



RELATÓRIO

PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
URBANA

DIAGNÓSTICO INTEGRADO
NÚCLEO SÃO VICENTE

PROCESSO LICITATÓRIO: 312/2022

EDITAL: 015/2022

CONTRATO: 276/2022





EQUIPE PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

CLAUDENIR JOSÉ DE MELO
Prefeito Municipal

SERGIO VILELA DE OLIVEIRA
Vice-prefeito

EQUIPE MEDIAÇÃO DO MORAR

ALEXANDRE MARTINS
Diretor de operações

BRUNO REIS ALCÂNTARA
Arquiteto Urbanista, Coordenador Técnico

ALOÍSIO TEIXEIRA BRAGA
Engenheiro Agrimensor

VICTOR ROSADO
Geógrafo

LUDMILLA FERNANDES
Geógrafa

JULIA MARCO
Geógrafa

ANA PAULA FARIA
Engenheira Civil

FLÁVIO CLEVER
Engenheiro Civil

WALEY MICHAEL
Arquiteto Urbanista

IASMIM BRAGA
Auxiliar de Arquitetura e Urbanismo

MATHEUS TEMPORIM
Auxiliar de Arquitetura e Urbanismo



LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Sobreposição da Av.2-31606.....	9
Figura 2- Loteamento Bom Retiro	9
Figura 3- Loteamento Oliveiras	10
Figura 4- Loteamento Novo Sion.....	11
Figura 5- Loteamento Ferreira Braz	11
Figura 6- Loteamento São Vicente	12
Figura 7- Registros no núcleo São Vicente encontrados	13
Figura 8 - Imagem de 2014 mostrando a consolidação do núcleo.....	14
Figura 9 – Tamanho dos lotes do núcleo São Vicente	17
Figura 10 – Tipo das edificações do núcleo São Vicente	18
Figura 11 – Tipos de uso das unidades do núcleo São Vicente	19
Figura 12 - Renda média por domicílio do setor corrigida para fevereiro de 2023.	28
Figura 13 – Usos não residenciais das unidades do núcleo São Vicente.....	29
Figura 14 – Áreas de Preservação Permanente do núcleo São Vicente.....	32
Figura 15 – Tipos de risco	34
Figura 16 – Áreas de risco do núcleo.....	37
Figura 17 – Localização dos pontos vistoriados no estudo hidrológico	39
Figura 18 – Ficha de cadastro dos pontos de estudo hidrológico	40
Figura 19 – Ponto 1	41
Figura 20 – Ponto 2	42
Figura 21 – Ponto 3	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Variáveis utilizadas para cálculo da renda média do setor.....	24
Quadro 2 - Índices para correção monetária utilizados.	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Renda média por domicílio do setor no ano de 2010.	24
Tabela 2 - Renda média por domicílio do setor corrigida para fevereiro de 2023.	26
Tabela 3 – Classificação das áreas de risco geológico - COBRADE.	37
Tabela 4 – Classificação das áreas de risco hidrológico - COBRADE.	38



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. DIAGNÓSTICO URBANÍSTICO	8
2.1. Histórico da ocupação.....	8
2.2. Caracterização urbanística	13
2.2.1. Parcelamento	16
2.2.2. Ocupação	17
2.2.3. Uso.....	19
2.3. Equipamentos públicos	20
2.3.1. Saúde.....	20
2.3.2. Educação	20
2.3.3. Lazer	20
2.3.4. Administração pública, assistência social e segurança.....	20
3. DIAGNÓSTICO SÓCIO-JURÍDICO	21
3.1. Legislação municipal	21
3.2. Dominialidade e matrículas atingidas	21
3.3. Classificação quanto ao interesse social ou específico	21
3.3.1. Do parâmetro legal utilizado para definição do “beneficiário de baixa renda”	21
3.3.2. Estudo da renda	22
3.3.3. Metodologia para a definição dos ocupantes.....	28
4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	30
4.1. Estudo técnico ambiental	31
4.1.1. Áreas de preservação permanente	31
4.1.2. Unidades de conservação.....	32
4.1.3. Acesso aos corpos d’água.....	32
4.2. Estudo técnico das áreas de risco	33
4.2.1. Conceituação e metodologia	33
4.2.2. Riscos geotécnicos	36
4.2.3. Riscos hidrológicos.....	37
5. DIAGNÓSTICO DA INFRAESTRUTURA.....	44
5.1. Abastecimento de água	44
5.2. Energia Elétrica Domiciliar	44
5.3. Coleta de esgoto.....	44
5.4. Drenagem pluvial	45
6. DIAGNÓSTICO DAS LIMITAÇÕES ADMINISTRATIVAS	46
6.1. Rodovias, ferrovias, hidrovias.....	46
6.2. Linhas de transmissão de energia.....	46
6.3. Mineroduto, gasoduto	46
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
Anexo A - Anotações de Responsabilidade Técnica	50
Anexo B - Áreas de risco do núcleo	55



1. INTRODUÇÃO

O processo de Regularização Fundiária Urbana (Reurb) consiste em um conjunto de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais, sociais e administrativas com o objetivo incorporar ao ordenamento territorial urbano núcleos que, por algum motivo, estão em condição irregular. Os benefícios proporcionados pelas ações da Reurb relacionam-se à melhoria das intervenções urbanas e garantia de segurança jurídico-documental para os residentes na área.

Este documento cumpre o papel de um diagnóstico do núcleo São Vicente, de forma que as informações coletadas *in loco* estão em concordância com os dispositivos legais da Reurb. O trabalho de verificação feito presencialmente em visitas ao núcleo que irá receber as ações da Reurb foi feito pela equipe da contratada ao longo do processo.

Núcleos irregulares, via de regra, são ocupados por cidadãos que não possuem o direito real de seus imóveis, ou seja, não possuem comprovação documental da propriedade do local no qual habitam. É nesse sentido que as ações aqui descritas objetivam fornecer segurança jurídica a partir da abertura de matrículas para os imóveis dos cidadãos das áreas a serem regularizadas.

Além da questão do exercício documental da propriedade dos imóveis no que se refere às medidas urbanísticas, as ações visam adequar os parcelamentos à cidade regularizada, facilitando a implantação e acesso a infraestrutura essencial como calçamento, coleta de esgoto e lixo, energia elétrica etc. A necessidade de garantir o acesso a esses serviços ocorre em virtude dessas ocupações, no geral, apresentarem caráter espontâneo, sem que houvesse planejamento para o oferecimento da infraestrutura básica. Ademais, as ações visam evitar que problemas urbanos como desabamentos e enchentes ocorram, uma vez que é prevista a minimização dos riscos das unidades que estejam em áreas suscetíveis a eles, sejam de ordem ambiental e/ou urbanística.



Quanto às medidas ambientais, os procedimentos estão de acordo com a supressão de problemas em assentamentos constituídos que estão em dissonância com a legislação de proteção ambiental nos níveis municipal, estadual e federal.

Já as medidas sociais relacionam-se ao atendimento de beneficiários de baixa renda, que não possuem condições financeiras de custear trabalhos de regularização de suas propriedades. Os dispositivos legais que regem a Reurb preveem o atendimento à essa parcela da população, de modo a conseguirem exercer efetivamente o direito à moradia e cidadania, previstos na Constituição Federal de 1988.

Por fim, as medidas administrativas relacionam-se às ações da administração municipal com o objetivo de contratação de empresa qualificada para o desenvolvimento da Reurb. Nesta perspectiva, a Prefeitura Municipal de Arcos promoveu a contratação de empresa para a prestação de Serviços Técnicos Profissionais Especializados de todo o processo de Regularização Fundiária Urbana de Interesse Social com o objetivo de reunir a documentação necessária para a regularização e o respectivo registro cartorial, com base nas orientações técnicas instituídas pelo Termo de Referência, pela Lei Federal Nº. 13.465/2017, pelo Decreto Federal Nº. 9.310/2018, Lei Complementar Nº. 25/2013 e Lei Federal Nº. 10.257/2001.

Apesar de, no caso em questão, a Prefeitura Municipal de Arcos ter sido a agente requerente da Reurb, o artigo 14, inciso II, da Lei Federal Nº 13.465/2017, define que outros agentes podem solicitar os procedimentos, como no caso de entidades administrativas e associação de moradores, por exemplo.

A maior parte dos beneficiários do processo de regularização fundiária urbana arcoense é de baixa renda, por isso, a modalidade adequada foi a Reurb-S para o núcleo São Vicente, do município de Arcos. O Art. 6º do Decreto Federal Nº. 9.310/2018 estabelece que os critérios para a classificação da população quanto à renda poderão ser estabelecidos em ato do Poder Público estadual, municipal ou distrital. No entanto, a discricionariedade fica limitada ao teto estabelecido pela legislação federal – cinco



salários-mínimos vigentes no momento de instauração da regularização fundiária urbana.

Como mencionado anteriormente, a Reurb é regida por dois dispositivos legais – a Lei Federal Nº. 13.465 de 11 de julho de 2017 e o Decreto Federal Nº. 9.310 de 15 de março de 2018. Os dois dispositivos, sobretudo Lei Federal Nº 13.465/2017, definem todas as ações que devem constar nos projetos de regularização fundiária urbana. Isto posto, os tópicos subsequentes estão relacionados às disposições legais de modo a responder aos questionamentos nelas levantados.



2. DIAGNÓSTICO URBANÍSTICO

Nesta etapa serão apresentadas informações referentes ao histórico de formação do núcleo e algumas de suas características mais importantes. Esse espaço não se propõe a um completo diagnóstico do local em questão, visto que o foco são as implicações no processo de Reurb, em conformidade com a Lei Federal Nº 13.465/2017 e o Decreto Federal Nº 9.310/2018.

2.1. Histórico da ocupação

Com base nos dados levantados no núcleo a área pode ser dividida entre três proprietários: a Igreja Católica, a Sociedade São Vicente de Paula (SSVP) e fazendeiros locais. Segundo moradores, grande parte das terras eram de propriedade da Paroquia denominada como “Cruzada Paroquial”, no entanto não foi possível identificar a matrícula mãe e /ou documentos que comprovem a demarcação desta área correspondente.

A Sociedade de São Vicente de Paula (SSVP) possui uma área significativa no local onde estão instalados o asilo e o escritório central da associação. A posse da SSVP está registrada sob a matrícula de Nº MAT 31606, correspondente a uma área de 37.459,32m². De acordo com informações coletadas em campo, no ano de 1980 a Vila Vicentina abrigava dezenas de famílias carentes.

Durante os anos 1990 uma porção do terreno da SSVP é adquirido pelo Sr. Geraldo Berto e sua esposa Sra. Cleides Teresinha, que constroem um prédio que é doado para que os membros da SSVP administrem. Outro terreno foi dividido em 4 (quatro) glebas que foram extraídas da matrícula 31606, gerando a averbação de número Av.2-31606 correspondente a uma área de 15.638,02m.

Figura 1- Sobreposição da Av.2-31606



Fonte: Prefeitura Municipal de Arcos, 2023.

A Prefeitura Municipal de Arcos informou ainda a existência de outros loteamentos que serão descritos a seguir. O primeiro deles é denominado Loteamento Bom Retiro, fazendo referência a um projeto que não contém matrículas ou transcrições, mas tem como proprietário Marluccio Antônio Alves.

Figura 2- Loteamento Bom Retiro



Fonte: Prefeitura Municipal de Arcos, 2023.

O segundo deles, Loteamento Oliveiras, também não apresenta dados referentes a matrículas ou transcrições e está registrado em nome de Albertino da Cunha Amorim.

Figura 3- Loteamento Oliveiras



Fonte: Prefeitura Municipal de Arcos, 2023.

Este loteamento possui parte de sua área dentro do núcleo a ser regularizado, no entanto o mesmo encontra-se aprovado na Prefeitura Municipal de Arcos no dia 10/12/08, transformando-o assim em um confrontante diretamente atingindo. O loteamento possui as matrículas MAT 8150 e MAT 8154, ambas em nome de Franco Imobiliária e Incorporações (CNPJ: 01.608.821/0001-78), porém não tivemos acesso a essas matrículas.

Figura 4- Loteamento Novo Sion



Fonte: Prefeitura Municipal de Arcos, 2023.

No Loteamento Ferreira Braz não foi possível identificar dados de matrícula ou transcrições, mas, nele consta o nome de Geraldo Braz Ferreira e Outros como proprietários. O documento apresenta aprovação na Prefeitura Municipal de Arcos no dia 30/05/2007.

