utilizou-se uma tabela de números aleatórios por lote. Quando necessário, a substituição da amostra deveria obedecer aos seguintes critérios:

- a) o pesquisador deve sempre sortear outra unidade habitacional do mesmo lote quando não encontrar um respondente que atenda aos critérios, quando as pessoas não desejem responder o questionário, quando seja sorteada uma casa que não possua habitantes;
- b) o entrevistador deve fazer contato com a unidade habitacional sorteada e encontrar um respondente com idade mínima de 18 anos para ser entrevistado e a UH deve ter sido adquirida com recursos do PMCMV.
- c) o respondente retirar o direito de não participar, a qualquer momento, durante todo o período da pesquisa, pois é assegurado o seu direito de não participar ou de retirar a permissão, sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação pela decisão, uma vez que a recusa em não participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que será atendido(a) pelo pesquisador.

3.2.2 Elaboração e Aplicação do Questionário

O instrumento de coleta de dados, questionário, foi dividido em três partes. Ele foi composto por 30 questões de múltipla escolha, elaborado com perguntas estruturadas e abertas, divididas entre: o perfil do respondente, para identificar aspectos do perfil da população, informações sobre a unidade habitacional e o entorno e as condições da unidade habitacional (Apêndice A). A elaboração e aplicação deste questionário obedeceu às recomendações da resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12 e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFPB (CEP-IFPB) pelo parecer nº 3.468.976 (Anexo A).

Esses dados foram coletados no mês de agosto de 2019 e contou com a participação de 50 famílias residentes no bairro. Durante a abordagem ao respondente foi realizada uma apresentação do objetivo deste trabalho e assegurado a garantia de retirar sua participação a qualquer momento ou esclarecer dúvidas. Já a aplicação do questionário à população amostral foi feita através de entrevista em algumas situações, quando optado pelo respondente, buscando com isto eliminar possíveis dificuldades dos respondentes e, conseqüente, o aumento de respostas anuladas.

3.2.3 Inspeções Visuais e Identificação das Manifestações Patológicas

As inspeções visuais foram realizadas em quatro datas diferentes: 11/08/2019, 18/08/2019, 19/08/2019 e 25/08/2019 durante os turnos manhã e tarde.

Durante a análise *in loco*, as unidades habitacionais inspecionadas para ser analisada a existência de manifestações patológicas e fotografada foram àquelas autorizadas pelo respondente no ato da resposta aos questionários.

A UH foi averiguada a partir de uma lista, onde foram assinalados com um *checklist* para todas manifestações patológicas presentes na unidade habitacional (Quadro 9).

Quadro 9 – Lista de verificações – CheckList.

Anomalias ou falhas	Sim	Não
Umidade ascendente		
Trincas		
Fissuras		
Descolamento de placa		
Infiltração		
Descascamento		
Bolhas		
Manchas		
Mofo		
Eflorescência		
Criptoflorescência		

Fonte: Autoria própria (2019).

Depois, fez-se um estudo para se estimar a ocorrência das manifestações patológicas, verificando a incidência dentro da amostragem analisada. Em seguida, deu-se a sistematização, quantificação e o agrupamento das manifestações patológicas encontradas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 TABULAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

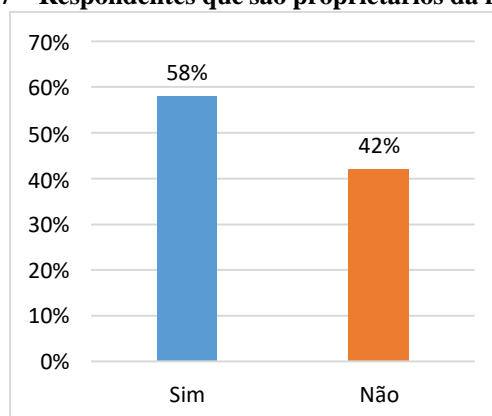
No atendimento aos objetivos estipulados neste trabalho, esta seção é iniciada com os dados coletados caracterizando o perfil dos entrevistados.

4.1.1 O Perfil do Respondente

Este item busca traçar um perfil dos usuários com informações sobre o sexo, a faixa etária, a escolaridade, a posição ocupada dentro do grupo familiar e a renda familiar média, para posteriormente, sabendo quem é esse morador, correlacioná-lo a outras variáveis.

Dos 50 respondentes, 58% foram os próprios proprietários das UHs que responderam aos questionamentos (Figura 7).

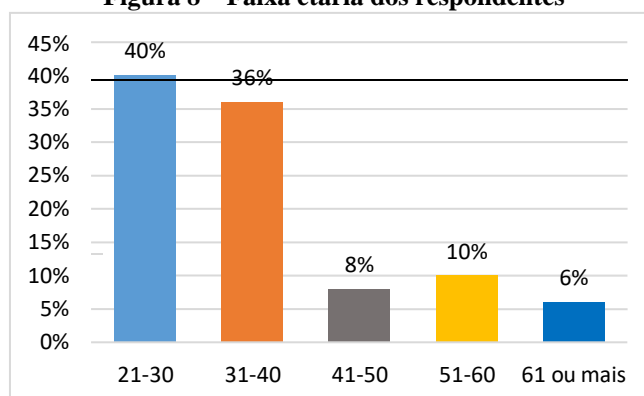
Figura 7 – Respondentes que são proprietários da residência



Fonte: Autoria própria (2019).

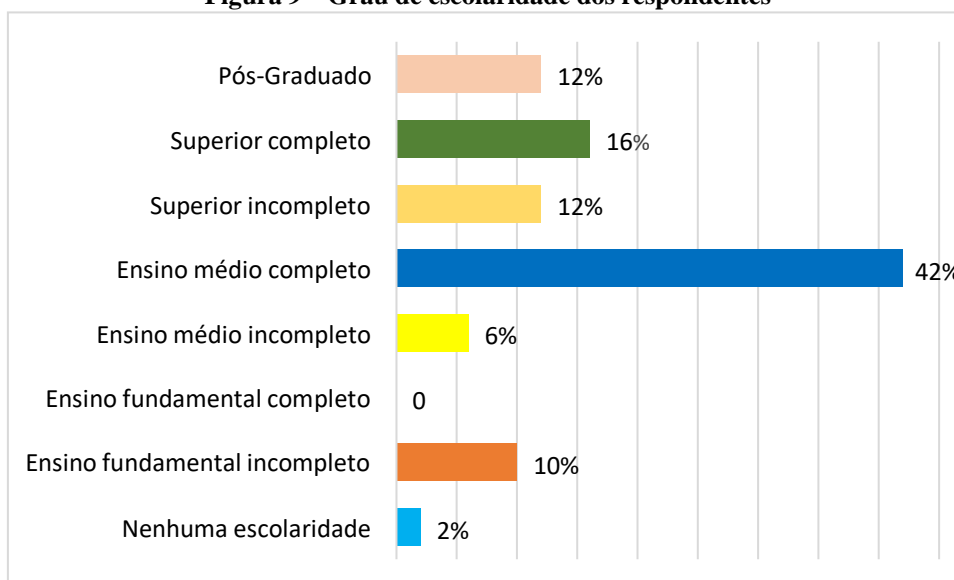
A pesquisa apontou que 41 pessoas (82%) dos respondentes foram pessoas do sexo feminino e 9 (18%) do sexo masculino.

Em relação à faixa etária (Figura 8), a maioria tem idade entre 21 e 30 anos. Indivíduos entre 31 e 40 anos ficam em segundo lugar, acompanhados por aqueles que estão entre os 51 e os 60 anos de idade. A faixa etária acima de 41 anos foi declarada por 14% dos entrevistados. À pergunta, não responderam entrevistados entre 18 e 20 anos.

Figura 8 – Faixa etária dos respondentes

Fonte: Autoria própria (2019).

No tocante à escolaridade, 82% terminaram pelo menos o ensino médio, isso remete a busca de qualificação de boa parte dos envolvidos efetiva ou potencialmente no PMCMV. O percentual acumulado de quem não possuía escolaridade ou estava no ensino fundamental e médio incompletos corresponde a 18% dos respondentes (Figura 9).

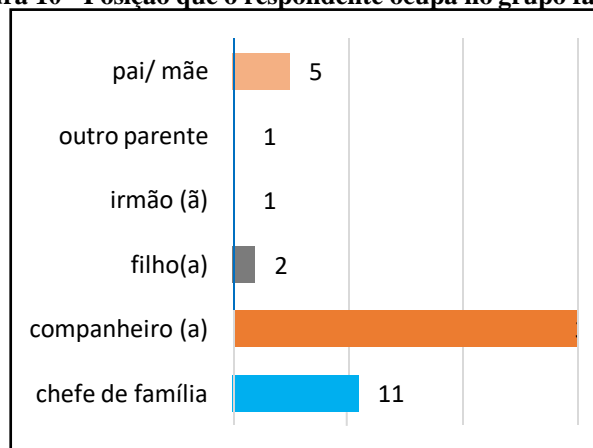
Figura 9 – Grau de escolaridade dos respondentes

Fonte: Autoria própria (2019).

Nesta amostra foi possível verificar que companheiros(as) correspondem a mais da metade de todos os respondentes, uma vez que 30 deles (60%) responderam aos

questionamentos, onde a predominância é do sexo feminino. Já chefes de família vêm na sequência representando 22% dos entrevistados (Figura 10).

Figura 10 - Posição que o respondente ocupa no grupo familiar

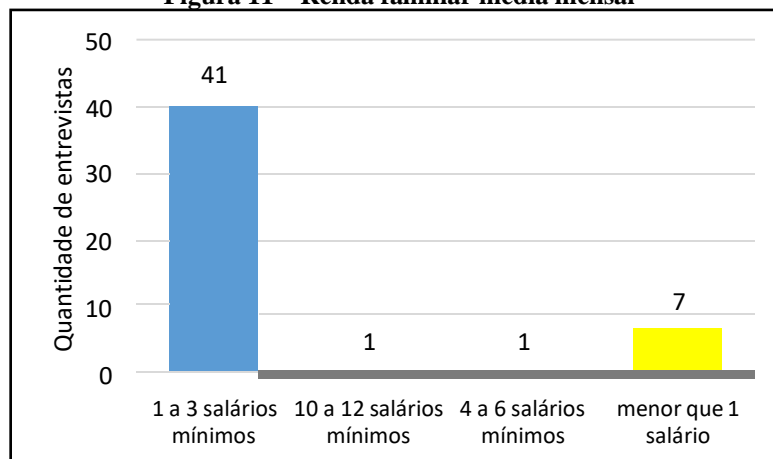


Fonte: Autoria própria (2019).

Um dos aspectos essenciais para a concessão de subsídio no âmbito do PMCMV é a renda. De forma predominante, o público pesquisado contemplou quase sua totalidade em até 3 salários mínimos.

A renda das famílias beneficiadas está concentrada principalmente entre 1 e 3 salários mínimos, mostrando que o programa no caso realmente abrange as famílias de baixa renda. Destes, 14% declararam possuir menos que 1 salário mínimo por mês. A faixa com renda familiar superior a 4 salários mínimos e inferior a 10 possui a menor contribuição com 2% do total, mostrando os alvos das demais faixas inclusas no programa (Figura 11). Houve a ocorrência de uma situação que teve a residência financiada com recursos do programa, mas não se enquadra do perfil familiar médio que atenda as características do programa.

Figura 11 – Renda familiar média mensal



Fonte: Autoria própria (2019).

4.1.2 – A Unidade Familiar e o Entorno

Conhecido o perfil dos participantes da pesquisa, a partir de agora a avaliação será destinada às condições da moradia e o entorno, verificando os comportamentos dos moradores no quesito residência e a satisfação em relação aos aspectos do bairro.

Sobre a quantidade de moradores por UH (Quadro 10), a soma dos percentuais das famílias que se declararam com até 4 membros foi de 80%. Mesmo com uma concentração de famílias desse tamanho, vale ressaltar que há no bairro famílias de até 7 membros (2% delas). Percebe-se a ocorrência de casas com um número de pessoas além do comum ou de coabitação familiar, que é uma característica essencial de déficit habitacional.

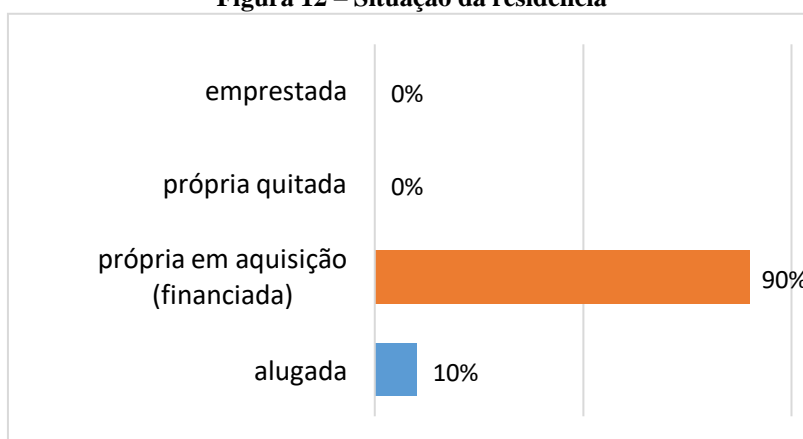
Quadro 10 – Quantidade de pessoas por residência.

Número de pessoas	Número de residências	Porcentagem
1	2	4%
2	10	20%
3	16	32%
4	12	24%
5	4	8%
6	5	10%
7	1	2%
Total	50	100%

Fonte: Autoria própria (2019).

No quesito situação da moradia, 90% dos entrevistados afirmaram que a residência foi financiada, seguido de 10% que alugam as casas a terceiros (Figura 12). Isso demonstra que a população tem adquirido às residências majoritariamente para moradia, mas é comum o aluguel das residências construídas pelo programa.

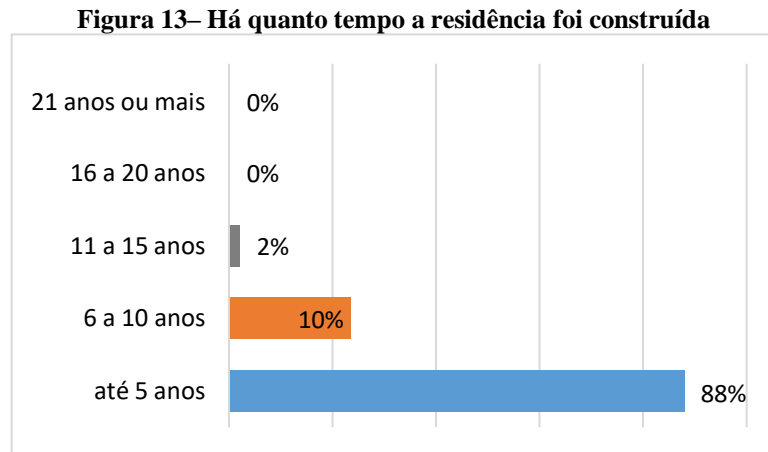
Figura 12 – Situação da residência



Fonte: Autoria própria (2019).