Figura 5- Loteamento Ferreira Braz



Fonte: Prefeitura Municipal de Arcos, 2023.

O Loteamento São Vicente tem como proprietário registrado a Prefeitura Municipal de Arcos, mas não existem informações sobre matrículas ou transcrições.

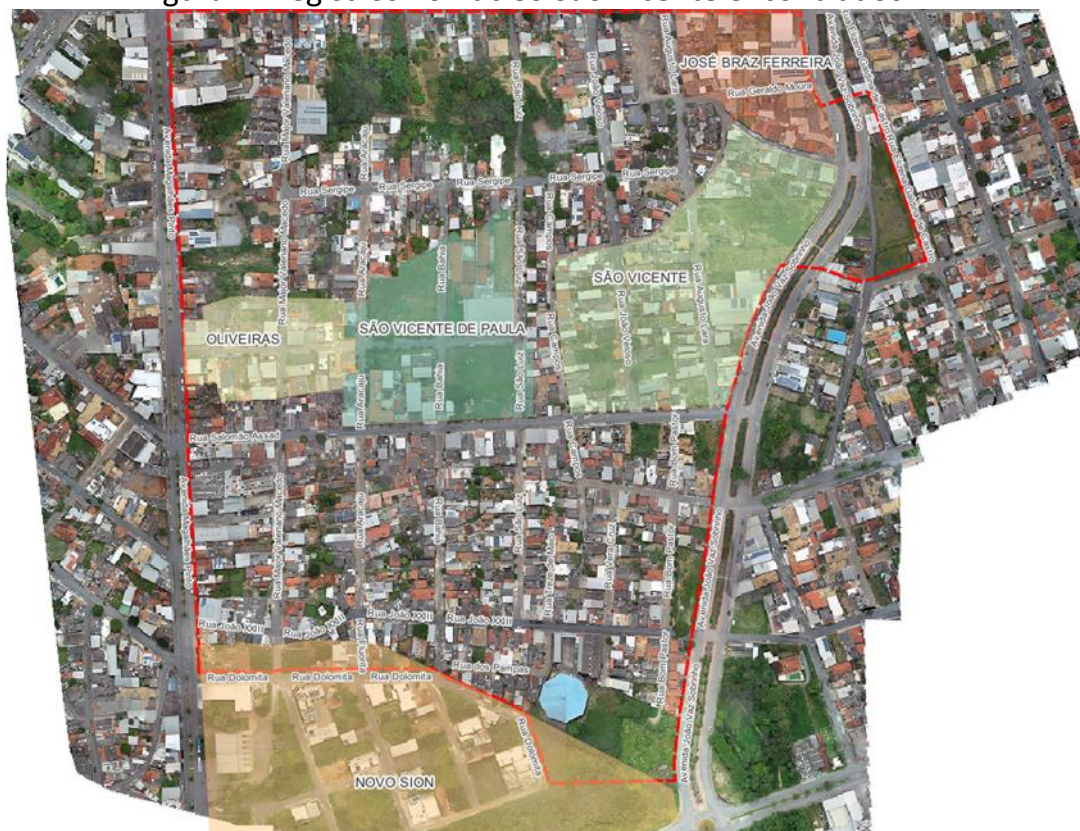
Figura 6- Loteamento São Vicente



Fonte: Prefeitura Municipal de Arcos, 2023.

Após a sobreposição de todos os documentos fornecidos pela Prefeitura Municipal foi possível fazer a demarcação das áreas com registro que demonstra a ocupação destes loteamentos dentro do núcleo proposto para regularização.

Figura 7- Registros no núcleo São Vicente encontrados



Fonte: Prefeitura Municipal de Arcos, 2023.

Com esta demarcação mostra-se provável que outros pontos do núcleo que não tiveram registros encontrados devem possuir registros, dada a forma de ocupação e outros fatores. Por isso, nova busca foi solicitada ao município para que o histórico do núcleo seja completo, não tendo sido encontrado ainda uma única matrícula mãe.

2.2. Caracterização urbanística

Duas datas são importantes para o processamento da Reurb: a primeira delas – 19 de dezembro de 1979 – é a data a partir da qual definiu-se que glebas parceladas para fins urbanos anteriormente a sua instauração poderão ter sua situação jurídica regularizada mediante o registro do parcelamento, desde que esteja implantado e integrado à cidade, podendo então utilizarem dos dispositivos definidos pela Lei Federal Nº 6.766/1979, como definido pelo Art. 69 da Lei Federal Nº 13.465/2017.

A outra data importante quando consideramos as diretrizes da regularização fundiária urbana é 22 de dezembro de 2016, visto que o Decreto Federal Nº 9.310/2018, em seu artigo 16, afirma que:

Art. 16. A legitimação fundiária constitui forma originária de aquisição do direito real de propriedade conferido por ato do Poder Público, exclusivamente no âmbito da Reurb, àquele que detiver em área pública ou possuir em área privada, como sua, unidade imobiliária com destinação urbana, integrante de núcleo urbano informal consolidado existente em 22 de dezembro de 2016.

Desta forma, a Reurb pelo rito do artigo 31 da Lei Federal Nº 13.465/2017, rito adotado para o processo arcoense é aplicável a núcleos consolidados entre 19 de dezembro de 1979 e 22 de dezembro de 2016.

De acordo com as pesquisas desenvolvidas, o núcleo São Vicente foi consolidado durante período em conformidade com os dispositivos legais norteadores intervalo, entre 1979 e 2016. A Figura 1 é uma imagem de satélite do ano de 2014 que mostra que naquele período havia consolidação urbanística da área.

Figura 8 - Imagem de 2014 mostrando a consolidação do núcleo



Fonte: Mediação do Morar, 2023.

O Art. 3º do Decreto Federal Nº 9.310/2018, em seus incisos I, II e III, define uma série de critérios para a classificação dos núcleos quanto a serem urbanos, informais e



consolidados, respectivamente. Núcleos urbanos são aqueles com características urbanas, mesmo que estejam situados em áreas qualificadas como rurais, independente da propriedade. Os núcleos informais são os clandestinos, irregulares, ou que por alguma razão não tenha ocorrido a titulação, mesmo que estivessem em conformidade com a legislação vigente. Por fim, os núcleos urbanos informais são aqueles onde a reversão do quadro atual é difícil, em virtude do tempo ocupado, o tipo das edificações, a localização ou outras razões, a critério do Poder Público Municipal.

Com base nos critérios acima apresentados, é seguro dizer que o núcleo São Vicente cumpre os três critérios: é um núcleo urbano, por apresentar padrão construtivo, pavimentação, oferta de serviços próprios de cidades e presença de vias pavimentadas em toda área; é um núcleo urbano informal, não por ser clandestino, mas pelo fato de parcela considerável dos residentes não possuir título de propriedade dos imóveis que ocupam, de acordo com informações disponibilizadas pela administração municipal e, por fim; é um núcleo urbano informal consolidado pela posição que ocupa no município, com grande quantidade de residentes, pela natureza das edificações, pelo seu tempo de ocupação (anterior à 2016) e já dispor de atendimento de serviços públicos, como postos de saúde, escolas e infraestruturas de saneamento básico.

Os tópicos a seguir irão abordar as dimensões analisadas para a caracterização urbanística do núcleo em questão. Optou-se por compartimentar essa parte a fim de facilitar a consulta de informações específicas. Os dados dispostos nas seções a seguir foram obtidos por meio dos trabalhos de campo, utilizando como base aquilo que foi produzido através da topografia, aerolevanteamento e da restituição aerofotogramétrica. Apesar de alguns dados relacionarem-se às edificações, eles serão demonstrados utilizando como recorte os lotes no qual estão inseridas, isso pelo o fato de a Reurb adotar como unidade de área os lotes.



2.2.1. Parcelamento

O parcelamento do solo é de suma importância na gestão pública da cidade e ordenamento territorial, sendo abordado pela Constituição Federal em seu Art. 30, inciso VIII, que afirma que compete ao município promover ordenamento territorial e parcelamento da ocupação do solo urbano. Já a Lei Federal Nº 6.766/1979, em seu Art. 2º afirma que

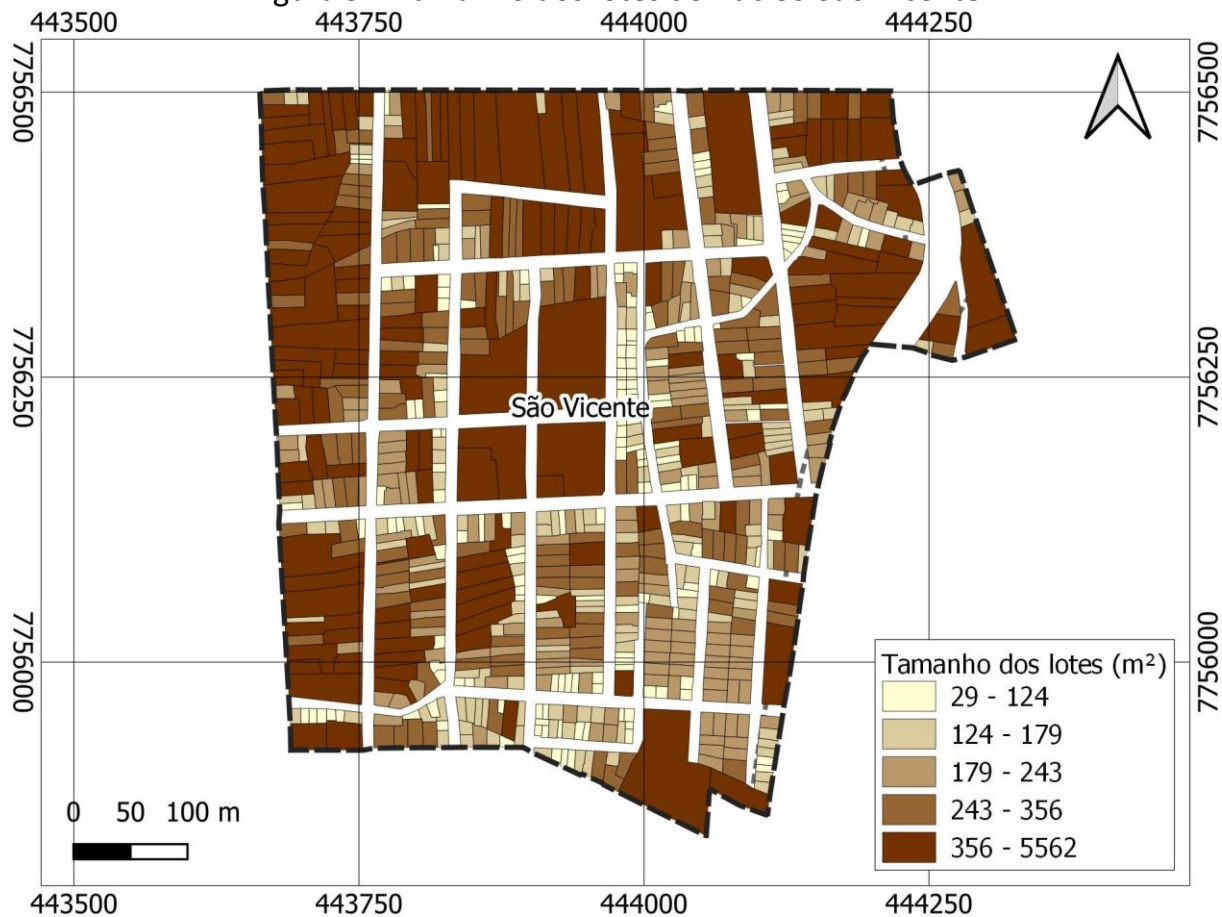
Art. 2º - O parcelamento do solo urbano poderá ser feito mediante loteamento ou desmembramento, observadas as disposições desta Lei e as das legislações estaduais e municipais pertinentes

Para os objetivos deste trabalho, considerou-se como parcelamento do solo a compartimentação do território em lotes, que possuem título de propriedade formal e as informais, que serão objeto de regularização pela Reurb.

Utilizando as quebras naturais que agrupam valores semelhantes e que maximizam as diferenças entre classes foi feita a classificação dos lotes quanto ao tamanho (Figura 2). No total existem 771 lotes, com tamanho médio de 319,102 metros quadrados, tendo o maior uma área de 5562,31m² e o menor 29,44m².

Quanto às características morfológicas, observa-se que lotes que ao longo do tempo foram desmembrados possuem tamanhos menores. Já as unidades situadas nos limites da poligonal tendem a ter tamanhos maiores, o que se explica por ainda não possuírem intensa ocupação que demandasse desmembramentos.

Figura 9 – Tamanho dos lotes do núcleo São Vicente



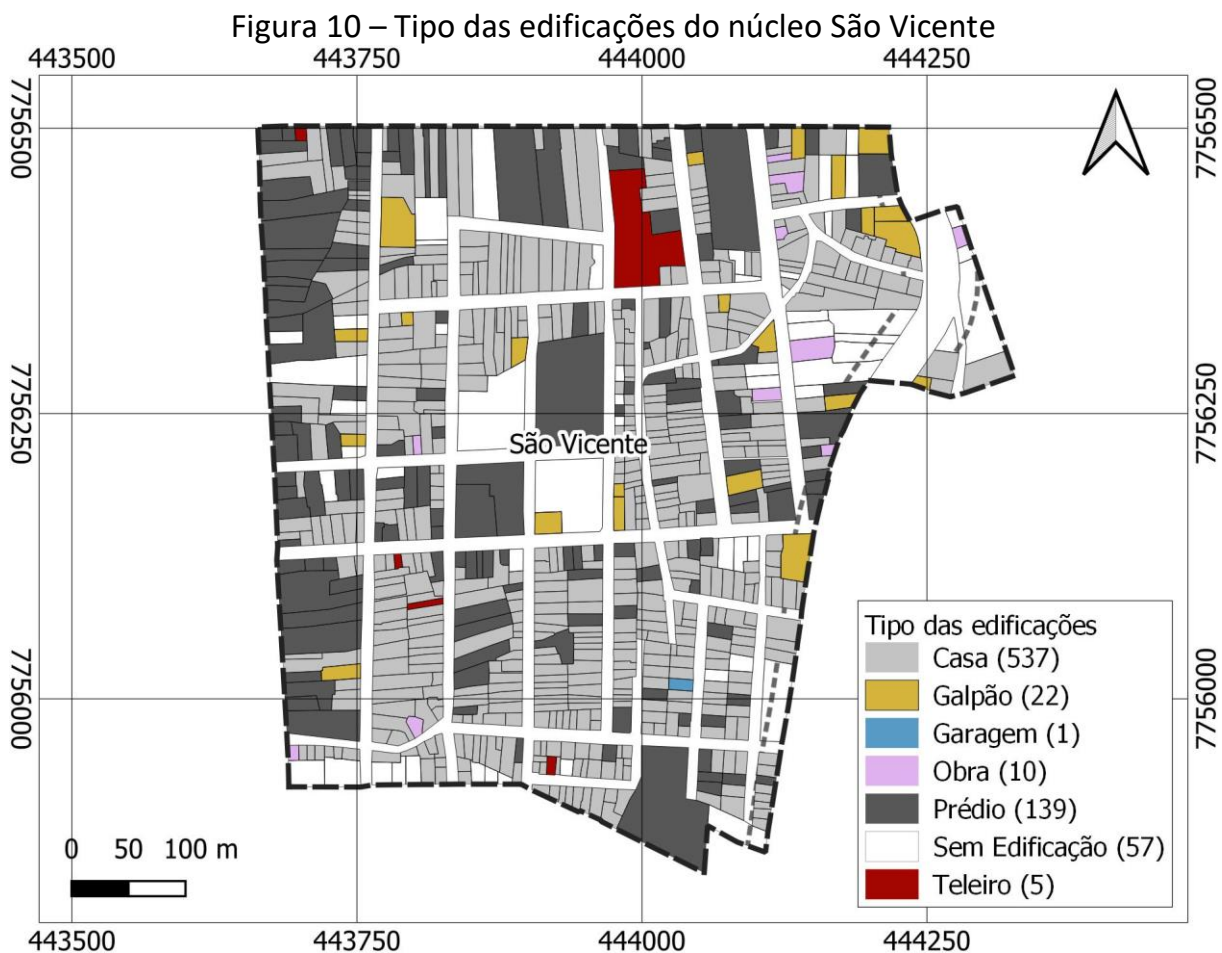
Fonte: Mediação do Morar, 2023.

2.2.2. Ocupação

A ocupação do solo é temática recorrente tanto no Decreto Federal Nº 9.310/2018, quanto na Lei Federal Nº 13.465/2017, sendo o estudo de como ela ocorre fundamental para as etapas da regularização fundiária, permitindo intervenções urbanas, que se revertam em melhoria da qualidade de vida da população. A ocupação é abordada, por exemplo, no parágrafo 3º, do Art. 30, do Decreto Federal Nº 9.310/2018, que afirma que

§ 3º O projeto de regularização fundiária considerará as características da ocupação e da área ocupada para definir parâmetros urbanísticos e ambientais específicos, além de identificar os lotes, as vias de circulação e as áreas destinadas a uso público.

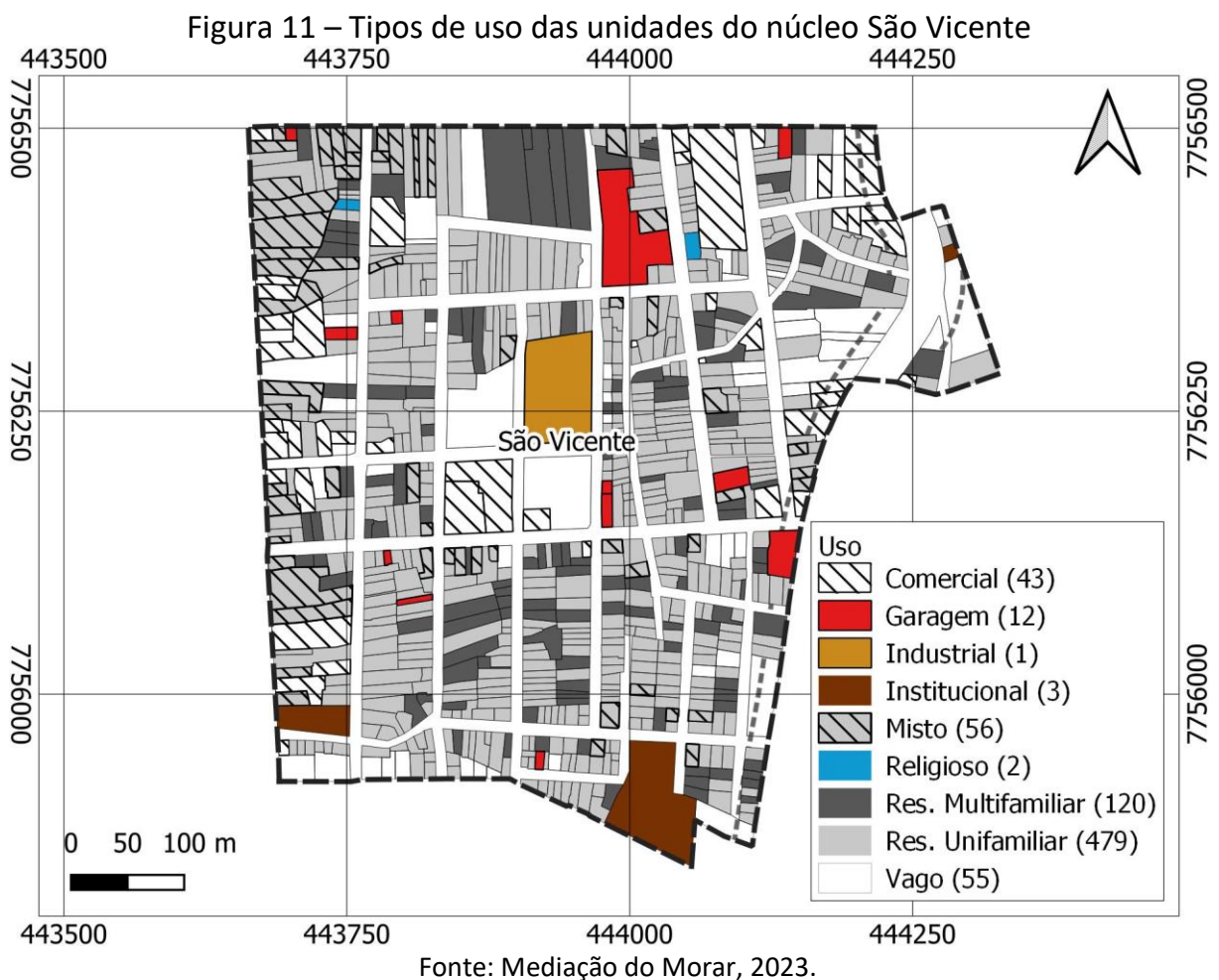
O núcleo São Vicente apresenta uma ocupação consolidada, com a presença de poucas áreas vazias, como pode ser visto na Figura 3, que traz a categorização dos lotes quanto ao tipo de edificações que possuem.



A maioria das edificações são do tipo Casa totalizando 69% das construções. A tipologia Prédio está também bastante presentes com 18,68% do total assim classificadas. A distribuição espacial pode ser observada na Figura 3, onde fica claro que a categoria Casa é hegemônica em todos os pontos do núcleo, não havendo um padrão definido para as outras tipologias.

2.2.3. Uso

Por fim, a caracterização urbanística do núcleo se encerra com a abordagem do uso do solo no que tange ao tipo de atividade principal desenvolvida em cada propriedade. As diretrizes disponíveis na Lei Federal Nº 13.465/2017 e Decreto Federal Nº 9.310/2018 não estabelecem os critérios de avaliação do tipo de uso das unidades a serem regularizadas. Devido a essa inexistência de critérios rígidos para essa classificação, a equipe de campo adotou uma classificação específica para a Reurb de Arcos. No núcleo São Vicente existem 9 tipologias de uso, sendo elas: As categorias Residencial Unifamiliar e Residencial Multifamiliar são as mais comuns no núcleo em questão, como pode ser verificado na Figura 4.



A distribuição espacial dos tipos de uso é bastante determinada pelo uso residencial visto que este é predominante em todos os pontos da poligonal.



2.3. Equipamentos públicos

Nesta seção estará descrita a oferta de equipamentos públicos existentes no núcleo uma vez que esta temática é recorrente na Lei 13.465/2017 no que se refere a oferta de serviços aos beneficiários. Além disso, para os dispositivos legais que regem a Reurb a existência de tais equipamentos reforça o caráter informal que o núcleo possui ao passo que sua existência confirma a irreversibilidade da ocupação da área.

2.3.1. Saúde

Quanto aos equipamentos direcionados a serviços de saúde, no núcleo não foram encontradas estruturas para este fim.

2.3.2. Educação

No que se refere à infraestrutura voltada para educação o núcleo conta com 2 equipamentos, com a seguinte distribuição: 1 Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) e 1 creche

2.3.3. Lazer

O núcleo não dispõe de equipamentos voltados para o lazer dos beneficiários

2.3.4. Administração pública, assistência social e segurança

Não foram encontrados equipamentos direcionados a administração pública, assistência social ou segurança.



3. DIAGNÓSTICO SOCIOJURÍDICO

3.1. Legislação municipal

No município de Arcos não foi encontrada legislação municipal específica para a regularização fundiária urbana. Não havendo então parâmetros exclusivos para o processo arcoense, sendo observados os ritos constantes na Lei 13.465/2017.

3.2. Dominialidade e matrículas atingidas

O trabalho de buscas no núcleo São Vicente ainda não foi concluído por parte do Cartório de Registro de Imóveis responsável, não tendo sido encontradas até o momento matrículas ou transcrições possivelmente atingidas.

3.3. Classificação quanto ao interesse social ou específico

A Regularização Fundiária Urbana, possui duas modalidades básicas, definidas no Art. 5º, do Decreto Federal Nº 9.310/2018. Regularização fundiária de interesse social – Reurb-S, destinada a núcleos informais, que sejam ocupados predominantemente por população de baixa renda, e a regularização fundiária de interesse específico – Reurb-E, aquela destinada a núcleos urbanos que não obedeçam aos critérios de carência definidos para o primeiro tipo. Ainda segundo o Art. 5º, tanto a avaliação do local a ser regularizado quanto a renda deve ser feita por ato do Poder Público municipal.

Como já dito anteriormente, a Reurb arcoense ocorre por meio da modalidade Reurb-S, e nas seções a seguir serão apresentados os critérios adotados para a conclusão de que os núcleos a serem regularizados são predominantemente de baixa renda.