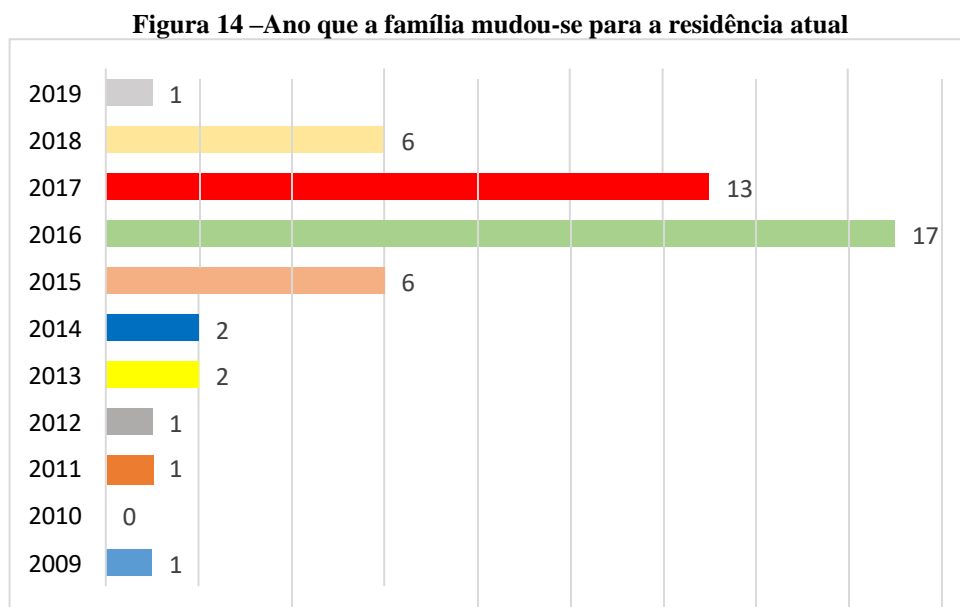
No que concerne à aquisição 100% dos entrevistados afirmaram que as residências foram adquiridas através do PMCMV.

Segundo às entrevistas, 86% dos entrevistados estão morando em residências construídas há até 5 anos, aproximadamente. 14% estão morando entre 6 e 10 anos (Figura 13). Isso coincide com as fases do PMCMV.



Fonte: Autoria própria (2019).

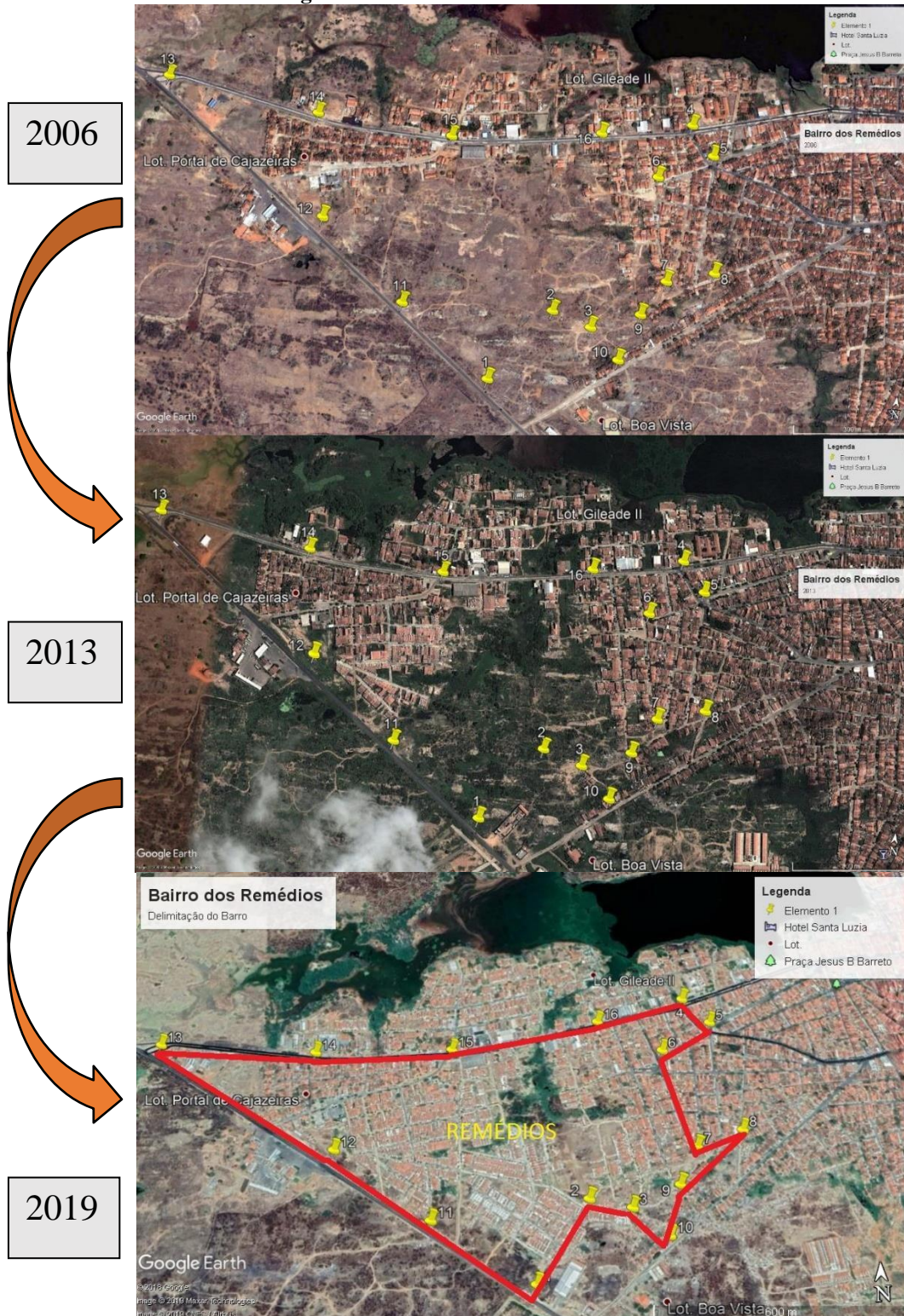
Na sequência o questionamento feito foi acerca do ano que a família se mudou. O gráfico mostra que foi a partir de 2015 que as pessoas começaram a mudar para a residência, evidenciando que 2016 foi o ano mais considerável, pois 34% das famílias mudaram neste período (Figura 14).



Fonte: Autoria própria (2019).

Esse fato pode ser comprovado observando as imagens de satélite(figura 15), pois a partir de 2013 começaram a aparecer as primeiras construções que, até 2019, foram responsáveis pela expansão urbanística do bairro.

Figura 15- Bairro dos remédios 2006 – 2013 - 2019

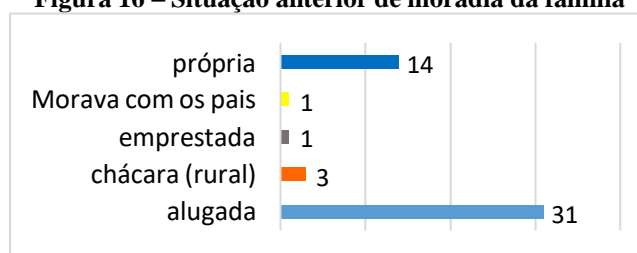


Fonte: Autoria própria (2019).

Analisando a evolução dos mapas da região nos anos de 2006, 2013 e 2019, é possível constatar o grande vazio no bairro, bem como presença de vegetação em quase a totalidade de sua área no ano de 2006. Já no ano de 2013 é possível verificar o surgimento de algumas primeiras residências já concluídas e outras em processo de construção. Já em 2019, podemos constatar que o bairro está quase completamente preenchido de unidades habitacionais.

Com o intuito de identificar se a situação anterior de moradia, foi perguntado esse fato aos respondentes. A maioria afirmou que 62% dos entrevistados (31 pessoas) moravam em residências alugadas, mostrando que a aquisição representou à aquisição do bem imóvel. 10% dos respondentes vieram de outras situações, isso pode ser associado também a melhoria de vida da população. (Figura 16). No entanto, 28% dos respondentes afirmaram que antes moravam em casas próprias, isso remete ao fato da casa nova ser provavelmente uma melhor residência para o atendimento dos anseios da família.

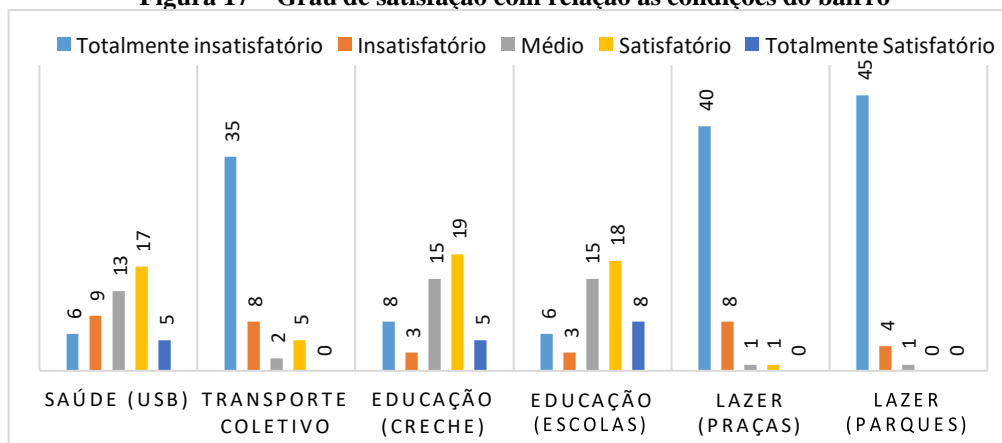
Figura 16 – Situação anterior de moradia da família



Fonte: Autoria própria (2019).

Em seguida, foi investigada a opinião dos moradores com relação à satisfação com relação à infraestrutura presente no bairro (Figura 17). No quesito saúde (Unidade Básica de Saúde-UBS), a avaliação dos moradores foi satisfatória; o transporte coletivo, lazer (praças e parques) foram considerados totalmente insatisfatórios; já a educação (creche e escolas) foi considerada satisfatória pelos respondentes.

Figura 17 – Grau de satisfação com relação às condições do bairro

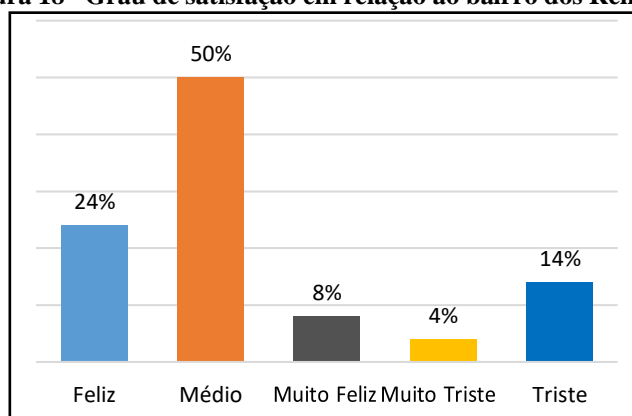


Fonte: Autoria própria (2019).

Essa análise indica que o bairro cresceu e não houve a implementação de uma infraestrutura voltada para atender à necessidade dos novos moradores, como transporte coletivo. Os loteamentos foram construídos sem preocupação com aspectos que podem contribuir para a satisfação dos moradores.

Para Kotler (2000, p.53) "satisfação é o sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa". Apesar de alguns mostrarem-se tristes ou muito triste, 18%, em relação à satisfação com relação ao bairro, 32% mostraram-se feliz ou muito feliz por viver neste local. 50% mantiveram-se com nível médio (Figura 18).

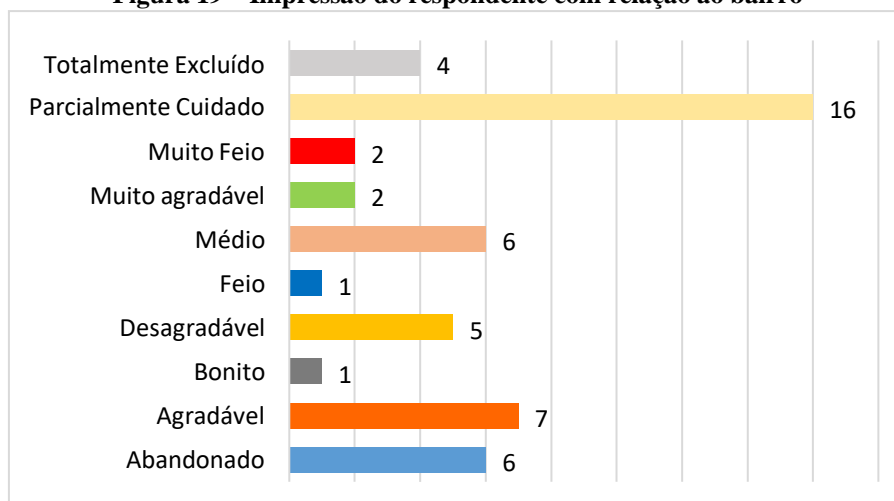
Figura 18– Grau de satisfação em relação ao bairro dos Remédios



Fonte: Autoria própria (2019).

O nível de avaliação com relação ao bairro mais representativo foi o de parcialmente cuidado (Figura 19). O que vai ao encontro dos quesitos avaliados anteriormente.

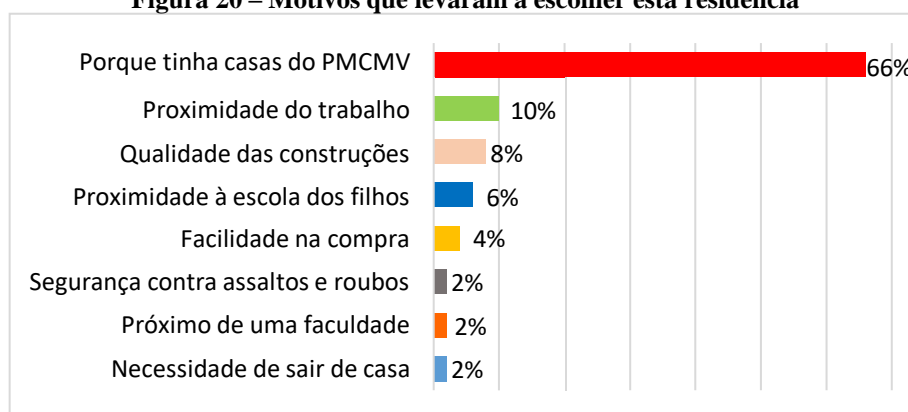
Figura 19 – Impressão do respondente com relação ao bairro



Fonte: Autoria própria (2019).