3.3.1. Do parâmetro legal utilizado para definição do “beneficiário de baixa renda”

O artigo 6º do Decreto Federal Nº 9.310/2018, preconiza que “Para a classificação da Reurb na modalidade Reurb-S, a composição ou a faixa da renda familiar para



definição de população de baixa renda poderá ser estabelecida em ato do Poder Público municipal ou distrital, consideradas as peculiaridades locais e regionais de cada ente federativo”.

O parágrafo único do mesmo dispositivo, por sua vez, prevê que “A renda familiar prevista no caput não poderá ser superior ao quádruplo do salário-mínimo vigente no País”.

Vê-se, portanto, que a legislação federal conferiu liberdade ao Poder Público Municipal para estabelecer a renda familiar máxima capaz de autorizar a classificação do programa de regularização fundiária como de interesse social. No entanto, limitou em até cinco salários mínimos, devendo este ser entendido como teto para os casos em que o município não estabeleça critério para esse fim.

No caso do presente trabalho o Poder Público não estipulou limite de renda para classificação da modalidade de Reurb sendo considerado então o teto previsto no parágrafo único do artigo 6º do Decreto Federal Nº 9.310/2018, ou seja, 05 (cinco) salários mínimos.

3.3.2. Estudo da renda

O objetivo dos procedimentos descritos nesta seção é a identificação da renda média mensal domiciliar do São Vicente, e outros núcleos a serem regularizados, para fundamentar a classificação da modalidade de regularização fundiária, nos termos do artigo 13; bem como do inciso I, do artigo 30, ambos da Lei Federal Nº. 13.465/2017; e, também, nos termos do parágrafo único do artigo 6º do Decreto Federal Nº. 9.310/2018.

A metodologia consistiu na sobreposição dos perímetros dos núcleos em regularização aos setores censitários do censo produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e à ortofotocarta desenvolvida para o projeto em sistema de informações geográficas - SIG. As bases foram convertidas para o mesmo sistema



de coordenadas (SIRGAS 2000) a fim de se assegurar o perfeito georreferenciamento de ambas as fontes.

Os dados dos setores censitários utilizados são os do último censo disponível, de 2010, tendo sido utilizados os dados do universo, especificamente os Resultados do Universo por setor censitário. Segundo o IBGE, tais dados são obtidos colhendo informações dos domicílios e das pessoas, estando tais variáveis presentes nos dois tipos de questionários aplicados pelos recenseadores, o Questionário Básico, aplicado a todas os domicílios, e o Questionário da Amostra, aplicado apenas às unidades domiciliares selecionadas.

O setor censitário, em definição do próprio IBGE, pode ser descrito como:

O setor censitário é a menor unidade territorial, formada por área contínua, integralmente contida em área urbana ou rural, com dimensão adequada à operação de pesquisas e cujo conjunto esgota a totalidade do Território Nacional, o que permite assegurar a plena cobertura do País. (BRASIL, 2011, p. 4)

Sendo assim, a utilização dos setores censitários cumpre duas necessidades desta etapa do trabalho, fornecer dados confiáveis sobre a as características socioeconômicas da população arcoense, permitindo sua espacialização. Os Resultados do Universo por setor censitário são disponibilizados em forma de planilhas do em formato *xls e podem ser baixados através do site do IBGE¹, estando os arquivos abrigados por Unidade Federativa.

O primeiro passo para a manipulação dos dados foi isolar os setores arcoense, foco deste trabalho, para isso, foram utilizadas as variáveis “Cod_setor” e “Nome_município”, constantes na planilha “Básico_MG”. O procedimento foi feito com a filtragem do *Microsoft Excel*, em que foram selecionados todos os setores da cidade de Arcos.

¹ Link para download dos Resultados do Universo:
ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_do_Universo/Agregados_por_Setores_Censitarios/. Acesso em 02 de julho de 2022.



A renda média dos domicílios de cada setor, principal informação deste documento, não está disponível nos dados do IBGE, por isso, foi necessário a combinação de duas variáveis existentes, o total do rendimento nominal mensal, que soma os ganhos de todos os domicílios do setor, e o número de domicílios particulares e domicílios coletivos (Quadro 1).

Quadro 1 - Variáveis utilizadas para cálculo da renda média do setor.

PLANILHA	VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
Básico_MG	Cod_setor	Código do setor censitário
	Nome_municipio	Nome do município
DomicilioRenda_MG	V002	Total do rendimento nominal mensal dos domicílios particulares
Domicilio01_MG	V001	Domicílios particulares e domicílios coletivos

Fonte: Mediação do Morar, 2023.

A partir dessas duas variáveis foram feitos os cálculos para a renda média dos setores censitários no ano de 2010 utilizando a equação abaixo. Na Tabela 1 estão as rendas médias dos domicílios arcoenses divididos pelos setores censitários do IBGE.

$$\text{Renda média dos domicílios do setor} = \frac{V002 \text{ (DomicilioRenda_MG)}}{V001 \text{ (Domicilio01_MG)}}$$

Tabela 1 - Renda média por domicílio do setor no ano de 2010.

SETOR	RENDA ACUMULADA NO SETOR	Nº DE DOMICÍLIOS NO SETOR	RENDA MÉDIA POR DOMICÍLIO
310420505000001	R\$ 886.518,00	198	R\$ 4.477,36
310420505000002	R\$ 1.009.373,00	274	R\$ 3.683,84
310420505000003	R\$ 684.622,00	287	R\$ 2.385,44
310420505000004	R\$ 687.176,00	361	R\$ 1.903,53
310420505000005	R\$ 304.917,00	193	R\$ 1.579,88
310420505000006	R\$ 342.311,00	164	R\$ 2.087,26
310420505000007	R\$ 341.059,00	206	R\$ 1.655,63
310420505000008	R\$ 562.787,00	232	R\$ 2.425,81
310420505000009	R\$ 712.834,00	248	R\$ 2.874,33
310420505000010	R\$ 1.159.191,00	303	R\$ 3.825,71
310420505000011	R\$ 700.689,00	299	R\$ 2.343,44
310420505000012	R\$ 521.107,00	172	R\$ 3.029,69
310420505000013	R\$ 580.499,00	250	R\$ 2.322,00
310420505000014	R\$ 664.809,00	329	R\$ 2.020,70
310420505000015	R\$ 412.858,00	198	R\$ 2.085,14
310420505000016	R\$ 428.663,00	209	R\$ 2.051,02
310420505000017	R\$ 441.387,00	308	R\$ 1.433,07
310420505000018	R\$ 577.487,00	347	R\$ 1.664,23
310420505000019	R\$ 434.290,00	283	R\$ 1.534,59
310420505000020	R\$ 1.488.585,00	319	R\$ 4.666,41
310420505000021	R\$ 595.175,00	361	R\$ 1.648,68
310420505000022	R\$ 500.977,00	293	R\$ 1.709,82
310420505000023	R\$ 256.707,00	166	R\$ 1.546,43



SETOR	RENDA ACUMULADA NO SETOR	Nº DE DOMICÍLIOS NO SETOR	RENDA MÉDIA POR DOMICÍLIO
310420505000024	R\$ 357.628,00	242	R\$ 1.477,80
310420505000025	R\$ 483.921,00	411	R\$ 1.177,42
310420505000026	R\$ 341.173,00	173	R\$ 1.972,10
310420505000027	R\$ 814.250,00	395	R\$ 2.061,39
310420505000028	R\$ 390.102,00	238	R\$ 1.639,08
310420505000029	R\$ 355.468,00	269	R\$ 1.321,44
310420505000030	R\$ 476.530,00	289	R\$ 1.648,89
310420505000031	R\$ 295.270,00	238	R\$ 1.240,63
310420505000032	R\$ 190.080,00	156	R\$ 1.218,46
310420505000033	R\$ 257.547,00	174	R\$ 1.480,16
310420505000034	R\$ 330.577,00	204	R\$ 1.620,48
310420505000035	R\$ 567.836,00	291	R\$ 1.951,33
310420505000036	R\$ 515.140,00	284	R\$ 1.813,87
310420505000037	R\$ 112.827,00	48	R\$ 2.350,56
310420505000038	R\$ 89.360,00	63	R\$ 1.418,41
310420505000039	R\$ 198.450,00	129	R\$ 1.538,37
310420505000040	R\$ 63.552,00	17	R\$ 3.738,35
310420505000041	R\$ 72.770,00	55	R\$ 1.323,09
310420505000042	R\$ 209.226,00	146	R\$ 1.433,05
310420505000043	R\$ 89.277,00	65	R\$ 1.373,49
310420505000044	R\$ 126.253,00	72	R\$ 1.753,51
310420505000046	R\$ 123.396,00	78	R\$ 1.582,00
310420505000047	R\$ 135.875,00	61	R\$ 2.227,46
310420505000048	R\$ 316.050,00	200	R\$ 1.580,25
310420505000049	R\$ 83.892,00	64	R\$ 1.310,81
310420505000050	R\$ 212.990,00	134	R\$ 1.589,48
310420505000051	R\$ 384.789,00	293	R\$ 1.313,27
310420505000052	R\$ 434.732,00	307	R\$ 1.416,07
310420505000053	R\$ 547.996,00	283	R\$ 1.936,38
310420505000054	R\$ 227.851,00	181	R\$ 1.258,85
MÉDIA	R\$ 435.826,96	218	R\$ 1.975,86

Fonte: Mediação do Morar, 2023.

Em virtude de os dados possuírem uma defasagem de mais 10 anos foram aplicados procedimentos de correção monetária de duas naturezas, o primeiro deles utilizando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), produzido pelo IBGE, e o segundo utilizando o Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM), produzido pela Fundação Getúlio Vargas (Quadro 2). Segundo o IBGE os dados do Censo de 2010 dizem respeito ao dia 01 de agosto do mesmo ano, sendo assim os índices foram aplicados para o período entre agosto de 2010 e fevereiro de 2023, que é o dado mais recente disponível na plataforma “Calculadora do cidadão” do Banco Central do Brasil.



Quadro 2 - Índices para correção monetária utilizados.

ÍNDICE	MÊS E ANO DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO DO ÍNDICE	ÍNDICE DE CORREÇÃO NO PERÍODO	VALOR PERCENTUAL CORRESPONDENTE
IGPM	Fevereiro 2023	2,716	171,578%
IPCA	Fevereiro 2023	2,11	110,96%

Fonte: Mediação do Morar, 2023.

Em virtude de o IPCA ser produzido também pelo IBGE e por ser o principal índice utilizados para avaliar o poder de compra da população brasileira, este foi o escolhido para corrigir os valores que serão espacializados e descritos no tópico seguinte. A Tabela 2 contém os valores da Tabela 1 após a correção pelos dois índices.

Tabela 2 - Renda média por domicílio do setor corrigida para fevereiro de 2023.

SETOR	RENDA MÉDIA POR DOMICÍLIO	VALOR CORRIGIDO PELO IPCA	VALOR CORRIGIDO PELO IGPM
310420505000001	R\$ 4.477,36	R\$ 9.445,47	R\$ 12.159,53
310420505000002	R\$ 3.683,84	R\$ 7.771,45	R\$ 10.004,51
310420505000003	R\$ 2.385,44	R\$ 5.032,34	R\$ 6.478,34
310420505000004	R\$ 1.903,53	R\$ 4.015,71	R\$ 5.169,58
310420505000005	R\$ 1.579,88	R\$ 3.332,92	R\$ 4.290,61
310420505000006	R\$ 2.087,26	R\$ 4.403,30	R\$ 5.668,54
310420505000007	R\$ 1.655,63	R\$ 3.492,72	R\$ 4.496,32
310420505000008	R\$ 2.425,81	R\$ 5.117,49	R\$ 6.587,95
310420505000009	R\$ 2.874,33	R\$ 6.063,70	R\$ 7.806,05
310420505000010	R\$ 3.825,71	R\$ 8.070,74	R\$ 10.389,79
310420505000011	R\$ 2.343,44	R\$ 4.943,74	R\$ 6.364,27
310420505000012	R\$ 3.029,69	R\$ 6.391,45	R\$ 8.227,98
310420505000013	R\$ 2.322,00	R\$ 4.898,49	R\$ 6.306,03
310420505000014	R\$ 2.020,70	R\$ 4.262,87	R\$ 5.487,76
310420505000015	R\$ 2.085,14	R\$ 4.398,82	R\$ 5.662,78
310420505000016	R\$ 2.051,02	R\$ 4.326,84	R\$ 5.570,12
310420505000017	R\$ 1.433,07	R\$ 3.023,22	R\$ 3.891,91
310420505000018	R\$ 1.664,23	R\$ 3.510,86	R\$ 4.519,68
310420505000019	R\$ 1.534,59	R\$ 3.237,39	R\$ 4.167,62
310420505000020	R\$ 4.666,41	R\$ 9.844,28	R\$ 12.672,94
310420505000021	R\$ 1.648,68	R\$ 3.478,07	R\$ 4.477,46
310420505000022	R\$ 1.709,82	R\$ 3.607,04	R\$ 4.643,49
310420505000023	R\$ 1.546,43	R\$ 3.262,35	R\$ 4.199,76
310420505000024	R\$ 1.477,80	R\$ 3.117,58	R\$ 4.013,38
310420505000025	R\$ 1.177,42	R\$ 2.483,90	R\$ 3.197,62
310420505000026	R\$ 1.972,10	R\$ 4.160,35	R\$ 5.355,78
310420505000027	R\$ 2.061,39	R\$ 4.348,72	R\$ 5.598,29
310420505000028	R\$ 1.639,08	R\$ 3.457,82	R\$ 4.451,39
310420505000029	R\$ 1.321,44	R\$ 2.787,72	R\$ 3.588,75
310420505000030	R\$ 1.648,89	R\$ 3.478,51	R\$ 4.478,03
310420505000031	R\$ 1.240,63	R\$ 2.617,24	R\$ 3.369,28
310420505000032	R\$ 1.218,46	R\$ 2.570,47	R\$ 3.309,07
310420505000033	R\$ 1.480,16	R\$ 3.122,54	R\$ 4.019,78
310420505000034	R\$ 1.620,48	R\$ 3.418,56	R\$ 4.400,85
310420505000035	R\$ 1.951,33	R\$ 4.116,53	R\$ 5.299,37
310420505000036	R\$ 1.813,87	R\$ 3.826,56	R\$ 4.926,08



SETOR	RENDA MÉDIA POR DOMICÍLIO	VALOR CORRIGIDO PELO IPCA	VALOR CORRIGIDO PELO IGPM
310420505000037	R\$ 2.350,56	R\$ 4.958,76	R\$ 6.383,61
310420505000038	R\$ 1.418,41	R\$ 2.992,29	R\$ 3.852,10
310420505000039	R\$ 1.538,37	R\$ 3.245,36	R\$ 4.177,88
310420505000040	R\$ 3.738,35	R\$ 7.886,45	R\$ 10.152,54
310420505000041	R\$ 1.323,09	R\$ 2.791,20	R\$ 3.593,22
310420505000042	R\$ 1.433,05	R\$ 3.023,18	R\$ 3.891,86
310420505000043	R\$ 1.373,49	R\$ 2.897,53	R\$ 3.730,10
310420505000044	R\$ 1.753,51	R\$ 3.699,22	R\$ 4.762,16
310420505000046	R\$ 1.582,00	R\$ 3.337,39	R\$ 4.296,36
310420505000047	R\$ 2.227,46	R\$ 4.699,06	R\$ 6.049,29
310420505000048	R\$ 1.580,25	R\$ 3.333,70	R\$ 4.291,61
310420505000049	R\$ 1.310,81	R\$ 2.765,30	R\$ 3.559,88
310420505000050	R\$ 1.589,48	R\$ 3.353,17	R\$ 4.316,67
310420505000051	R\$ 1.313,27	R\$ 2.770,49	R\$ 3.566,56
310420505000052	R\$ 1.416,07	R\$ 2.987,34	R\$ 3.845,72
310420505000053	R\$ 1.936,38	R\$ 4.085,00	R\$ 5.258,79
310420505000054	R\$ 1.258,85	R\$ 2.655,67	R\$ 3.418,75
MÉDIA	R\$ 1.975,86	R\$ 4.168,28	R\$ 5.366,00

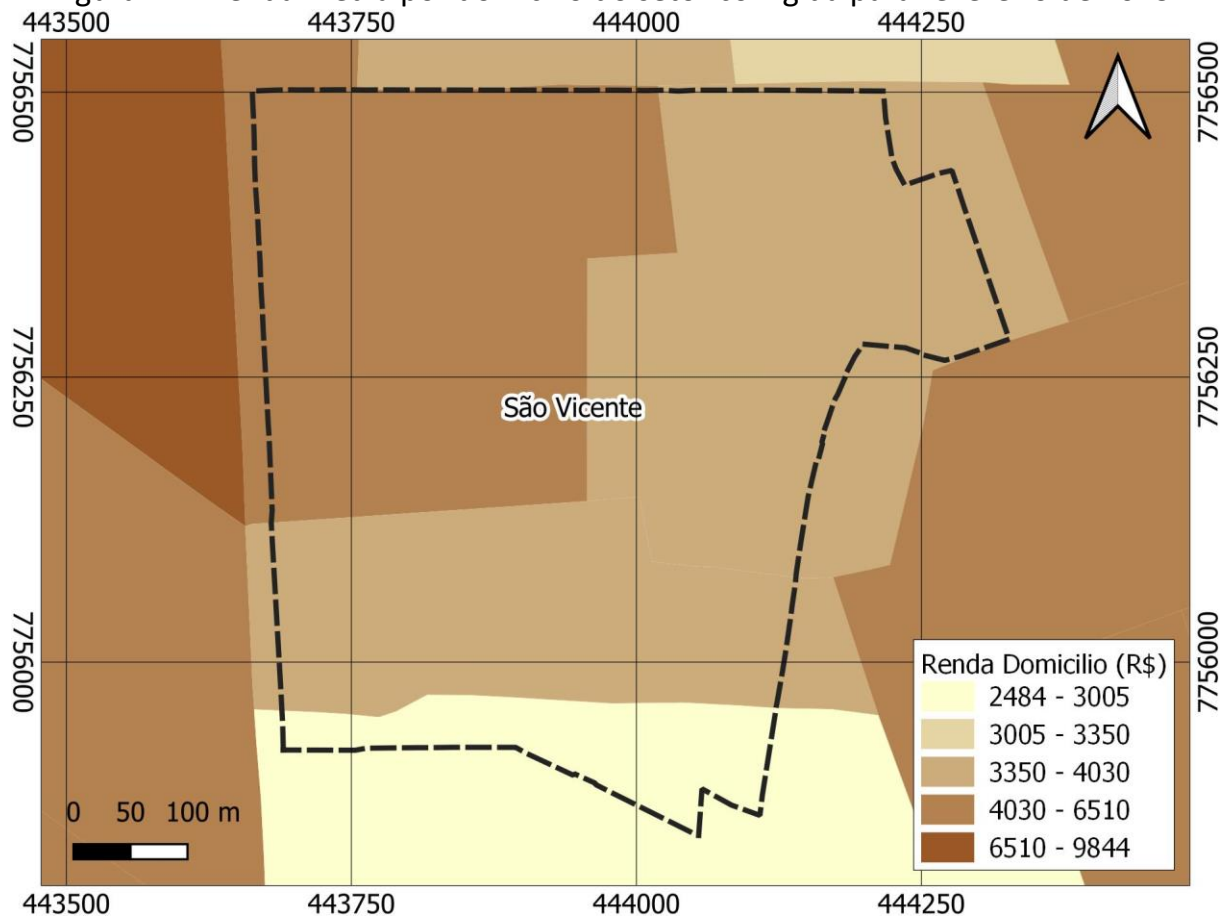
Fonte: Mediação do Morar, 2023.

Após as correções aplicadas os valores obtidos através da utilização do IPCA foram atribuídos à camada de feições dos setores de Arcos, contribuindo assim para a avaliação de como estão dispostos os domicílios no quesito renda dentro do núcleo São Vicente.

A renda calculada para todos os domicílios arcoenses dão conta de haver uma considerável heterogeneidade com os valores variando entre R\$ 1609,4 (um mil, seiscentos e nove reais e quarenta centavos) e R\$ 4842,08 (quatro mil, oitocentos e quarenta e dois reais e oito centavos).

Para a avaliação da distribuição espacial da renda dos domicílios, que está disponível na Figura 12 foram adotados quartis, de modo que cada classe criada apresenta a mesma quantidade de amostras. Quanto ao núcleo São Vicente a maior parte está no setor que tem renda no intervalo entre R\$ 3350 (três mil, trezentos e cinquenta reais) e R\$ 4030 (quatro mil e trinta reais), outra porção considerável está ao noroeste do núcleo tendo a renda variando entre R\$ 4030 (quatro mil e trinta reais) e R\$ 6510 (seis mil, quinhentos e dez reais).

Figura 12 - Renda média por domicílio do setor corrigida para fevereiro de 2023.



Fonte: Mediação do Morar, 2023.

Segundo o art. 6º, do Decreto Federal Nº 9.310/2018, a renda familiar dos beneficiados da Reurb-S não pode ser superior a cinco salários-mínimos em vigência, que atualmente é de R\$ 1302 (um mil, trezentos e dois reais). Ou seja, domicílios com renda inferior a R\$ 6510 (seis mil, quinhentos e dez reais) estão aptos a serem atendidos pela Reurb-S, como no caso dos domicílios do núcleo São Vicente, que não suplantaram esse limite.

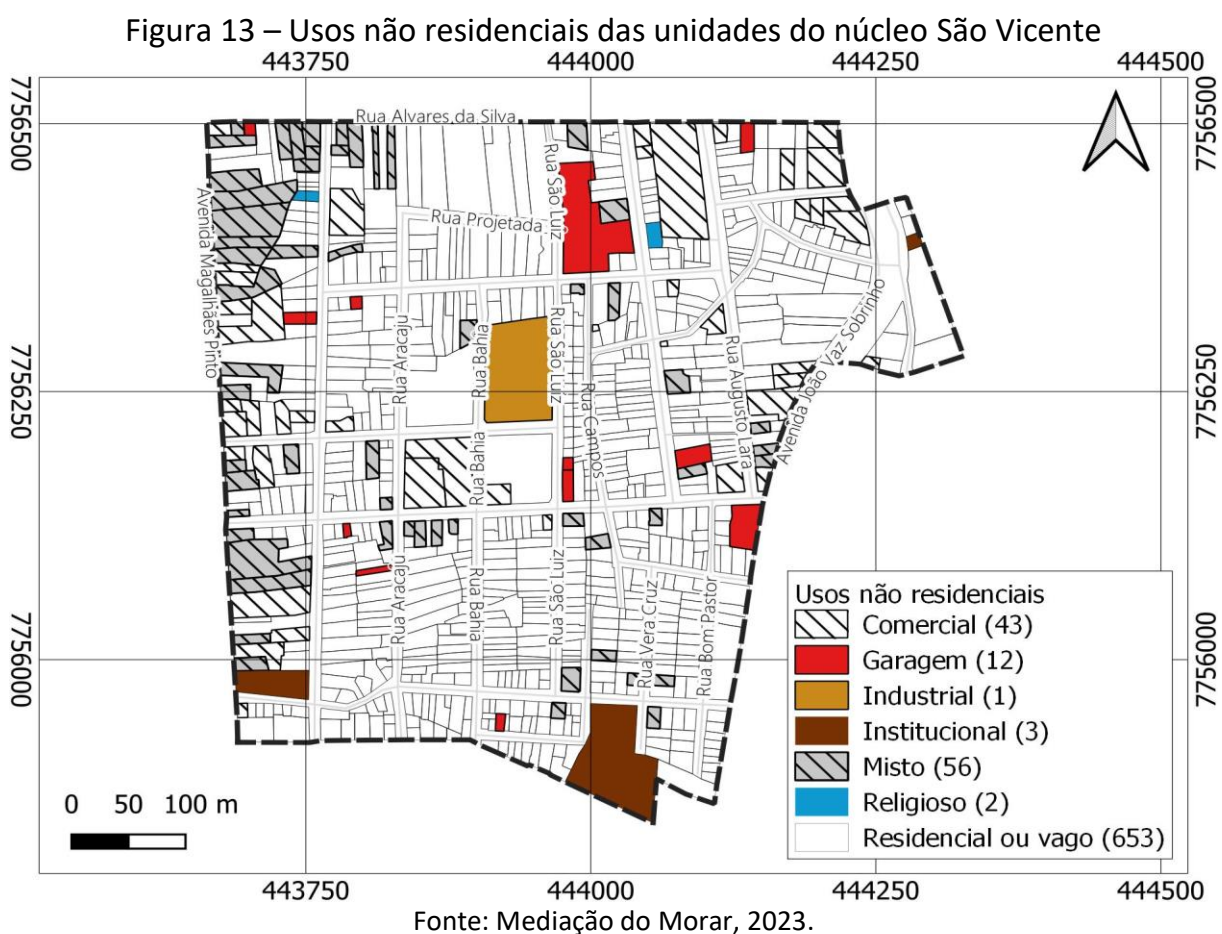
3.3.3. Metodologia para a definição dos ocupantes

Como já apresentado a modalidade da Reurb escolhida para o núcleo São Vicente, no município de Arcos, é destinada apenas a residentes de baixa renda, sem condições de pagar por um processo de regularização como o desenvolvido. Portanto, devem ser destacadas as unidades com residentes fora da faixa de cinco salários-mínimos e também aquelas com uso não residencial.