Depois, foi pedido que eles elencassem até três motivos que os levaram a escolher especificamente essa residência e, mais da metade dos respondentes, falaram que foi porque no bairro existiam residências que poderiam ser financiadas pelo PMCMV (Figura 20). Isso leva à seguinte relação, morar nesse bairro não representou para a maioria uma escolha voluntária, mas sim, uma escolha direcionada. Isso pode refletir diretamente no grau de satisfação dos moradores da residência.

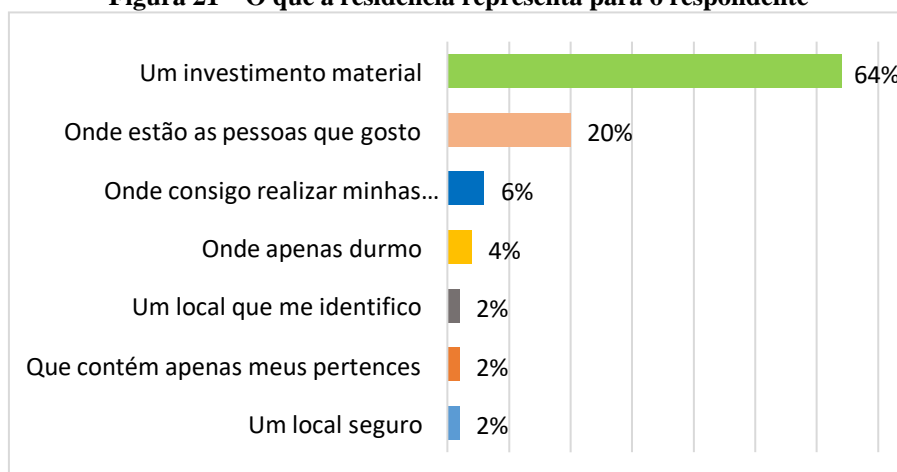
Figura 20 – Motivos que levaram a escolher esta residência



Fonte: Autoria própria (2019).

Pedi-se também que o respondente elencasse até três aspectos sobre o que a residência representava para ele (Figura 21). A maioria das pessoas afirma ainda que a conquista da casa própria representa mais um investimento material. Isso mostra que além de ser um investimento sólido, uma casa própria proporciona segurança e qualidade de vida para toda a família. Em segundo lugar ficou a proximidade com relação a escola dos filhos. Isso pode ter sido um fator que contribuiu para a escolha desse bairro, dentre os disponíveis com residências vendidas pelo programa.

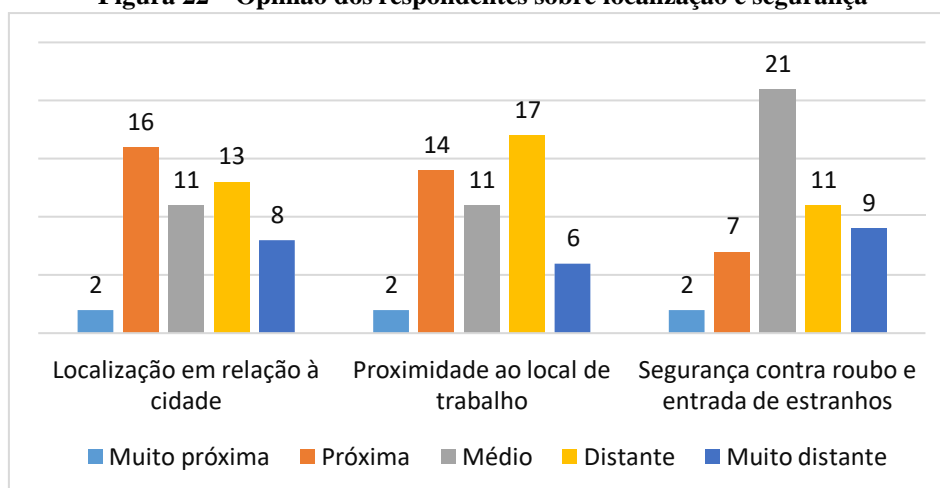
Figura 21 – O que a residência representa para o respondente



Fonte: Autoria própria (2019).

Na sequência, houve questionamento sobre localização e segurança (Figura 22). Quanto à localização em relação à cidade, a maioria julgou como próxima. Com relação a proximidade com o local de trabalho, eles julgaram muito distante. Já no que diz respeito à segurança, julgaram o bairro como médio.

Figura 22 – Opinião dos respondentes sobre localização e segurança



Fonte: Autoria própria (2019).

4.1.3 A Unidade Habitacional e o Entorno

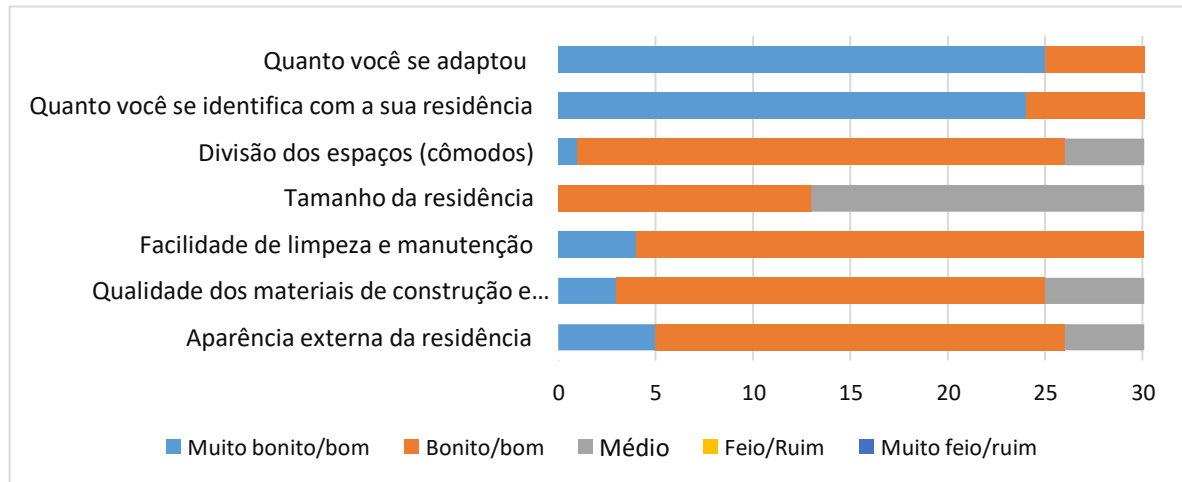
A partir de agora, serão avaliados aspectos relacionados a residência propriamente dita.

Inicialmente, foi perguntado qual a impressão do respondente com relação a sete quesitos. O primeiro, aparência externa da residência, foi julgada como “bonita” pela maioria, seguido por “médio”. Apenas a menor parcela foi de quem julgou a residência como “feia”. O segundo diz respeito à qualidade dos materiais de construção e acabamento, que foram julgados como “bons”, apenas a menor parcela julgou como “ruim”. O terceiro era sobre a facilidade de limpeza e manutenção, a maioria julgou como “bom” e ninguém achou se tratar de aspecto “péssimo”. Já o quarto diz respeito ao tamanho da residência, a maioria disse tratar-se de tamanho “médio”. O quinto aspecto era sobre a divisão dos cômodos. A maioria julgou como “bem dividida”, apenas duas pessoas julgaram como “péssima”. No sexto e sétimo quesitos, quanto o respondente se identifica com a residência e o quanto ele se adaptou, foi possível perceber que, nos dois casos, a maioria se identifica e adaptou muito.

4.1.3.1 – Condições da Unidade Habitacional

Aqui analisaremos os aspectos relacionados à satisfação com relação à residência. Na ocasião, a satisfação pode girar em torno de bonita à média (Figura 23).

Figura 23 – Impressão do respondente com relação a aspectos da residência

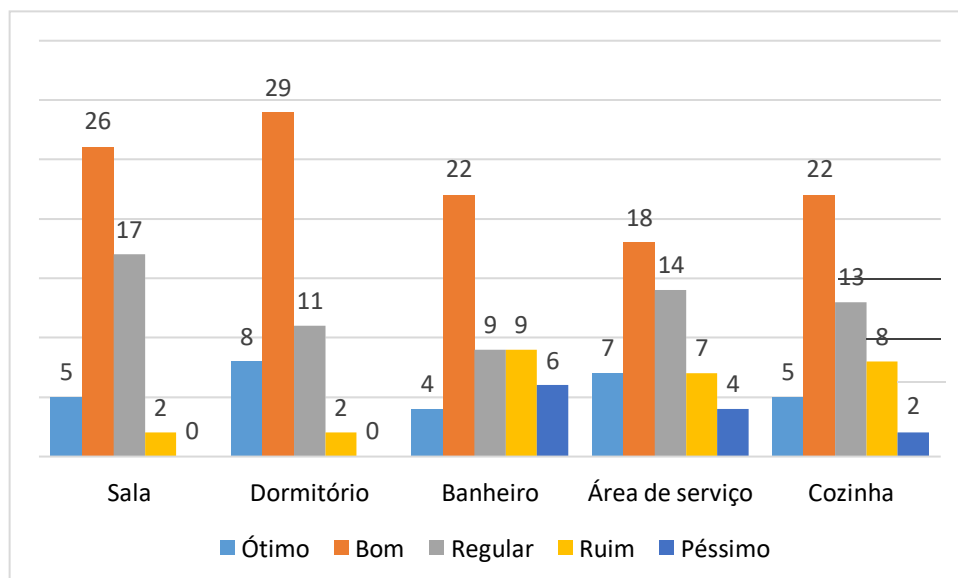


Fonte: Autoria própria (2019).

Depois, foi questionada a impressão do respondente com relação a seis características, a saber: tamanho, facilidade de mobiliar, temperatura, iluminação, ventilação e acústica. Todos os aspectos deveriam ser avaliados por cômodos: sala, dormitório, banheiro, área de serviço e cozinha.

Com relação ao aspecto tamanho (Figura 24), todas as dependências foram julgadas pela maior parte das pessoas com um bom tamanho.

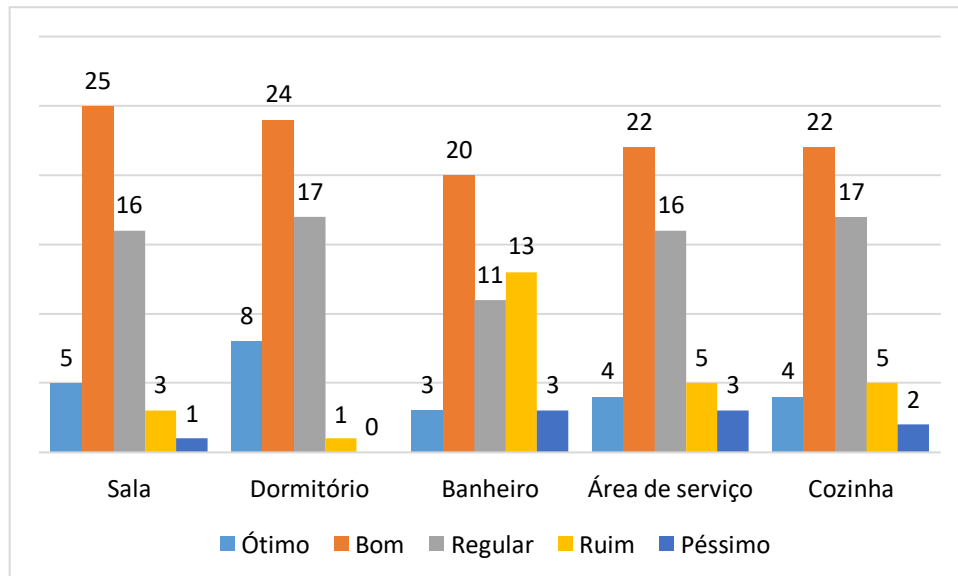
Figura 24 – Qualidade da residência com relação ao aspecto Tamanho



Fonte: Autoria própria (2019).

Com relação ao aspecto facilidade de mobiliar, as dependências foram julgadas pela maioria como boas de se mobiliar (Figura 25).

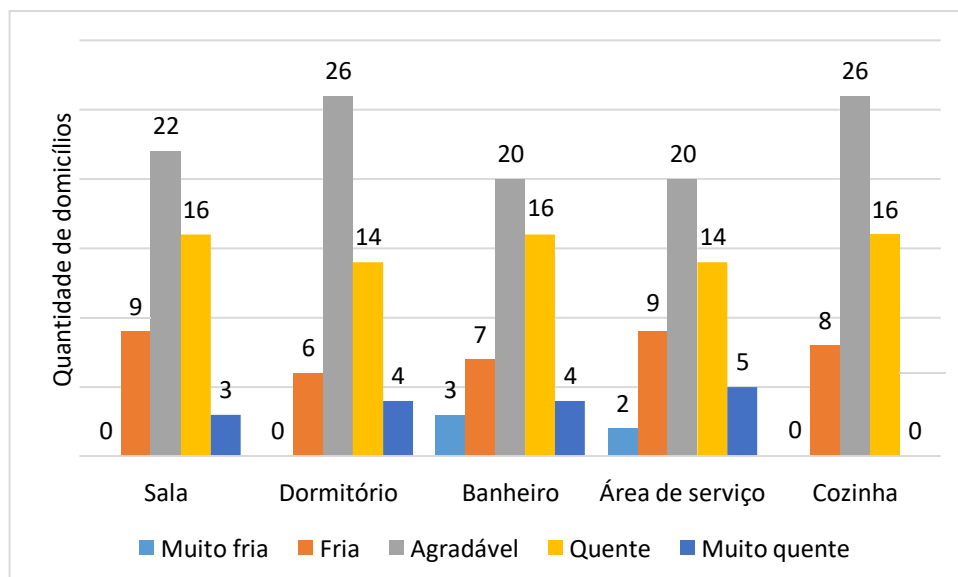
Figura 25 – Qualidade da residência com relação ao aspecto: Facilidade de mobiliar



Fonte: Autoria própria (2019).

No que tange à questão temperatura, embora a maioria ter julgado como agradável, houve boa parte das pessoas que julgaram como quente (Figura 26). Isso pode estar relacionado à localização do bairro, cujas aberturas de entrada de ventilação estarem voltadas majoritariamente para a parte oeste da cidade. Além do mais, o bairro não conta com áreas verdes que poderiam amenizar um pouco a temperatura.