O trabalho desenvolvido para o cálculo da renda média dos domicílios do núcleo São Vicente, embora bastante preciso, não permite uma análise individual dos domicílios, visto que os dados do IBGE têm como premissa a confidencialidade das informações pessoais. Apesar da limitação, os dados do Censo são a melhor ferramenta para esse tipo de cálculo dada a precisão das informações e de sua ligação com o componente espacial. Pela inexistência de fontes de dados de renda confiáveis que permitisse esse estudo, optou-se por utilizar como critério de exclusão a avaliação arquitetônica das edificações, e, após esta, não foram encontrados padrões construtivos incompatíveis com a faixa de renda da Reurb-S.

Após a conferência do padrão construtivo, foi feita a exclusão das unidades que desempenham atividades diferentes da residencial e que por isso não estão aptas à Reurb-S, sendo essas correspondentes a 15,3%. (Figura 13).



Os usos mistos, por desempenhem atividades de outra natureza que não a habitação, também foram considerados.



4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A relação entre a sociedade e a natureza se materializa em suas formas mais intensas nos espaços das cidades. Isso pois a sedentarização dos grupos humanos possibilitou a modificação da natureza primitiva nos entornos da ocupação e a criação de espaços que, resguardadas as devidas extrapolações, deram início às cidades tais quais compreendemos atualmente.

No intuito de conservar e proteger as áreas naturais nas cidades brasileiras, a partir, sobretudo, da década de 60, uma série de instrumentos legislativos vêm sendo criados. Dentre eles, destacam-se o Código Florestal (Lei Federal Nº 4771/65, substituído pela Lei Federal Nº 12.651/12), a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA (Lei Federal Nº 6938/81), a Lei da Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei Federal Nº 9433/97), a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei Federal Nº 9985/2000) e o Estatuto das Cidades (Lei Federal Nº 10257/01). Todas elas em consonância com a Constituição Federal de 1988, que delimita no Art. 225 que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Se, por um lado, a sociedade apresenta-se como transformadora dos espaços naturais, por outro, as dinâmicas ambientais impactam e condicionam a vida humana ao passo que emergem problemas urbano-ambientais, tais como deslizamentos de terra, inundações, alagamentos, desconforto térmico, entre outros. Por esse motivo, torna-se essencial pensar e estudar as cidades por meio de uma visão holística, considerando as dimensões urbanísticas e ambientais.

No escopo da legislação para fins de regularização fundiária urbana, a Reurb (Lei Federal Nº 13.465/2017) traz a referência a algumas questões ambientais, principalmente, sobre as Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas de risco, a partir da obrigatoriedade dos estudos técnicos ambientais. Ademais, apresenta como primeiro objetivo (Art. 10) do processo “identificar os núcleos urbanos informais que



devam ser regularizados, organizá-los e assegurar a prestação de serviços públicos aos seus ocupantes, de modo a melhorar as condições urbanísticas e ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior”.

Os dispositivos da Reurb foram construídos de forma a abordar a maior quantidade de cenários, por isso são bem abrangentes. O artigo 4º, em seu parágrafo 5º, inciso IV, do Decreto Federal Nº 9.310/2018, aborda, por exemplo, a questão das áreas degradadas, sendo a presença delas fator importante dentro do estudo ambiental, uma vez que a depender do estágio da degradação a regularização não é viável, tendo maior segurança a remoção da população residente pelo poder público.

Nesse sentido, esta parte do trabalho tem como objetivo apresentar uma breve caracterização ambiental do núcleo São Vicente, município de Arcos, bem como os estudos técnicos para a situação de risco e para as APP's.

4.1. Estudo técnico ambiental

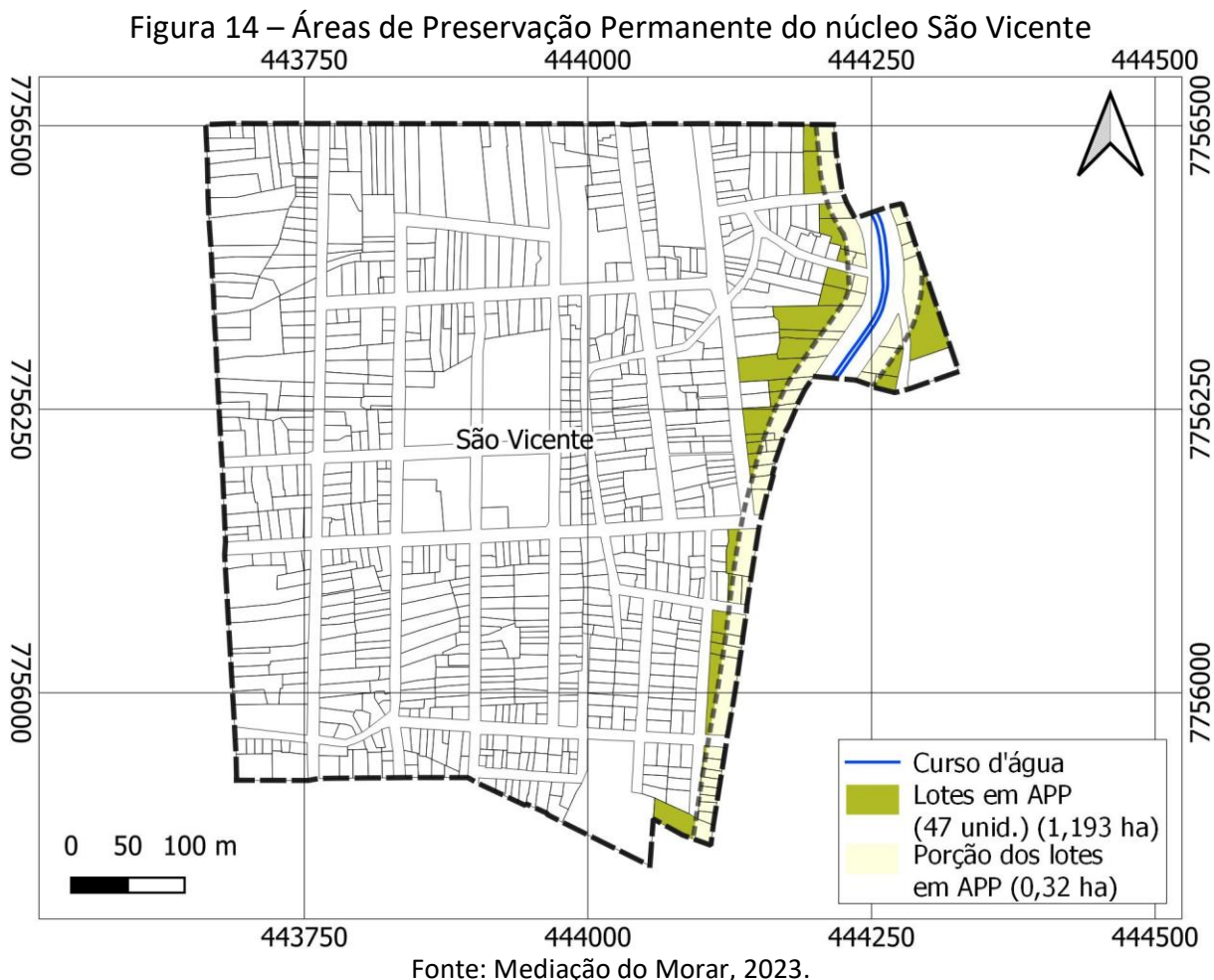
A Lei Federal Nº13.465/2017, em seu artigo 11, inciso VIII, parágrafo 2º, aborda a necessidade de ocorrer estudos ambientais ao afirmar que

§ 2º Constatada a existência de núcleo urbano informal situado, total ou parcialmente, em área de preservação permanente ou em área de unidade de conservação de uso sustentável ou de proteção de mananciais [...] se torna obrigatória a elaboração de estudos técnicos, no âmbito da Reurb, que justifiquem as melhorias ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior, inclusive por meio de compensações ambientais, quando for o caso.

4.1.1. Áreas de preservação permanente

Segundo a Lei Federal Nº 12.651/2012, junto às margens dos cursos d'água devem haver faixas destinadas às Área de Preservação Permanente (APP), sendo o tamanho da APP variável de acordo com a largura do corpo d'água. Dado o fato de o núcleo possuir cursos d'água em seus limites, APP's são encontradas na área a ser regularizada nos parâmetros apresentados pela Lei 12.651/2012 que estabelece que

para cursos d'água de largura inferior a 10 metros, como é o caso do existente no núcleo, deverá ser de 30 metros.



4.1.2. Unidades de conservação

Quanto às Unidades de Conservação, também definidas no trecho acima apresentado, não se fazem presentes no núcleo São Vicente, sendo, então, os estudos ambientais restritos apenas às áreas de risco geotectônicas.

4.1.3. Acesso aos corpos d'água

No Artigo 4º, parágrafo 5º, inciso VII do Decreto Federal Nº 9.310/2018 é definida a necessidade em se ocorrer a demonstração da garantia acesso aos corpos d'água. Conforme verificado em campo, não existem fatores que limitem tal utilização do espaço, portanto, não se fazem necessárias intervenções com este objetivo.



4.2. Estudo técnico das áreas de risco

O método para a identificação e classificação das áreas de risco geotécnico e hidrológico seguiu metodologia proposta pelo Ministério das Cidades, a partir da observação e documentação das áreas nas quais há a potencialidade de ocorrência de acidentes.

Isto posto, compreende-se que o reconhecimento das áreas nas quais há risco possibilita prevenção e, em alguns casos, até mesmo a extinção da situação de perigo. Para fins de regularização urbana, a Reurb (Lei Federal N°13.465/2017) regulamenta que a aplicabilidade da lei está condicionada ao estudo das situações de risco e à intervenção nas áreas as quais são de responsabilidade do poder público. Assim, a regularização é permitida desde que haja possibilidade de correção, eliminação e/ou monitoramento das áreas de risco do núcleo urbano a ser regularizado.

Nesse sentido, considerando que as áreas de risco de grau 1 e 2 poderão ter a situação de risco administrada ao passo que apresentam baixo potencial de causar danos, conclui-se que todas as unidades atingidas no núcleo São Vicente poderão ser regularizadas mediante assinatura do Termo de Compromisso, a partir do qual o município se comprometerá à administração do risco, seja por meio da elaboração de plano de contingência ou outros.

As áreas de risco de grau 3 e 4, ao passo que apresentam de médio a alto potencial de causar danos, deverão ter a situação de risco corrigida e a intervenções integrarão, também, o Termo de Compromisso. As unidades atingidas por essas áreas, portanto, somente poderão ser titulados mediante correção do risco e, assim sendo, encontram-se impossibilitados de titulação até que se comprove a intervenção para fins de resolução da situação de risco.