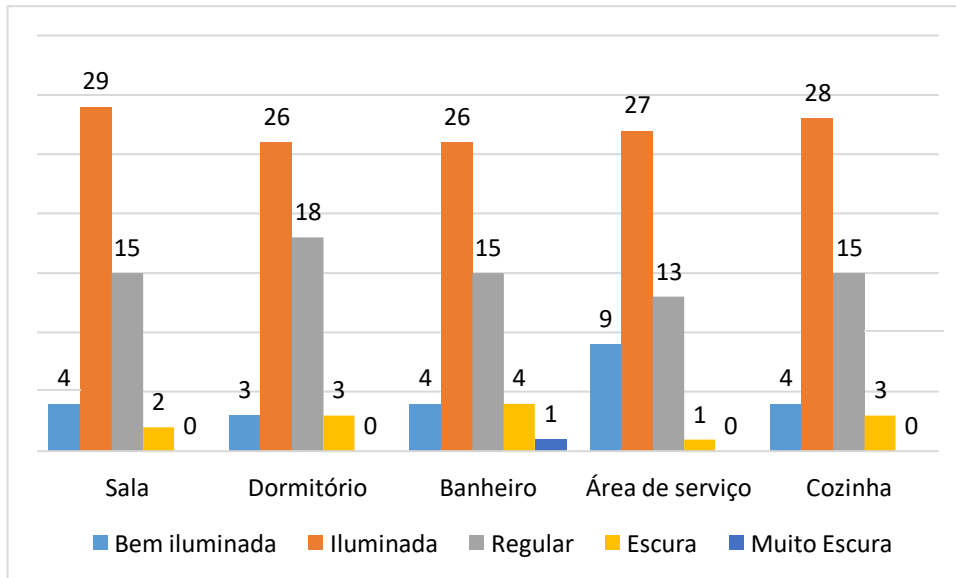
Figura 26 – Qualidade da residência com relação ao aspecto Temperatura



Fonte: Autoria própria (2019).

No que concerne à iluminação, a maioria julgou como “muito iluminada” sua residência, seguido de “regular” (Figura 27).

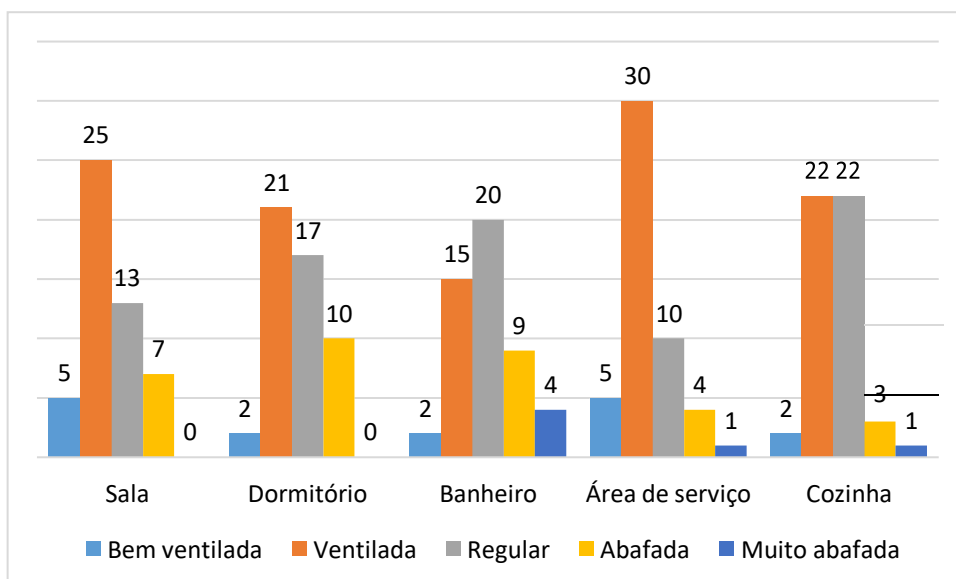
Figura 27 – Qualidade da residência com relação ao aspecto Iluminação



Fonte: Autoria própria (2019).

Quanto à ventilação, os cômodos foram julgados como “ventilados”. Em alguns cômodos, porém, houve casas que possuem cozinhas “regulares” no aspecto ventilação (Figura 28). Isso pode estar relacionada à divisão dos espaços que devem ter sido projetados para fornecer um bom aproveitamento da ventilação natural nas residências.

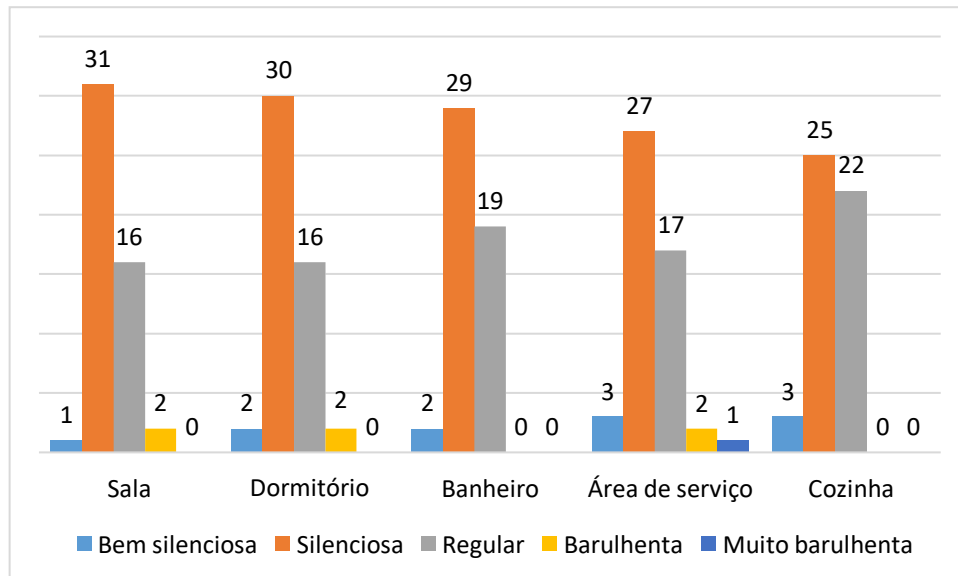
Figura 28 – Qualidade da residência com relação ao aspecto Ventilação



Fonte: Autoria própria (2019).

De todos os respondentes, nenhum demonstrou morar em residências com problemas relacionados à acústica (Figura 29)

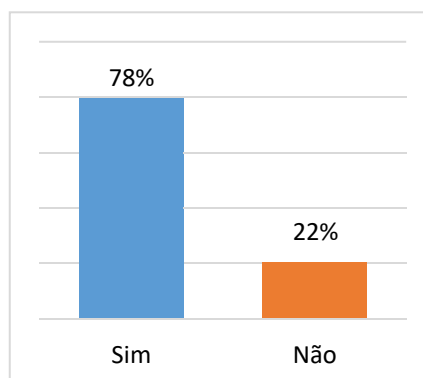
Figura 29–Qualidade da residência com relação ao aspecto Acústica



Fonte: Autoria própria (2019).

Logo após, o questionário voltou-se a conhecer aspectos gerais sobre a obra (Figura 30). Assim sendo, foi questionado sobre o acesso aos projetos ou acompanhamento da obra. Dos respondentes, 78% afirmaram não ter acompanhado a obra.

Figura 30 – Respondentes que tiveram acesso ao projeto ou acompanharam a obra

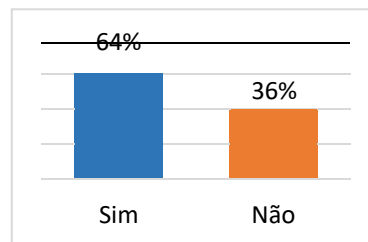


Fonte: Autoria própria (2019).

Isso demonstra que a maioria das pessoas escolheram residências que já estavam construídas. A pequena parcela que acompanhou a obra ou teve acesso aos projetos da construção somam 22%.

Impermeabilizar é o ato de isolar e proteger os materiais de uma edificação da passagem indesejável de líquidos e vapores, fazendo com que se mantenha as condições de habitabilidade da construção. Quanto mais protegidos, mais se aumentará a vida útil, pois sabe-se que os problemas envolvendo a infiltração são inúmeros. Por isso, foi-se questionado sobre o conhecimento dos moradores acerca da impermeabilização. Assim, 64% disseram não ter conhecimento e 36% têm conhecimento (Figura 31)

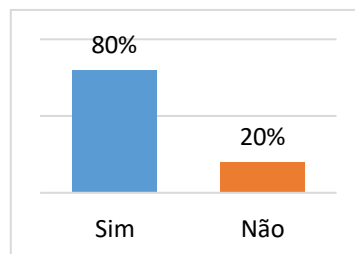
Figura 31– Quantidade de respondentes que tem conhecimento sobre "impermeabilização"



Fonte: Autoria própria (2019).

Quando questionados se as residências apresentaram algum problema relacionado à umidade após começarem a morar na residência, 80% relatou que sim (Figura 32). Apenas 20% não relataram problemas.

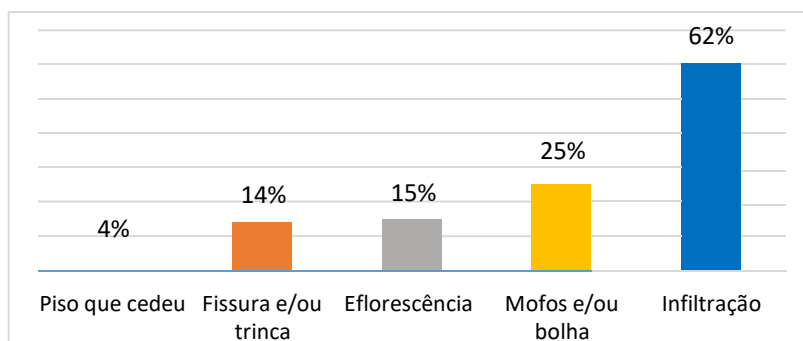
Figura 32 – Quantidade de residências que apresentaram problemas relacionados à umidade



Fonte: Autoria própria (2019).

Em seguida, foi perguntado quais os tipos de problemas mais encontrados nas residências. Os resultados podem ser observados na Figura 33.

Figura 33 – Principais problemas relatados relacionados à umidade

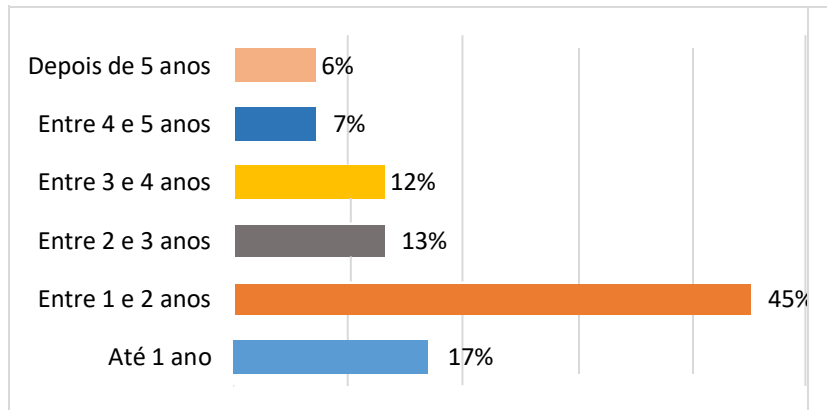


Fonte: Autoria própria (2019).

Além desses problemas citados, alguns respondentes também declararam que, ao realizarem a limpeza de suas casas, a água acumula-se nos cantos dos cômodos. Isso ocorre devido à má execução do caimento do piso devido a falha na execução.

Com relação ao tempo que esses problemas apareceram, foi relatado pela maioria das pessoas que “1 ano” foi o tempo mais recorrente (Figura 34).

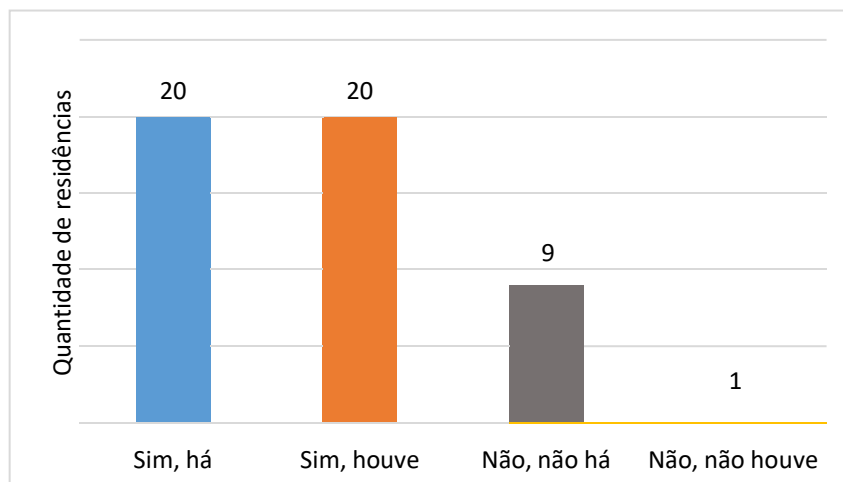
Figura 34– Tempo em que os problemas de umidade apareceram



Fonte: Autoria própria (2019).

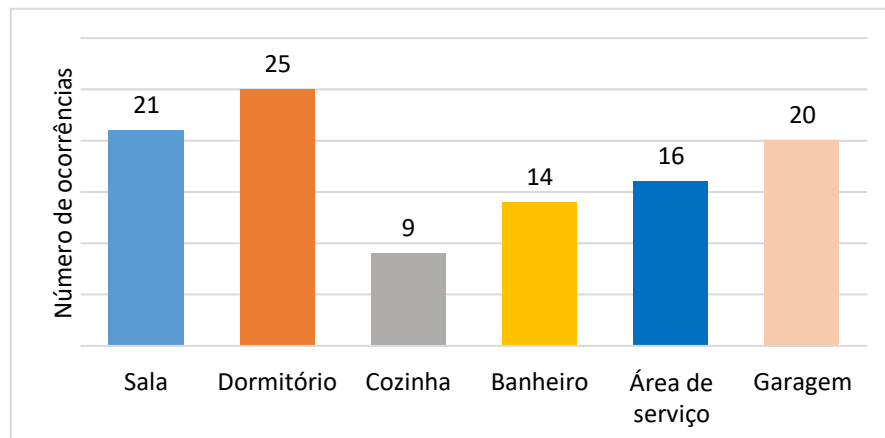
Dos 50 respondentes do questionário, 40 assinalaram que já houve ou ainda há casos de manifestações patológicas na residência (Figura 35).

Figura 35 – Ocorrência de manifestações patológicas nas residências



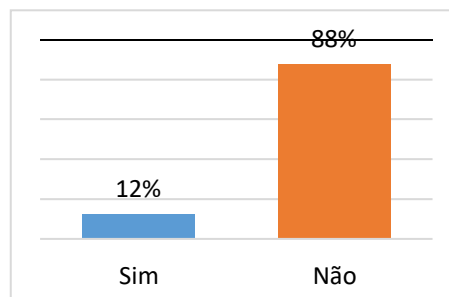
Fonte: Autoria própria (2019).

E eles podem ser encontrado em quase todos os cômodos da residência (Figura 36). Vale ressaltar que dormitório e sala foram apontados como cômodos que mais apresentam incidências.

Figura 36– Lugares da residência que apresentaram problemas.

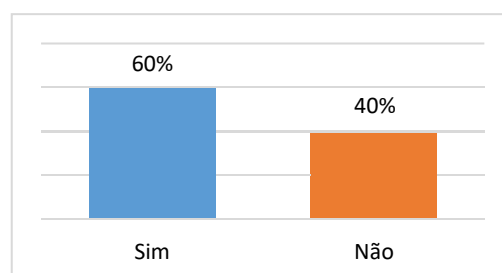
Fonte: Autoria própria (2019).

Quando questionados se já aconteceram problemas relacionados à fossa e ao sumidouro, quase todos os respondentes, 88% falaram que não ocorreram (Figura 37). Apenas 12 relataram ocorrência desses episódios. Dentre as principais queixas estão que houve transbordamento.

Figura 37 – Quantidade de residências que apresentaram problemas na fossa ou sumidouro

Fonte: Autoria própria (2019).

Depois de analisar todos esses aspectos, foi perguntado se a residência já passou por alguma reforma para solucionar problemas. Em 60% dos casos já, em 40% não (Figura 38). Sobre há quanto tempo ocorreram essas reformas as respostas variaram de pessoa para pessoa, no entanto, a maioria relatou que faz poucos meses.

Figura 38 – Realização de reforma para solucionar problemas na residência

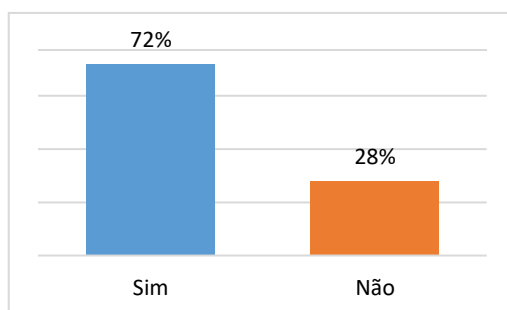
Fonte: Autoria própria (2019).

As residências possuem um prazo de garantia assegurado pelo CDC e as responsabilidades dos construtores são de 5 anos. Nesse intervalo, quando ocorrem problemas os moradores devem solicitar o reparo.

As pesquisas mostram que mais de setenta por cento da população já recorreu ao construtor para realizar reforma ou reparo (Figura 39). No entanto, quanto à quantidade de vezes variam na escala de 1 até 10, sendo que uma vez foi a quantidade em que mais pessoas procuraram os construtores.

Por isso, deve-se observar o que Brandão (2007) aponta: “toda manutenção refere-se a uma não-conformidade, que caso não seja tratada, acarreta em manifestações patológicas”.

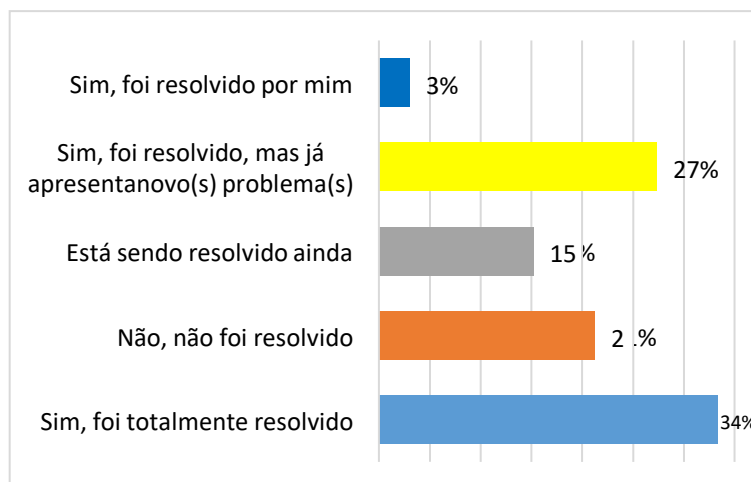
Figura 39 – Solicitação de reparo/ reforma ao construtor da residência



Fonte: Autoria própria (2019).

Ainda nesse viés, é importante considerar que, embora a maioria dos reparos tenham sido atendidos pelo construtor, houve um grande número de reincidência nos problemas ou que os mesmos não foram resolvidos (Figura 40).

Figura 40– Quantidade de respostas às solicitações de reparo/reforma ao construtor

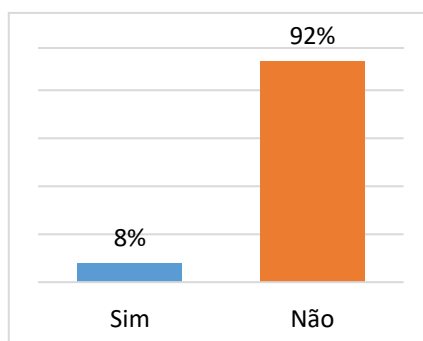


Fonte: Autoria própria (2019).

A CEF possui canais para avaliação/denúncia quanto a problemas envolvendo residências do PMCMV, no entanto, quase todos os respondentes, 92% deles, relataram que nunca apresentaram nenhum tipo de denúncia. (Figura 41). Isso pode acontecer devido à falta de informação dos usuários sobre esse direito deles ao adquirirem as residências.

Dos que fizeram algum tipo de denúncia ao banco, as principais reclamações foram: negligência do construtor, infiltração dentro da residência, rachadura, entre outros.

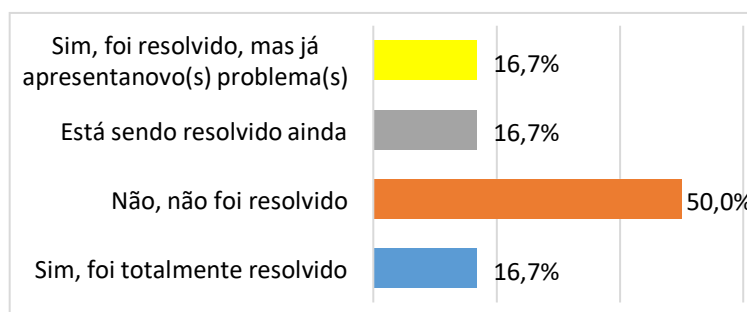
Figura 41 – Quantidade de denúncia ao banco financiador



Fonte: Autoria própria (2019).

Mesmo em um quadro de apresentação de queixa ao banco pelos moradores, a maior parte de quem fez denúncias relatou que o problema não foi resolvido (Figura 42). Isso pode estar associado ao fato de que caso não seja resolvido a solicitação, os construtores podem ser incluídos em uma lista e ficam impedidos de realizar movimentações junto ao banco, no entanto, essa medida parece ser muito branda e pode colaborar para a negligência dos construtores em relação aos problemas e a sua responsabilidade.

Figura 42 – Situação de resolução das solicitações feitas pelos moradores ao banco



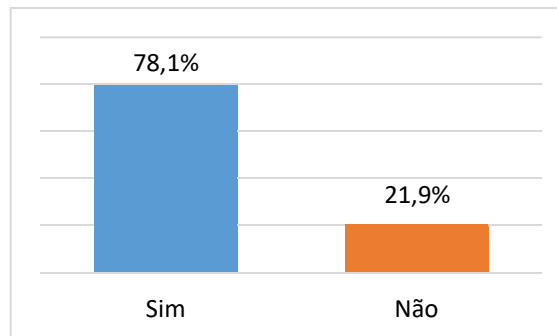
Fonte: Autoria própria (2019).

Segundo os respondentes, a maioria dos reparos aconteceram durante o uso da residência, o que implicou em desconforto ou incômodo para os moradores (Figura 43). Por

isso, faz-se necessário uma maior atenção e fiscalização em relação aos problemas dentro da vida útil estimada, pois isso acarreta em transtornos para os moradores.

Há também insegurança no que diz respeito à qualidade das residências, uma vez que se apresentam tantos problemas antes dos 5 anos, certamente aparecerão outros e mais graves.

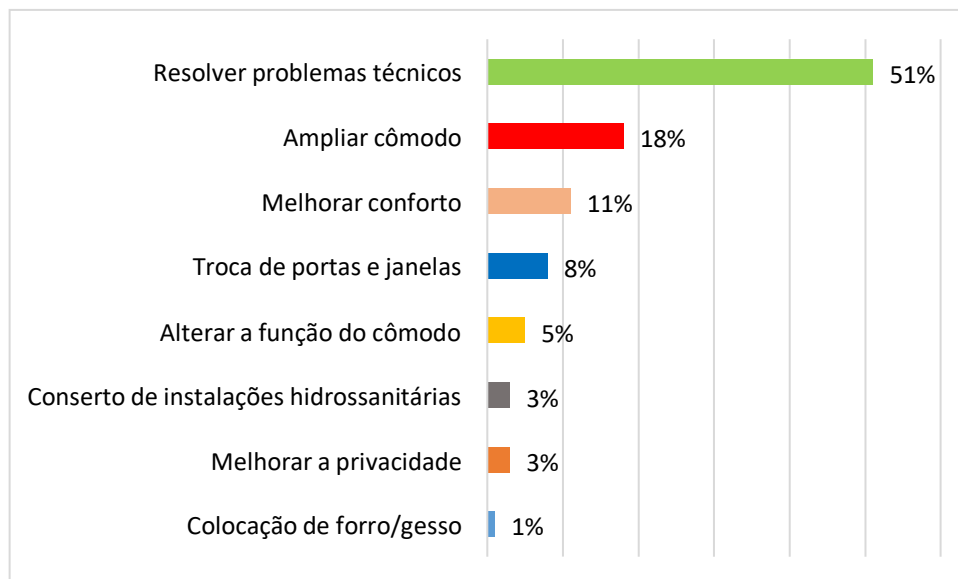
Figura 43 – Ocorrência de incômodo/ desconforto durante à reforma



Fonte: Autoria própria (2019).

Acerca dos principais motivos que levaram a realizar reforma ou reparo estão os descritos na Figura 44.

Figura 44– Principais motivos da realização da reforma/reparo

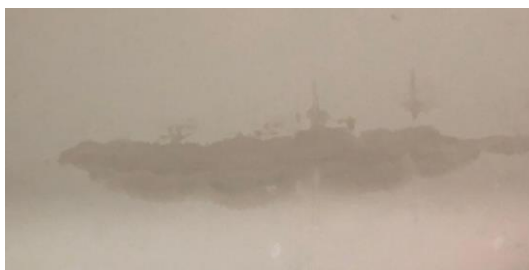


Fonte: Autoria própria (2019).

4.1.4 - As Manifestações Patológicas Registradas

As manifestações patológicas decorrentes de problemas com infiltração apresentaram os maiores índices de ocorrências (Figura 45).

Figura 45 – Infiltração em parede.



Fonte: Aatoria própria (2019).

Sabe-se que a infiltração é um dos mais perigosos, pois pode causar uma variedade de problemas que pode até afetar a estabilidade da estrutura física da edificação.

Nas residências visitadas, foi detectado ocorrência de vazamentos nos banheiros, bem como grande incidência de manchas de absorção que podem ter sido causadas pela ineficiência do rejunte (Figura 46).

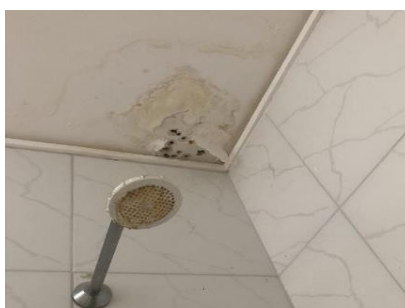
Figura 46– Manchas de absorção.



Fonte: Aatoria própria (2019).

Nos lugares onde ocorriam vazamentos decorrentes do sistema de cobertura (banheiros e quartos) verificou-se a presença de manchas nos forros causadas pela umidade (Figura 47).

Figura 47– Vazamento e manchas no forro do banheiro.



Fonte: Aatoria própria (2019).

Há casos em que ocorre o acúmulo de água nos cantos dos cômodos. Isso tem como causa a má execução da declividade do piso para escoamento da água, provavelmente devido à

incompatibilidade entre o projeto e a execução. Foram verificados desníveis de mais de 3 cm (Figura 48).

Figura 48 – Desnível superior ao necessário.



Fonte: Autoria própria (2019).

A maioria dos registros das unidades habitacionais apresentaram fissuras e trincas, encontradas próximas às janelas (Figura 49). Elas supostamente foram causadas pela inexistência ou ineficiência das armaduras de reforço nas vergas e contra vergas das esquadrias.

Figura 49 – Fissuras e trincas próximo a janelas.



Fonte: Autoria própria (2019).

Além disso, observou-se infiltração nas partes inferiores das paredes, uma vez que estas tendem a absorver a água que sobe do solo úmido (Figura 50), trata-se de um problema em que a água sobe por capilaridade, que pode estar relacionado às condições do solo úmido em que a estrutura da edificação foi construída, a falha na impermeabilização ou obstáculos para impedir a umidade ou mesmo o uso de materiais porosos com canais capilares que permitem a água ascender.

Figura 50 - Infiltração nas partes inferiores das paredes.



Fonte: Autoria própria (2019).

A capilaridade também pode ser a causa da mudança de cor nos pisos, pois foi detectado existência de água abaixo das placas (Figura 51).

Figura 51 – Mudança de cor nos pisos.



Fonte: A autoria própria (2019).

Nos ambientes com acabamento em pintura, as incidências maiores de problemas são de descolamento da pintura (Figura 52).

Figura 52 – Destacamento de pintura.



Fonte: A autoria própria (2019).

Há ainda a presença de mofo (Figura 53).

Figura 53 – Presença de mofo.



Fonte: A autoria própria (2019).

Encontrou-se também presença de eflorescência, manchas na superfície, bem como de criptoflorescência, essa última responsável com que o reboco perca sua coesão, esfarelado-se a um leve toque (Figura 54, Figura 55).

Figura 54 – Eflorescências.



Fonte: Autoria própria (2019).

Figura 55 – Criptoflorescência.



Fonte: Autoria própria (2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A evolução populacional brasileira, paraibana e cajazeirense proporcionou uma expansão urbana considerável, por isso buscamos entender nesta pesquisa as principais motivações que levaram à modificação da estrutura das cidades ao longo dos anos, entendendo como sucedeu a evolução urbana e populacional dessas localidades.

Ainda pode-se descobrir que entre as causas da expansão urbana estão a influência da migração campo-cidade, o crescimento da oferta de ensino superior aliado a presença de pessoas advindas de cidades vizinhas e a atuação do governo na implantação de programas habitacionais de aquisição da casa própria.