4.2.1. Conceituação e metodologia

O conceito de *risco* remete à uma ideia de potencialidade. De acordo com Cerri e Amaral (1998), o termo risco representa a probabilidade de ocorrência de situações de

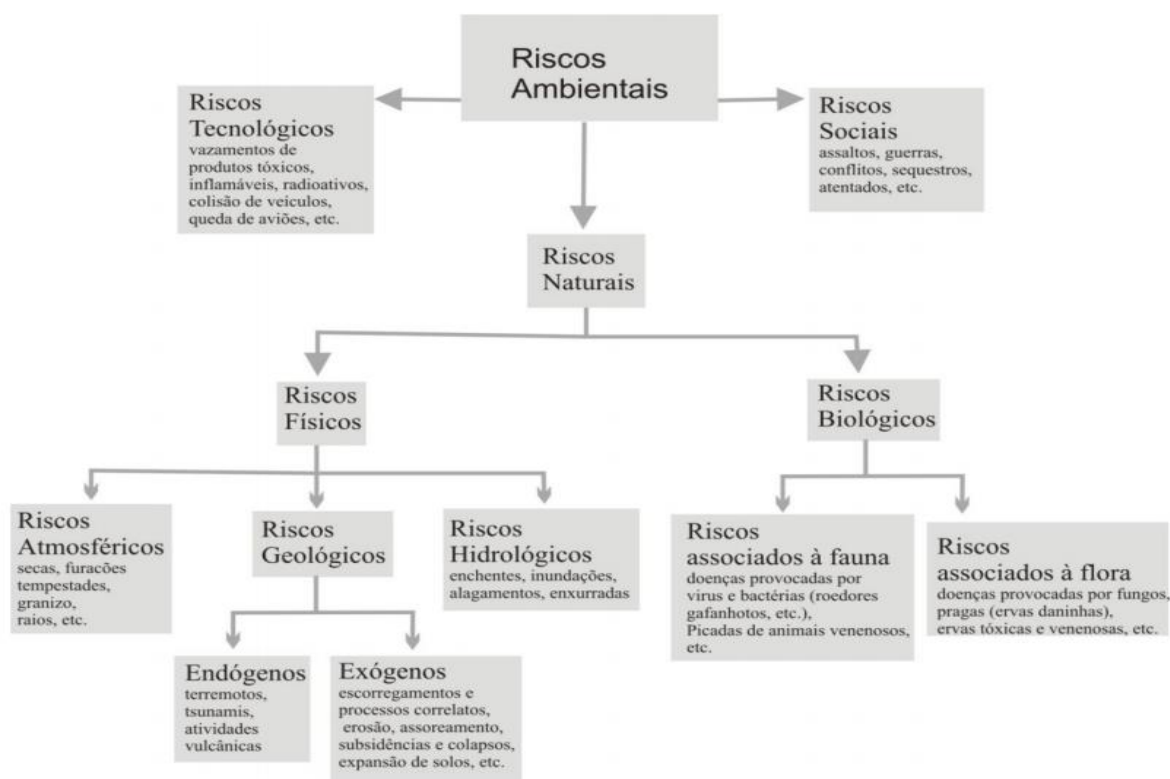
perigo, danos ou perda decorrentes de ameaças naturais e/ou antropogênicas. Para Dagnino e Carpi Júnior (2007), o termo se associa a potencial, susceptibilidade, vulnerabilidade, sensibilidade ou danos potenciais. Em outras palavras, considera-se risco como “a probabilidade de que um evento –esperado ou não esperado – se torne realidade” (p. 52).

Área de risco, nesse sentido, é definida pelo Ministério das Cidades como uma

Área passível de ser atingida por processos naturais e/ou induzidos que causem efeito adverso. As pessoas que habitam essas áreas estão sujeitas a danos à integridade física, perdas materiais e patrimoniais. Normalmente, essas áreas correspondem a núcleos habitacionais de baixa renda (assentamentos precários). (p. 28, 2005)

No âmbito das questões ambientais, os eventos provenientes de uma situação ou área de risco podem ser de cunho geológico, geomorfológico, hidrológico, atmosféricos, tecnológico, biológico etc. (Figura 15)

Figura 15 – Tipos de risco



Fonte: PARIZZI, 2014 (adaptado de Cerri e Amaral, 1998).

Além das múltiplas naturezas do risco, apresentadas acima, esses diferenciam-se a partir de seu grau. O grau de risco varia de acordo com uma série de elementos da



paisagem analisada, dentre eles: o padrão construtivo, o tipo de talude², a distância da moradia ao topo ou à base do talude, a inclinação do talude, a presença de água (surgência e infiltração) no talude, a vegetação, o tipo de relevo e solo, a declividade, a climatologia do local, o grau de intervenção humana, os indícios de instabilidade, entre outros. Os graus dividem-se em:

GRAU DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO
R1 Baixo ou sem risco	<ol style="list-style-type: none">1. os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes (declividade, tipo de terreno, etc.) e o nível de intervenção no setor são de baixa ou nenhuma potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos.2. não se observa(m) sinal/feição/evidência(s) de instabilidade. Não há indícios de desenvolvimento de processos de instabilização de encostas e de margens de drenagens.3. mantidas as condições existentes não se espera a ocorrência de eventos destrutivos no período compreendido por uma estação chuvosa normal.
R2 Médio	<ol style="list-style-type: none">1. os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes (inclinação, tipo de terreno, etc.) e o nível de intervenção no setor são de média potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos.2. observa-se a presença de algum(s) sinal/feição/evidência(s) de instabilidade (encostas e margens de drenagens), porém incipiente(s). Processo de instabilização em estágio inicial de desenvolvimento.3. mantidas as condições existentes, é reduzida a possibilidade de ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período compreendido por uma estação chuvosa.
R3 Alto	<ol style="list-style-type: none">1. os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes (inclinação, tipo de terreno, etc.) e o nível de intervenção no setor são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos.2. observa-se a presença de sinal/feição/significativa(s) evidência(s) de instabilidade (trincas no solo, degraus de abatimento em taludes, etc.). Processo de instabilização em pleno desenvolvimento, ainda sendo possível monitorar a evolução do processo.3. mantidas as condições existentes, é perfeitamente possível a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período compreendido por uma estação chuvosa.
R4 Muito Alto	<ol style="list-style-type: none">1. os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes (inclinação, tipo de terreno, etc.) e o nível de intervenção no setor são de muito alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos.2. os sinais/feições/evidências de instabilidade (trincas no solo, degraus de abatimento em taludes, trincas em moradias ou em muros de contenção, árvores ou postes inclinados, cicatrizes de escorregamento, feições erosivas, proximidade da moradia em relação à margem de córregos, etc.) são expressivas e estão presentes em grande número ou magnitude. Processo de instabilização em avançado estágio de desenvolvimento. É a condição mais crítica, sendo impossível

² Como **talude** compreende-se uma superfície inclinada, composto por solo ou rocha.



GRAU DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO
	monitorar a evolução do processo, dado seu elevado estágio de desenvolvimento. 3. mantidas as condições existentes, é muito provável a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período compreendido por uma estação chuvosa.

Para cada área de risco localizada no núcleo a ser regularizado é preenchida uma ficha de cadastro, com informações do local, atingidos, unidade de análise, tipo de risco, causas, processos, proposta de mitigação dos riscos e responsabilidade.

Com base nesse levantamento, as áreas são classificadas de acordo com a Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (Cobrade) e são avaliadas as possíveis intervenções em prol da mitigação dos riscos.

4.2.2. Riscos geotécnicos

A fim de possibilitar maior detalhamento das áreas de risco, avaliar e setorizar os riscos dentro da poligonal a ser regularizada, identificando os lotes, edificações e quadras em situação de risco, está apresentado no Anexo B o mapeamento das áreas de risco no núcleo. A apresentação da setorização das áreas de risco apenas em anexo deve-se ao fato de que como figura, no texto, a visualização seria prejudicada. Foram identificadas 3 áreas de risco, estando as de risco geotécnico divididas em: 2 possuem grau de risco 1 e 1 possui grau de risco 3.

Figura 16 – Áreas de risco do núcleo



Fonte: Mediação do Morar, 2023.

Na Tabela a seguir estão descritas as áreas de risco geológico de acordo com o grau, as unidades atingidas, código Cobrade e medidas mitigadoras. O “Código da Área” refere-se ao código utilizado no cadastro e mapeamento destas.

Tabela 3 – Classificação das áreas de risco geológico - COBRADE.

Código da Área	Grau de Risco	Unidades Atingidas	Medidas Mitigadoras	Código COBRADE
2	GRAU 1	1 Lote	Monitoramento.	1.1.3.1.1
3	GRAU 1	4 Edificações	Monitoramento.	1.1.3.1.1

Fonte: Mediação do Morar, 2023.

4.2.3. Riscos hidrológicos

A manutenção dos cursos d’água e do seu entorno imediato traz a segurança de que eventos pluviométricos extremos poderão ser controlados pela própria natureza e que as consequências à vida humana serão menores à medida em que mais protegidos forem.



Além das áreas de risco geológico, a avaliação das áreas de risco hidrológico deu-se por meio do Estudo Hidrológico. Assim como elaborado para as áreas de risco geológico, a Tabela 4 contém as informações referentes à área de risco hidrológico estando as informações em consonância com a Classificação dos graus de risco a processos hídricos (Ministério das Cidades & IPT, 2004).

Tabela 4 – Classificação das áreas de risco hidrológico - COBRADE.

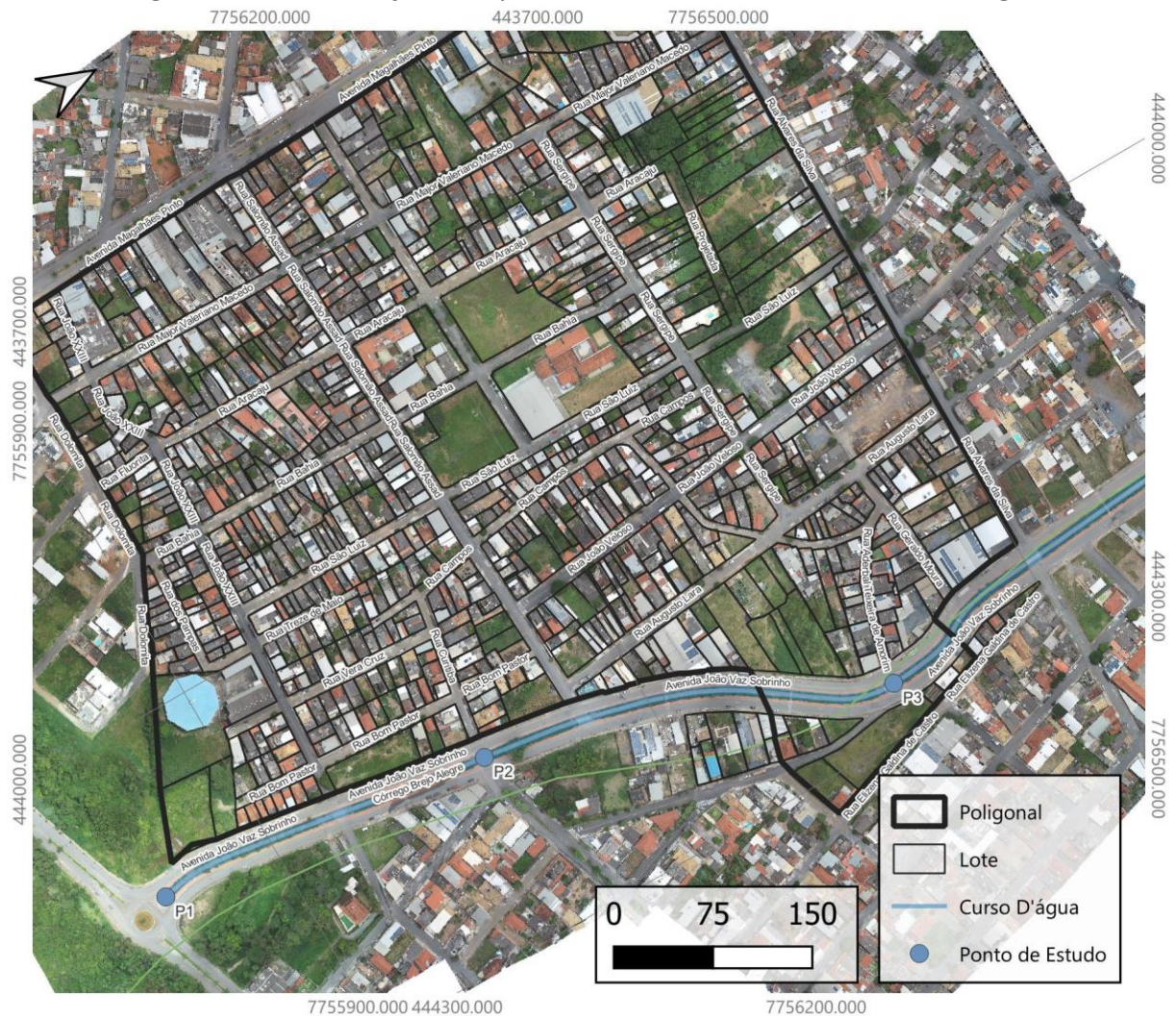
Código da Área	Grau de Risco	Unidades Atingidas	Medidas Mitigadoras	Código COBRADE
1	GRAU 4	1 Edificação e 1 Lote	Drenagem Profunda e Alargamento do Canal do Córrego.	1.2.1.0.0
4	GRAU 3	3 Edificações	Melhorias na Microdrenagem.	1.2.3.0.0

Fonte: Mediação do Morar, 2023.