Todas as modificações ocorridas no espaço urbano é o resultado de uma dualidade: de um lado encontram-se os agentes que produzem o urbano e do outro a população que necessita de moradia digna. É possível constatar também que a expansão urbana da cidade de Cajazeiras aconteceu com a implantação de loteamentos em vários bairros da cidade, a exemplo do bairro dos Remédios, objeto de estudo deste trabalho.

Ao longo dos anos, as políticas habitacionais do Brasil, desde 1964, mostraram-se insuficientes para reduzir o déficit habitacional que estava concentrado nas áreas urbanas e na população de classe mais baixa. Através do PMCMV, em suas três fases, o governo impulsionou o mercado imobiliário, especialmente para aqueles com renda mais baixa e viabilizou a aquisição da casa própria por parte considerável da população.

No Brasil todo, o número de unidades construídas pelo programa habitacional é considerável, todavia a qualidade dessas obras merece atenção dado às ocorrências de degradações precoce das edificações. É preciso buscar a melhoria da qualidade da construção civil melhorando e garantido a durabilidade dessas edificações. Além da implantação da infraestrutura básica com transporte coletivo, praças, parques e áreas verdes.

Verificou-se um número considerável de ocorrências de manifestações em UH construídas até 5 anos, isso pode acontecer devido a muitos motivos, dentre os quais falhas de execução do projeto ou qualidade dos materiais e mão de obra empregados. A partir dos dados obtidos pode-se afirmar que as manifestações patológicas mais frequentes nas unidades habitacionais do bairro dos remédios foram as infiltrações, rachaduras, trincas decorrentes de problemas ligados à fase de execução, da escolha dos materiais utilizados e da falta de manutenção.

Portanto, fica evidente a necessidade de um projeto bem elaborado que leve em conta as normas vigentes. É preciso ainda haver uma maior atenção durante a execução das obras,

pois a má execução do projeto, o uso de materiais sem qualidade, entre outros, pode ser causador deste problema.

Além disso, as manutenções preventivas são primordiais à medida em que o tempo passa para garantir um satisfatório desempenho estrutural e funcional. Para sua realização de correção é necessário saber sua origem, pois manifestações patológicas com origens diferentes podem ter as mesmas características físicas fazendo com que uma patologia acabe encobrindo outra.

O desempenho de uma edificação pode também ser resultado dos processos de manutenção executados pelos usuários. Por isso, é primordial que os moradores tenham acesso ao manual de uso e manutenção com as instruções necessárias, bem como acesso às informações mais claras que regem o contrato de aquisição do imóvel.

Pode-se concluir, ainda, que a implantação do Programa de Minha Casa, Minha Vida trouxe mudanças significativas para os moradores do bairro dos Remédios. Todos os aspectos estudados ao longo desse trabalho apontam como influenciadores na satisfação dos moradores das UH construídas com recursos do programa. Em face a isso, mesmo com os problemas encontrados verificou-se que o nível de satisfação dos moradores é considerado bom, correlacionando-se com pesquisas recentes acerca das unidades habitacionais financiadas com recursos do programa.

5.1 TRABALHOS FUTUROS

Com a pesquisa realizada neste trabalho é possível ter base para que outras pesquisas surjam, voltadas para atender os demais bairros da cidade que receberam casas financiadas com recursos do Programa Minha Casa, Minha Vida.

Diante disso, é possível dar continuidade a essa linha de pesquisa, podendo-se ocorrer a investigação específica e aprofundada das patologias, possibilitando obter uma abrangência maior e informações mais detalhadas. E, deste modo, esse e outros estudos poderão ser trabalhados em futuras pesquisas com o desenvolvimento de projetos de prevenção e recuperação da edificação após o decorrer do tempo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. B. de. **A proteção jurídica do consumidor**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 84.
- AMORE, Caio Santo. “**Minha Casa Minha Vida**” para iniciantes. In: AMORE, Caio Santo; SHIMBO, Lúcia Zanin; RUFINO, Maria Beatriz Cruz. *Minha Casa, Minha Vida...E a cidade? Avaliação do Programa Minha Casa, Minha Vida em 6 estados brasileiros*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ARANTES, P.; FIX, M. **Como o governo Lula pretende resolver o problema da Habitação**: alguns comentários sobre o pacote Minha Casa, Minha Vida, 2009. Disponível em: <http://www.passapalavra.info/2009/08/9445>. Acesso em: 2 ago. 2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR-14037**: Manual de uso, operação e manutenção das edificações – Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação, 2011.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575-1**: Edificações Habitacionais –Desempenho–Partes 1 a 6. Requisitos Gerais. Rio de Janeiro, 2013
- BECKER, Bertha K. **Manual do Candidato**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2010. 204 p. Disponível em: http://funag.gov.br/biblioteca/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=47&Ite:. Acesso em: 22 jul. 2019.
- BIJORA, H. **Estudo sobre a satisfação dos moradores e principais patologias decorrentes de ampliações em residências construídas com recursos do programa minha casa minha vida na cidade de Campo Mourão, PR**. 2013. 55p. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil) - Coordenação de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2013.
- BIU, Daniel dos Santos. **Os contratos de Construção Civil e a Responsabilidade Civil do Construtor, do Empreiteiro e do Incorporador**. Monografia (Graduação em Direito). Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, 2014.
- BOLAFFI, Gabriel. **Habitação e urbanismo**: o problema e o falso problema. Em MARICATO, E. *A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial*. São Paulo: Editora AlfaÔmega, 1982.
- BONDUKI, N. **Política habitacional e inclusão social no Brasil**: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula. *Revista Eletrônica de Arquitetura e Urbanismo*, São Paulo, n.1, p.70–104, 2008

BRANDÃO, R.M.L. Levantamento das manifestações patológicas nas edificações com até cinco anos de idade, executadas no Estado de Goiás. 2007. 224 f. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia Civil) – EEC Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007.

BRASIL, Ministério das Cidades. **Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**. In: Cadernos Cidades 1. MC, nov. 2004.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. **Lei nº 11.977**, de 07 de julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nos 4.380, de 21 de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória no 2.197-43, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 2009.

_____. **Lei nº 6.496** de 7 de dezembro de 1977. Brasília, DF, 1977BRASIL. Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle. Relatório de avaliação da execução de programa de governo Nº 66: Programa Minha Casa, Minha Vida – FGTS. Brasília, 2017.

_____. **Ministério das Cidades**. Programa Minha Casa, Minha vida. Disponível em:<http://www.minhacasaminhavid.gov.br/habitacao-cidades/programa-minha-casa-minha-vida-pmcmv>. Acesso: 09 mai. 2019.

_____. **Ministério das Cidades-Secretaria Nacional de Habitação**. Déficit habitacional no Brasil 2008. Brasília: Ministério das Cidades, 2011.

_____. **Resolução CONFEA nº 425 de 18 de dezembro de 1998**. Brasília, DF, 1998.

_____. **Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle**. Relatório de avaliação da execução de programa de governo Nº 66: Programa Minha Casa, Minha Vida – FGTS. Brasília, 2017.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **De Olho na Qualidade**. 2017. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/voce/habitacao/minha-casa-minha-vida/de-olho-na-qualidade/Paginas/default.aspx>>. Acesso em 15 de jul. 2019.

_____. **Demanda habitacional no Brasil**. Brasília: CAIXA, 2011.

_____. **História, missão e visão de futuro**. Disponível em: www.caixa.gov.br/asp/historia_e_missao.asp>. Acesso em: 22 jul. 2019.

_____. **Balanco MCMV**. Governo Federal. Brasília, 2016.

_____. **Programa Minha Casa Minha Vida: entidades recursos FDS**. 2014. Disponível em: http://www.caixa.gov.br/Downloads/habitacao-minha-casa-minha-vida/MANUAL_MCMV_ENTIDADES.pdf. Acesso em: 11 mai. 2019.

_____. **Decreto-Lei n. 6.473, de junho de 2008**. Aprova o Estatuto da Caixa Econômica Federal de dá outras providências. Brasília: DOU de 06 jun. 2008.

CARDOSO, Adauto Lucio. (org.) **O PMCMV e seus efeitos territoriais**. Rio de Janeiro, Letra Capital, 2013.

_____. **O Programa Minha Casa Minha Vida e seus Efeitos Territoriais**: Rio de Janeiro, Editora Letra Capital, 2013.

CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. (Coleção Pensamento Criativo, v.48).

CREA-SP, IBAPE-SP. Manual do Proprietário – A saúde dos Edifícios. São Paulo, 1998.

DEGUSSA. **Manual de reparo, proteção e reforço de estruturas de concreto**. Ed. Red. Rehabilitar. São Paulo, 2008.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

Fix, Mariana. **Financeirização e transformações recentes no circuito imobiliário no Brasil** (Tese de doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Centro de estatística e informações**. Déficit Habitacional no Brasil 2007. Belo Horizonte, 2009.

_____. **Centro de estatística e informações**. Déficit Habitacional no Brasil 2008. Belo Horizonte, 2010.

_____. **Centro de estatística e informações**. Déficit Habitacional no Brasil 2009. Belo Horizonte, 2012.

_____. **Centro de estatística e informações**. Déficit Habitacional Municipal no Brasil 2010. Belo Horizonte, 2013.

_____. **Centro de estatística e informações**. Déficit Habitacional no Brasil. Belo Horizonte, 2011.

_____. **Centro de estatísticas e informações**. Déficit habitacional no Brasil 2013-2014. Belo Horizonte, 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOOGLE, INC. **Google Maps**. 2019. Disponível em:

<http://code.google.com/apis/maps/documentation/directions/>Acesso em: 8 jun. 2019.

GOVERNO FEDERAL. **Programa de aceleração do crescimento 2007-2010**. [S. I.], 22 jan. 2007. Disponível em:

http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/noticias/pac/070122_PAC_medidas_institucionais.pdf. Acesso em: 2 mai. 2019.

HELENE, P. **Manutenção para Reparo, Reforço e Proteção de Estruturas de Concreto**. Pini, 2ª ed. São Paulo, 1992.

IBGE. **Sinopse Preliminar do Censo Demográfico: Paraíba**/ Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

_____. **Censo Demográfico 2010**. Resultados gerais da amostra. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

_____. **Censo Demográfico 2010**. Metodologia do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2013 (Série Relatórios Metodológicos, v. 41).

_____. **Censo Demográfico 2010**. Resultados gerais da amostra. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IPEA (Instituto De Pesquisa Econômica Aplicada). **Políticas Sociais** - acompanhamento e análise n.º 14. Brasília: IPEA, 2007. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/politicas_sociais/bps14_completo.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2019.

KOTLER, Philip. **Administração e Marketing**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LAPORTA, Taís. **Entenda as novas regras do programa Minha Casa, Minha Vida**, Reportagem do G1, 11/09/2015. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/>>. Acesso em: 13 jul. de 2019.

LIVRO DO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS. João Pessoa, UNIGRAF, 1984.

MALHOTRA, N.; ROCHA, I.; LAUDISIO, M.C. **Introdução à Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnica de pesquisa**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito de construir**. 11. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MIOTO, R. C. *et. al.* (orgs.) **Familismo. Direitos e Cidadania**. Contradições da política social. São Paulo, Cortez, 2015.

PINA, Gregório Lobo de. **Patologia nas Habitações Populares**. 2013. 102 f. **TCC (Graduação)** - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; IPEA, Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Fundação João Pinheiro. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2013 Disponível em:

<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/cajazeiras_pb>. Acesso em: 22 jul. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRAS. **Plano Diretor**. Cajazeiras, 1978.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999

ROCHA, Cármen Lúcia Antunes (Coord.), **O direito à vida digna**. Belo Horizonte: Fórum, 2004.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 1985.

SANTOS, D. F. de L. **Satisfação do cliente com relação à qualidade dos serviços prestados da comello engenharia**. 2011. 66 f. **Monografia (Graduação)** - Curso de Administração, Faculdade do Vale do Ipojuca-FAVIP, Caruaru, 2011.

SAPORITO, Juliana Tancini. **Análise do Programa Minha Casa Minha Vida para empreendimentos voltados para famílias classificadas na faixa 1 do programa.** Tese (MBA em Real Estate). Universidade de São Paulo: 2015. Disponível em: <http://polintegra.poli.usp.br/library/pdfs/ba59c98e0f940227755317a148cd6f73.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2019.

SCHMIDT, Benício Viero. **O Estado e a política urbana no Brasil.** 1. Ed. Porto Alegre: Editora da Universidade, UFRGS, L&PM, 1983.

SILVA NETO, Alvelino Pereira. **Planejamento urbano e crescimento do município de Cajazeiras-PB de 1980 até 2015.** Trabalho de Conclusão de Curso (Geografia). Universidade Federal de Campina Grande. Cajazeiras. 2015

SILVA, Fernando Benigno da. **Patologia das construções:** uma especialidade na engenharia civil. Techené, São Paulo, n.174, p. 1-8, setembro. 2011. Disponível em: <<http://www.revistatechne.com.br/engenharia-civil/174/patologia-das-construcoes-umaespecialidade-na-engenharia-civil-228489-1.asp> > Acesso em: 29 jun. 2019.

SILVA, M.; TOURINHO, H. **O Banco nacional de habitação e o Programa Minha Casa Minha Vida.** São Paulo, 2015. Caderno MetrÓpole, São Paulo, v. 17, n. 34, p. 401-17, nov 2015.

SOUSA, Klêdson Pinheiro de. **A expansão urbana de Cajazeiras-PB entre os anos de 2009- 2015.** Trabalho de Conclusão de Curso de Geografia. Universidade Federal de Campina Grande. Cajazeiras. 2016.

VEGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.**12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VILLAVARDE, JOÃO (Brasília) (Org.). **Governo federal anuncia corte recorde no Orçamento e freia investimentos do PAC.** 2015. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/510773/noticia.html?sequence=1>>. Acesso em: 6 jun. 2019.

YIN, R. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO APLICADO À COMUNIDADE DO BAIRRO DOS REMÉDIOS EM CAJAZEIRAS- PB

QUESTIONÁRIO

TÍTULO- Expansão urbana e acesso à moradia: aferição da qualidade das residências do Programa Minha Casa Minha Vida(PMCMV) no bairro dos Remédios – Cajazeiras/PB, a partir de um estudo da satisfação dos moradores.

O PERFIL DO RESPONDENTE

Você é o proprietário da residência? () SIM () NÃO

1. Qual seu sexo?

Feminino ()	Masculino ()
--------------	---------------

2. Qual é sua idade?

() 18-20	() 21-30	() 31-40	() 41-50	() 51-60	() 61 ou mais
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------------

3. Qual seu grau de escolaridade?

() Nenhuma escolaridade	() Ensino médio completo
() Ensino fundamental incompleto	() Superior incompleto
() Ensino fundamental completo	() Superior completo
() Ensino médio incompleto	() Pós-Graduado

4. Qual posição você ocupa no seu grupo familiar?

() chefe de família	() genro/ nora	() avô (ó)
() companheiro (a)	() neto (a)	() irmão (ã)
() filho(a)	() pai/ mãe	() outro parente
() sobrinho(a)	() sogro(a)	() amigo(a)

5. Qual a renda familiar em reais?

() menor que 1 salário	() 1 a 3 salários mínimos	() 4 a 6 salários mínimos
() 7 a 9 salários mínimos	() 10 a 12 salários mínimos	() 13 ou mais salários mínimos

A UNIDADE HABITACIONAL E O ENTORNO

6. Quantas pessoas moram nesta residência, incluindo você?

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Outro: _____
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------------

7. Qual a situação da residência:

<input type="checkbox"/> alugada	<input type="checkbox"/> própria em aquisição	<input type="checkbox"/> própria quitada	<input type="checkbox"/> emprestada
----------------------------------	---	--	-------------------------------------

8. Esta residência foi financiada ou adquirida com recursos do Programa Minha Casa Minha Vida?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

9. Esta residência foi construída há quantos anos?

<input type="checkbox"/> até 5 anos	<input type="checkbox"/> 6 a 10 anos	<input type="checkbox"/> 11 a 15 anos	<input type="checkbox"/> 16 a 20 anos	<input type="checkbox"/> 21 anos ou mais
-------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--

10. Em que ano você e sua família se mudaram para esta residência? _____

11. Qual a sua situação anterior de moradia?

<input type="checkbox"/> própria	<input type="checkbox"/> alugada	<input type="checkbox"/> chácara (rural)	<input type="checkbox"/> coabitação (fundos)
<input type="checkbox"/> cômodo	<input type="checkbox"/> emprestada	<input type="checkbox"/> Outro: _____	

12. Assinale com um X o seu grau de satisfação com relação às condições do bairro onde está situada a sua residência:

	Totalmente Insatisfatório	Insatisfatório	Médio	Satisfatório	Totalmente Satisfatório
Saúde (UBS)					
Transporte Coletivo					
Educação (creches)					
Educação (escolas)					
Lazer (praças)					
Lazer (parques)					

13. Como você se sente em relação ao seu bairro?

<input type="checkbox"/> Muito Feliz	<input type="checkbox"/> Feliz	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Triste	<input type="checkbox"/> Muito Triste
--------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

14. Seu bairro é um lugar:

<input type="checkbox"/> Muito Bonito	<input type="checkbox"/> Bonito	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Feio	<input type="checkbox"/> Muito Feio
<input type="checkbox"/> Muito Agradável	<input type="checkbox"/> Agradável	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Desagradável	<input type="checkbox"/> Totalmente Excluído
<input type="checkbox"/> Totalmente Cuidado		<input type="checkbox"/> Parcialmente Cuidado		<input type="checkbox"/> Abandonado

15. Por que você escolheu morar nessa residência? (marque três opções)

<input type="checkbox"/> Segurança física (assalto, roubos)	<input type="checkbox"/> Localização privilegiada	<input type="checkbox"/> Proximidade da escola dos filhos
<input type="checkbox"/> Facilidade de manutenção	<input type="checkbox"/> Proximidade do trabalho	<input type="checkbox"/> Presença de equipamentos de uso coletivo
<input type="checkbox"/> Qualidade das construções	<input type="checkbox"/> Porque tinha casas do PMCMV	<input type="checkbox"/> Outros motivos: _____

16. Esta residência é para você: (marque três opções)

<input type="checkbox"/> um local onde estão as pessoas de que gosto	<input type="checkbox"/> um local seguro
<input type="checkbox"/> um investimento material	<input type="checkbox"/> um local onde estão meus pertences
<input type="checkbox"/> um local no qual consigo realizar minhas atividades	<input type="checkbox"/> um local onde passo a maior parte do tempo
<input type="checkbox"/> um local onde apenas durmo	<input type="checkbox"/> um local no qual me identifico

17. Qual sua opinião no que se refere à:

a) Localização em relação à cidade:	<input type="checkbox"/> Muito Próxima	<input type="checkbox"/> Próxima	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Distante	<input type="checkbox"/> Muito Distante
b) Proximidade ao local de trabalho:	<input type="checkbox"/> Muito Próxima	<input type="checkbox"/> Próxima	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Distante	<input type="checkbox"/> Muito Distante
c) Segurança contra roubo e entrada de estranhos:	<input type="checkbox"/> Muito Segura	<input type="checkbox"/> Segura	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Pouco Segura	<input type="checkbox"/> Totalmente Insegura

CONDIÇÕES DA UNIDADE HABITACIONAL

18. Relacione os quesitos abaixo a partir do que se pede:

• Aparência externa da residência:	<input type="checkbox"/> Muito Bonita	<input type="checkbox"/> Bonita	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Feia	<input type="checkbox"/> Muito feia
• Qualidade materiais de construção e acabamento:	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
• Facilidade de limpeza e manutenção:	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
• Tamanho da residência:	<input type="checkbox"/> Muito Grande	<input type="checkbox"/> Grande	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Pequena	<input type="checkbox"/> Muito Pequena
• Divisão dos espaços (cômodos):	<input type="checkbox"/> Muito bem dividida	<input type="checkbox"/> Bem dividida	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssima

• Quanto você se identifica com a sua residência:	<input type="checkbox"/> Muito	<input type="checkbox"/> Razoavelmente	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Não me identifiquei nada
• Quanto você se adaptou à sua residência:	<input type="checkbox"/> Muito	<input type="checkbox"/> Razoavelmente	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Não me adaptei nada

19. Indique sua opinião em relação aos aspectos abaixo de cada cômodo listado:

A. Sala

Tamanho	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
Facilidade de mobiliário	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
Temperatura:	<input type="checkbox"/> Muito Fria	<input type="checkbox"/> Fria	<input type="checkbox"/> Agradável	<input type="checkbox"/> Quente	<input type="checkbox"/> Muito quente
Iluminação:	<input type="checkbox"/> Bem iluminada	<input type="checkbox"/> Iluminada	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Escura	<input type="checkbox"/> Muito escura
Ventilação:	<input type="checkbox"/> Bem ventilada	<input type="checkbox"/> Ventilada	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Abafada	<input type="checkbox"/> Muito abafada
Acústica:	<input type="checkbox"/> Bem silenciosa	<input type="checkbox"/> Silenciosa	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Barulhenta	<input type="checkbox"/> Muito barulhenta

B. Dormitório

Tamanho	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
Facilidade de mobiliário	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
Temperatura:	<input type="checkbox"/> Muito Frio	<input type="checkbox"/> Frio	<input type="checkbox"/> Agradável	<input type="checkbox"/> Quente	<input type="checkbox"/> Muito quente
Iluminação:	<input type="checkbox"/> Bem iluminado	<input type="checkbox"/> Iluminado	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Escuro	<input type="checkbox"/> Muito escuro
Ventilação:	<input type="checkbox"/> Bem ventilado	<input type="checkbox"/> Ventilado	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Abafado	<input type="checkbox"/> Muito abafado
Acústica:	<input type="checkbox"/> Bem silencioso	<input type="checkbox"/> Silencioso	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Barulhento	<input type="checkbox"/> Muito barulhento

C. Banheiro

Tamanho	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
Facilidade de mobiliário	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
Temperatura:	<input type="checkbox"/> Muito Frio	<input type="checkbox"/> Frio	<input type="checkbox"/> Agradável	<input type="checkbox"/> Quente	<input type="checkbox"/> Muito quente
Iluminação:	<input type="checkbox"/> Bem iluminado	<input type="checkbox"/> Iluminado	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Escuro	<input type="checkbox"/> Muito escuro
Ventilação:	<input type="checkbox"/> Bem ventilado	<input type="checkbox"/> Ventilado	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Abafado	<input type="checkbox"/> Muito abafado
Acústica:	<input type="checkbox"/> Bem silencioso	<input type="checkbox"/> Silencioso	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Barulhento	<input type="checkbox"/> Muito barulhento

D. Área de serviço

Tamanho	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
Facilidade de mobiliário	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
Temperatura:	<input type="checkbox"/> Muito Fria	<input type="checkbox"/> Fria	<input type="checkbox"/> Agradável	<input type="checkbox"/> Quente	<input type="checkbox"/> Muito quente
Iluminação:	<input type="checkbox"/> Bem iluminada	<input type="checkbox"/> Iluminada	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Escura	<input type="checkbox"/> Muito escura
Ventilação:	<input type="checkbox"/> Bem ventilada	<input type="checkbox"/> Ventilada	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Abafada	<input type="checkbox"/> Muito abafada
Acústica:	<input type="checkbox"/> Bem silenciosa	<input type="checkbox"/> Silenciosa	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Barulhenta	<input type="checkbox"/> Muito barulhenta

E. Cozinha

Tamanho	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
Facilidade de mobiliar	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Péssimo
Temperatura:	<input type="checkbox"/> Muito Fria	<input type="checkbox"/> Fria	<input type="checkbox"/> Agradável	<input type="checkbox"/> Quente	<input type="checkbox"/> Muito quente
Iluminação:	<input type="checkbox"/> Bem iluminada	<input type="checkbox"/> Iluminada	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Escura	<input type="checkbox"/> Muito escura
Ventilação:	<input type="checkbox"/> Bem ventilada	<input type="checkbox"/> Ventilada	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Abafada	<input type="checkbox"/> Muito abafada
Acústica:	<input type="checkbox"/> Bem silenciosa	<input type="checkbox"/> Silenciosa	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Barulhenta	<input type="checkbox"/> Muito barulhenta

20. Você teve acesso aos projetos da construção ou acompanhou a obra?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

21. Você tem conhecimento sobre a importância da impermeabilização para uma construção?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

22. Após começarem a morar na residência, ela apresentou algum problema de construção relacionado a umidade?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

a) Se sim, quais?

- Fissuras/Trincas
- Mofos
- Bolhas
- Descolamento de piso/azulejo
- Outros. Cite:

b) Se sim, após quanto tempo esses problemas apareceram?

23. Há ou houve ocorrência de manifestações patológicas em alguma(s) área(s) da residência?

<input type="checkbox"/> Sim, há.	<input type="checkbox"/> Sim, houve.
<input type="checkbox"/> Não, não há	<input type="checkbox"/> Não, não houve.

a) Se sim, em qual(is)?

- Sala
- Dormitório
- Cozinha
- Banheiro
- Área de serviço
- Outros: _____

24. A residência já teve problemas relacionados à fossa e ao sumidouro?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

25- Se sim, o que aconteceu?

26. A residência já passou por alguma reforma para solucionar problema?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

a) Se sim, há quanto tempo?

27. Já recorreu ao construtor da residência para solicitar algum reparo/reforma?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

a) Quantas vezes?

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Outro: _____
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------------

b) O problema foi resolvido?

<input type="checkbox"/> Sim, foi totalmente resolvido.	<input type="checkbox"/> Não, não foi resolvido.
<input type="checkbox"/> Está sendo resolvido ainda.	<input type="checkbox"/> Outro:
<input type="checkbox"/> Sim, foi resolvido, mas já apresenta novo(s) problema(s).	_____

28. Você já apresentou alguma denúncia ao banco financiador da residência sobre problemas envolvendo a sua residência?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

a) Se sim, qual a denúncia?

b) O problema foi resolvido?

<input type="checkbox"/> Sim, foi totalmente resolvido.	<input type="checkbox"/> Não, não foi resolvido.
<input type="checkbox"/> Está sendo resolvido ainda.	<input type="checkbox"/> Outro:
<input type="checkbox"/> Sim, foi resolvido, mas já apresenta novo(s) problema(s).	_____

29. Caso tenha ocorrido alguma alteração/reforma/conserto em relação ao projeto original entregue, quando essa mudança ocorreu?

<input type="checkbox"/> Antes do uso	<input type="checkbox"/> Durante o uso	<input type="checkbox"/> Não houve alteração
---------------------------------------	--	--

a) Se foi durante o uso, você(s) sentiu(ram) algum incômodo/ desconforto com essa situação?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

30. Quais foram os principais motivos da realização da reforma ou reparo? Se necessário, marque mais de uma opção.

<input type="checkbox"/> ampliar cômodo	<input type="checkbox"/> eliminar cômodo	<input type="checkbox"/> diminuir cômodo
<input type="checkbox"/> melhorar o conforto	<input type="checkbox"/> Troca de acabamento	<input type="checkbox"/> resolver problema técnico
<input type="checkbox"/> alterar a função do cômodo	<input type="checkbox"/> melhorar a aparência estética	<input type="checkbox"/> melhorar a privacidade
<input type="checkbox"/> reparar manifestação patológica	<input type="checkbox"/> Remoção/acrécimo de parede	<input type="checkbox"/> Realização de pintura
<input type="checkbox"/> Troca de portas e janelas	<input type="checkbox"/> Colocação de gesso	<input type="checkbox"/> Instalações elétricas
<input type="checkbox"/> Construção de muros	<input type="checkbox"/> Instalações hidrossanitárias.	<input type="checkbox"/> Outros: _____

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
APRESENTADO À COMUNIDADE DO BAIRRO DOS REMÉDIOS EM CAJAZEIRAS-
PB



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE
BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL**



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa está sendo desenvolvida pela aluna Rayrinne Stefani de Abreu Rolim do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba-IFPB, sob a orientação do Professor George da Cruz Silva.

Convidamos o(a) senhor(a) a participar como voluntário(a) deste nosso estudo intitulado “EXPANSÃO URBANA E ACESSO À MORADIA: AFERIÇÃO DA QUALIDADE DAS RESIDÊNCIAS DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NO BAIRRO DOS REMÉDIOS – CAJAZEIRAS/PB, A PARTIR DE UM ESTUDO DA SATISFAÇÃO DOS MORADORES”, que pretende verificar suas percepções sobre a unidade habitacional em que mora. Acreditamos que a pesquisa seja importante para realizar um levantamento sobre a qualidade das habitações produzidas pelo Programa Minha Casa Minha Vida. Sua participação ocorrerá por meio de um questionário que contém perguntas sobre os moradores, a moradia e o bairro, cujo intuito é diagnosticar o perfil da população residente nas casas do PMCMV, bem como avaliar o grau de satisfação dos moradores, como também mapear as principais ocorrências dessas manifestações patológicas mais frequentes na região informada para fins de trabalho de conclusão de curso (TCC).

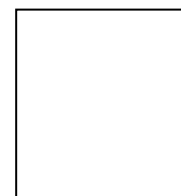
Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Durante todo o período da pesquisa, você tem o direito de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento. Você tem garantido o seu direito de não participar ou de retirar sua permissão, a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação pela sua decisão, uma vez que a recusa em não participar não acarretará qualquer

penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador. As informações obtidas por esta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas neste trabalho de conclusão de curso (TCC), em eventos ou publicações científicas, sempre resguardando o sigilo dos voluntários. Caso autorizado pelo(a) senhor(a), serão também utilizadas fotos da sua moradia, mas sem identificação da mesma.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

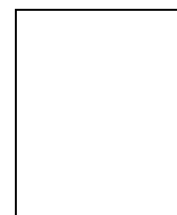
- () Estou de acordo com o termo de consentimento.
- () Não concordo com o termo de consentimento.
- () Estou de acordo com a utilização da fotos da minha moradia.
- () Não concordo com a utilização de fotos da minha moradia.

Assinatura do participante da pesquisa



Impressão dactiloscópica

Assinatura da testemunha



Impressão dactiloscópica

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor entrar em contato com a pesquisadora Rayrinne Stefani de Abreu Rolim.

Endereço: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Da Paraíba- IFPB/ Coordenação de Bacharelado em Engenharia Civil.

Rua José Antônio da Silva, 300, bairro Jardim Oásis - Cajazeiras – PB - CEP: 58.900-000/ Telefone: 3532-4100.

ou

Comitê de Ética em Pesquisa do IFPB

Endereço: Avenida João da Mata, 256, Jaguaribe, João Pessoa/PB. CEP: 58015 - 020

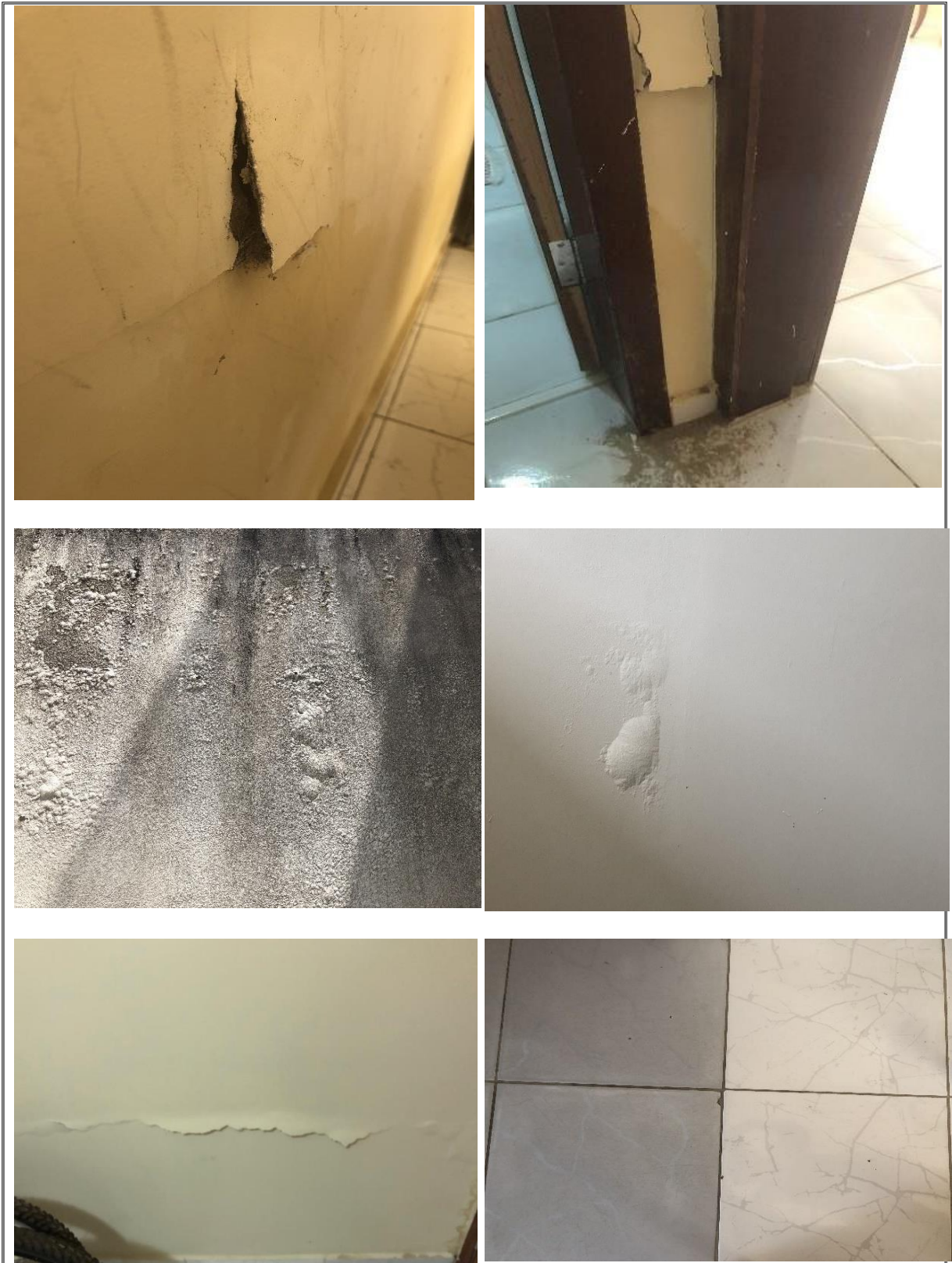
Telefone: (83) 3612 – 9725 / Email: eticaempesquisa@ifpb.edu.br

Horário de funcionamento: de segunda a sexta, das 12h:00min as 18h:00min.

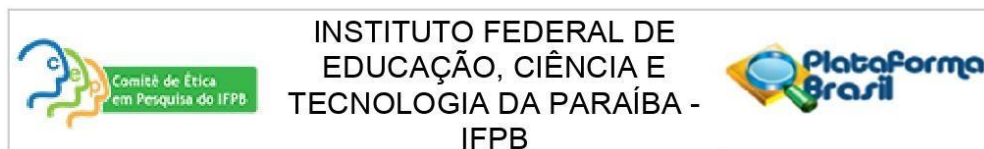
Atenciosamente,

<p>_____ Rayrinne Stefani de Abreu Rolim CPF: 084.176.664-94</p>	<p>_____ George da Cruz Silva CPF: 674.160.394-87</p>
--	---

APÊNDICE C – PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS ENCONTRADAS NAS UNIDADES HABITACIONAIS.



ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO DO QUESTIONÁRIO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Expansão urbana e acesso à moradia: aferição da qualidade das residências do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) no bairro dos Remédios, Cajazeiras/PB, a partir de um estudo da satisfação dos moradores.

Pesquisador: GEORGE DA CRUZ SILVA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 17585019.1.0000.5185

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.468.976

Apresentação do Projeto:

O presente projeto de pesquisa insere-se no âmbito de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), vinculado ao curso de Bacharelado em Engenharia Civil do IFPB, Campus Cajazeiras. O objetivo do trabalho é aferir a qualidade das residências do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), no bairro dos Remédios, cidade de Cajazeiras/PB, a partir de um estudo da satisfação dos moradores. Trata-se de um estudo de caso, de abordagem quali-quantitativa e natureza descritiva. Será feita uma pesquisa bibliográfica sobre a configuração atual da questão habitacional no Brasil, analisando-se algumas políticas habitacionais, bem como os objetivos, metas, números, tabelas, legislação vigente do programa e demais informações relevantes. Em seguida, serão coletadas informações sobre a história de desenvolvimento da cidade de Cajazeiras-PB, bem como do bairro dos Remédios. Sequencialmente, ocorrerá uma pesquisa de campo para a observação, coleta, análise e interpretação de dados e fenômenos que ocorrem dentro do campo de estudo, com visitas às edificações para identificar as manifestações patológicas presentes, que serão catalogadas através de auxílio dos registros fotográficos. Haverá aplicação de questionários a 50 (cinquenta) moradores para identificar o grau de satisfação dos usuários.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo principal da pesquisa é entender de que forma o processo de urbanização do município

Endereço: Avenida João da Mata, 256 - Jaguaribe

Bairro: Jaguaribe

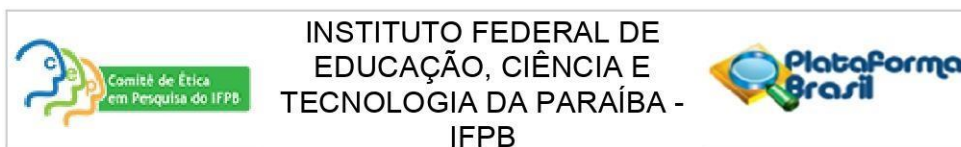
CEP: 58.015-020

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3612-9725

E-mail: eticaempesquisa@ifpb.edu.br



Continuação do Parecer: 3.468.976

de Cajazeiras e a facilidade de acesso à moradia nos últimos 20 anos pelos cajazeirenses está associado às ocorrências de manifestações patológicas nas residências do bairro dos Remédios, construídas com recursos do Programa Minha Casa Minha Vida. Apresenta como objetivos secundários:

- Caracterizar o processo de urbanização do município de Cajazeiras-PB;
- Conhecer as linhas de financiamento disponíveis pelos agentes financeiros do programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV);
- Diagnosticar a situação do município de Cajazeiras a partir do estudo de sua história e no quesito população e renda, especialmente do bairro Remédios;
- Analisar as condições de infraestrutura presentes no bairro;
- Listar os principais agentes envolvidos na construção civil nos últimos anos;
- Identificar as principais manifestações patológicas nas residências do bairro Remédios, analisando-as sob o ponto de vista técnico;
- Investigar o grau de satisfação dos usuários das unidades habitacionais, caracterizando-o;
- Apontar sugestões para reduzir os problemas causados pelas manifestações patológicas das construções através de tecnologias apropriadas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador responsável, a pesquisa não oferece riscos à saúde ou moral dos participantes, uma vez que as informações que os possam identificar não serão apresentadas ou vinculadas aos resultados.

Quanto aos benefícios, ressalta a melhoria da qualidade das futuras construções.

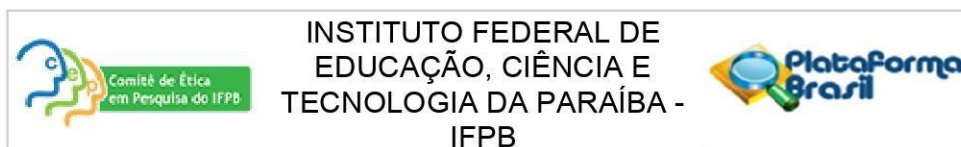
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente estudo de caso, de abordagem quali-quantitativa e natureza descritiva, abrange o entendimento da problemática da urbanização nas últimas duas décadas, na cidade de Cajazeiras-PB, bairro Remédios, estabelecendo relações com a construção civil no que concerne às construções do Programa Minha Casa Minha Vida, analisando as ocorrências de manifestações patológicas nas mesmas e o grau de satisfação dos usuários.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Quanto aos termos apresentados:

Endereço: Avenida João da Mata, 256 - Jaguaribe
Bairro: Jaguaribe **CEP:** 58.015-020
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3612-9725 **E-mail:** eticaempesquisa@ifpb.edu.br



Continuação do Parecer: 3.468.976

- a) As informações básicas do projeto estão presentes, sem inadequações;
- b) O instrumento de coleta de dados, no formato de questionário estruturado, está presente, sem inadequações éticas;
- c) A folha de rosto está presente, assinada pelo pesquisador responsável e pelo Diretor Geral Substituto do IFPB - Campus Cajazeiras;
- d) O orçamento financeiro e o cronograma de execução estão apresentados sem inadequações;
- e) O projeto detalhado está presente;
- f) O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) está presente, sem inadequações éticas.

Recomendações:

Não há.

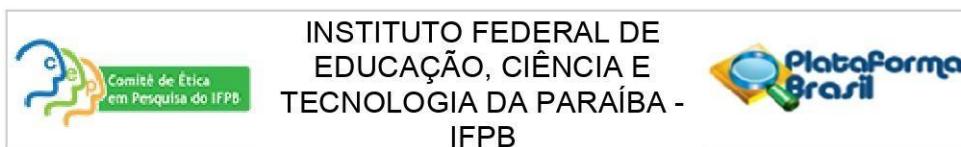
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após avaliação do parecer apresentado pelo relator, o Comitê de Ética em Pesquisa do IFPB discutiu sobre os diversos pontos da análise ética que preconiza a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e deliberou o parecer de APROVADO para o referido protocolo de pesquisa.

Informamos ao pesquisador responsável que observe as seguintes orientações:

- 1- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/2012 - Item IV.3.d).
- 2- O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido deve ser elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela(s) pessoa(s) por ele delegada(s), devendo as páginas de assinaturas estar na mesma folha. Em ambas as vias deverão constar o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa e do CEP local e da CONEP, quando pertinente (Res. CNS 466/2012 - Item IV.5.d) e uma das vias

Endereço: Avenida João da Mata, 256 - Jaguaribe
Bairro: Jaguaribe **CEP:** 58.015-020
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3612-9725 **E-mail:** eticaempesquisa@ifpb.edu.br



Continuação do Parecer: 3.468.976

entregue ao participante da pesquisa.

3- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por parte do CEP que aprovou (Res. CNS 466/2012 - Item III.2.u), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.4) que requeiram ação imediata.

4- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/2012 Item V.5).

5- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

6- Deve ser apresentado ao CEP relatório final até 30/09/2019.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1397404.pdf	16/07/2019 18:01:52		Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	16/07/2019 18:01:03	GEORGE DA CRUZ SILVA	Aceito
Outros	QuestionarioTCC1.pdf	15/07/2019 11:15:44	GEORGE DA CRUZ SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoTCC1.pdf	15/07/2019 11:13:13	GEORGE DA CRUZ SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetodeTCC1_Rayrinne_Stefani.pdf	15/07/2019 11:12:52	GEORGE DA CRUZ SILVA	Aceito

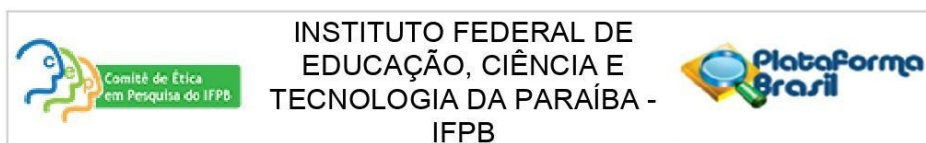
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida João da Mata, 256 - Jaguaribe
Bairro: Jaguaribe **CEP:** 58.015-020
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3612-9725 **E-mail:** eticaempesquisa@ifpb.edu.br



Continuação do Parecer: 3.468.976

JOAO PESSOA, 25 de Julho de 2019

Assinado por:
Aleksandro Guedes de Lima
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida João da Mata, 256 - Jaguaribe
Bairro: Jaguaribe **CEP:** 58.015-020
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3612-9725 **E-mail:** eticaempesquisa@ifpb.edu.br