O núcleo São Vicente insere-se na Bacia do Rio São Francisco(MG) estando o Córrego Brejo Alegre nos limites do núcleo. Sendo assim, a área a ser regularizada possui cursos d'água, mas este fato não impossibilita os trabalhos de regularização.

Com o intuito de compreender a situação hidrológica do núcleo, foi realizado estudo hidrológico. O trabalho foi elaborado a partir de pontos ao longo dos cursos d'água de forma a levantar informações preferencialmente de pontos atingidos por eventos de inundação nos anos recentes. Além disso, procurou-se distribuir homogeneamente os pontos ao longo do curso d'água em questão de forma que a coleta dê conta de todos os cenários encontrados.

Figura 17 – Localização dos pontos vistoriados no estudo hidrológico



Fonte: Mediação do Morar, 2023.

Para cada ponto do estudo hidrológico localizado no núcleo a ser regularizado é preenchida uma ficha de cadastro, com informações do local, atingidos, unidade de análise, tipo de risco, causas, processos, intervenções. Os pontos escolhidos representam a realidade da área de estudo e a descrição dos cenários de cada um está presentes nos parágrafos seguintes.



Figura 18 – Ficha de cadastro dos pontos de estudo hidrológico

NÚCLEO:		ÁREA:	
Corpo hídrico: <input type="checkbox"/> Sim. Nome: _____ <input type="checkbox"/> Não Largura: _____			
Identificação do entorno:			
1. Via: <input type="checkbox"/> Bloquete <input type="checkbox"/> Asfalto <input type="checkbox"/> Sem pavimento	2. Terreno <input type="checkbox"/> Plano <input type="checkbox"/> Aclive <input type="checkbox"/> Declive	3. Erosão <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Ravina <input type="checkbox"/> Voçoroca	4. Encosta <input type="checkbox"/> Quedas <input type="checkbox"/> Tombamentos <input type="checkbox"/> Rolamentos <input type="checkbox"/> Deslizamentos <input type="checkbox"/> Solapamentos <input type="checkbox"/> Corridas de massa <input type="checkbox"/> Colapsos
5. Risco hidrológico: <input type="checkbox"/> Inundação <input type="checkbox"/> Enxurrada <input type="checkbox"/> Alagamento <input type="checkbox"/> Sem risco	6. Localização topográfica das edificações: <input type="checkbox"/> No nível <input type="checkbox"/> Topo	7. Tipos de edificação: <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Prédio <input type="checkbox"/> Galpão <input type="checkbox"/> Ruínas <input type="checkbox"/> Obra <input type="checkbox"/> Sem edificação	8. Fundo de lote: <input type="checkbox"/> Código do(s) lote(s): _____ 9. Lateral de lote: <input type="checkbox"/> Código do(s) lote(s): _____
10. Ponte: <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Madeira <input type="checkbox"/> Est. metálica	11. Drenagem: <input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Subterrânea <input type="checkbox"/> Sem drenagem	12. Arraste de sedimentos: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	13. Assoreamento: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
14. Lançamento de esgoto <input type="checkbox"/> No curso d'água <input type="checkbox"/> No curso d'água junto à rede de drenagem <input type="checkbox"/> No solo, nas proximidades do curso d'água			
15. Intervenções antrópicas: <input type="checkbox"/> Cortes com altura e inclinações inadequadas <input type="checkbox"/> Remoção da cobertura vegetal <input type="checkbox"/> Vazamento em redes coletoras de drenagem <input type="checkbox"/> Vazamento em redes coletoras de esgotamento sanitário <input type="checkbox"/> Infiltrações à partir de fossas "Séptica, Seca e Rudimentar" <input type="checkbox"/> Lançamento e concentração de águas pluviais <input type="checkbox"/> Redução da área de escoamento <input type="checkbox"/> Outros: _____			
16. Intervenções necessárias: <input type="checkbox"/> Monitoramento <input type="checkbox"/> Retaludamento <input type="checkbox"/> Drenagem superficial <input type="checkbox"/> Drenagem profunda <input type="checkbox"/> Delimitação da via <input type="checkbox"/> Desassoreamento e dragagem <input type="checkbox"/> Recomposição do talude <input type="checkbox"/> Limpeza e regularização (talude) <input type="checkbox"/> Reforço estrutural <input type="checkbox"/> Corte de árvore desprendida <input type="checkbox"/> Proteção superficial com cobertura vegetal <input type="checkbox"/> Proteção com revestimento de concreto <input type="checkbox"/> Contenção estrutural muro flexível <input type="checkbox"/> Contenção estrutural muro de gravidade <input type="checkbox"/> Outros: _____			
17. Histórico de ocupação:			

Fonte: Mediação do Morar, 2023

Ponto 1

- O nome do curso d'água do ponto de estudo é Córrego Brejo Alegre;
- O local do ponto de estudo possui em sua proximidade as ruas pavimentadas por asfalto;
- O terreno é predominantemente em declive;
- No ponto de estudo, o curso d'água é canalizado e possui uma largura de aproximadamente 3,40 metros. A largura do córrego aumenta ao decorrer do percurso do mesmo;
- Não foi identificado nenhum ponto de erosão próximo ao ponto de estudo;
- Em torno do ponto de estudo ocorreu uma inundação de grandes proporções no ano de 2020;
- As edificações próximas se encontram no nível com relação ao curso d'água;

- O tipo de edificação predominante no entorno do ponto de estudo é composto por casas;
- Nas ruas próximas ao ponto de estudo não foram identificadas estruturas de drenagem profunda;
- Não foram observados traços de arraste de sedimentos e assoreamento próximo ao ponto de estudo;
- Foram identificados pontos de lançamento de esgoto in natura no curso d'água;
- Como o Curso D'água neste ponto é totalmente canalizado o córrego sofre grande ação antrópica, neste ponto não foi encontrado vegetação ciliar;
- Com base na situação observada in loco, são sugeridas algumas intervenções, sendo elas implantação de microdrenagem nas ruas do entorno e realizar o alargamento do canal, visto que neste ponto o canal é mais estreito que no decorrer do percurso;

Figura 19 – Ponto 1



Fonte Mediação do Morar, 2023.

Ponto 2

- O nome do curso d'água do ponto de estudo é Córrego Brejo Alegre;
- O local do ponto de estudo possui em sua proximidade as ruas pavimentadas por asfalto;
- O terreno é predominantemente plano;
- No ponto de estudo, o curso d'água é canalizado e possui uma largura de aproximadamente 3,90 metros. A largura do córrego aumenta ao decorrer do percurso do mesmo;
- Não foi identificado nenhum ponto de erosão próximo ao ponto de estudo;
- Em torno do ponto de estudo ocorreu uma inundação de menores proporções do que no Ponto 1, neste caso a inundação não chegou a afetar lotes;
- As edificações próximas se encontram no nível com relação ao curso d'água;
- O tipo de edificação predominante no entorno do ponto de estudo é composto por prédios;

- Nas ruas próximas ao ponto de estudo não foram identificadas estruturas de drenagem profunda;
- Não foram observados traços de arraste de sedimentos e assoreamento próximo ao ponto de estudo;
- Como o Curso D'água neste ponto é totalmente canalizado o córrego sofre grande ação antrópica, neste ponto não foi encontrado vegetação ciliar;
- Com base na situação observada in loco, são sugeridas algumas intervenções, sendo elas implantação de microdrenagem nas ruas do entorno e realizar o alargamento do canal, visto que neste ponto o canal é mais estreito que no decorrer do percurso;

Figura 20 – Ponto 2



Fonte: Mediação do Morar, 2023.

Ponto 3

- O nome do curso d'água do ponto de estudo é Córrego Brejo Alegre;
- O local do ponto de estudo possui em sua proximidade as ruas pavimentadas por asfalto;
- O terreno é predominantemente plano;
- No ponto de estudo, o curso d'água é canalizado e possui uma largura de aproximadamente 4,90 metros. A largura do córrego aumenta ao decorrer do percurso do mesmo;
- Não foi identificado nenhum ponto de erosão próximo ao ponto de estudo;
- Não foi identificado risco de inundação às unidades neste ponto analisado;
- As edificações próximas se encontram no nível com relação ao curso d'água;
- O tipo de edificação predominante no entorno do ponto de estudo é composto por prédios e casas;
- Nas ruas próximas ao ponto de estudo não foram identificadas estruturas de drenagem profunda;
- Não foram observados traços de arraste de sedimentos e assoreamento próximo ao ponto de estudo;

- Como o Curso D'água neste ponto é totalmente canalizado o córrego sofre grande ação antrópica, neste ponto não foi encontrado vegetação ciliar;
- Neste ponto a canalização atinge sua maior largura o que auxilia para que não ocorra inundações que prejudiquem a população ao entorno;

Figura 21 – Ponto 3



Fonte: Mediação do Morar, 2023.



5. DIAGNÓSTICO DA INFRAESTRUTURA

O Art. 31 do Decreto Federal Nº 9.310/2018 especifica quais itens de infraestrutura deverão estar contidos no projeto de regularização fundiária, sendo feitas, principalmente, as especificações dos sistemas de saneamento básico. Portanto, as seções a seguir farão a descrição da infraestrutura essencial do núcleo São Vicente.

5.1. Abastecimento de água

O tratamento e abastecimento de água da cidade de Arcos são realizados pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA). Todas as unidades localizadas no perímetro urbano dentro da delimitação do núcleo são atendidas pelo abastecimento de água.

5.2. Energia Elétrica Domiciliar

A companhia de energia que atende o município é a Companhia Energética de Minas Gerais S.A (CEMIG), tendo todas áreas do núcleo São Vicente acesso à rede elétrica domiciliar adequada.

5.3. Coleta de esgoto

O núcleo possui rede coletora de esgoto que direciona os despejos aos cursos d'água e também fossas particulares, estando todas as unidades atendidas pela infraestrutura existente. Ainda dentro do perímetro do núcleo foi observado no local onde será a Rua Projeta uma vala causada pelo corte do que seria uma rede de esgoto não finalizada, em períodos de grande precipitação esta vala, serve como passagem de enxurrada, prejudicando os fundos de lotes e vias próximas. As medidas necessárias para sanar este problema devem constar no cronograma físico.



5.4. Drenagem pluvial

Grande parte do núcleo possui apenas a drenagem superficial. Quando ocorre a precipitação pluviométrica o escoamento superficial não é eficiente o que acarreta o comprometimento da segurança dos residentes. Tendo isto em vista é necessário que conste no cronograma físico as medidas necessárias para as melhorias na drenagem, sendo essas de responsabilidade do município.



6. DIAGNÓSTICO DAS LIMITAÇÕES ADMINISTRATIVAS

Nesta seção estão descritas as possíveis e comuns limitações administrativas verificadas em áreas urbanas passíveis de regularização via Reurb. Isso pois, quando identificadas, o processo de licenciamento urbanístico-ambiental se difere daquele referente a áreas nas quais não estão presentes ao passo que envolvem agentes licenciadores outros além do município.

6.1. Rodovias, ferrovias, hidrovias

O núcleo para a regularização não possui limitações quanto a presença de rodovias, ferrovias ou hidrovias.

6.2. Linhas de transmissão de energia

Não foram localizadas linhas de transmissão de energia que impossibilite a regularização do núcleo São Vicente.

6.3. Mineroduto, gasoduto

O núcleo São Vicente não possui em seus limites mineroduto ou gasoduto estando apto à legalização.



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações colocadas nos capítulos anteriores, algumas conclusões e apontamentos para o futuro do núcleo São Vicente podem ser feitas no que tange ao cumprimento dos objetivos da Reurb.

Retomando o art. 2º, do Decreto Federal Nº 9.310/2018, que fala sobre os objetivos da Reurb a serem observados pela União, pelos Estados e municípios, é possível afirmar que os objetivos do processo de regularização fundiária urbana serão atendidos.

Ao fazer a delimitação do núcleo, fazendo a verificação das unidades localizadas no perímetro, junto ao levantamento da infraestrutura da área, vê-se que o processo está em conformidade com o Inciso I, que afirma que

I - identificar os núcleos urbanos informais a serem regularizados, organizá-los e assegurar a prestação de serviços públicos aos seus ocupantes, de modo a melhorar as condições urbanísticas e ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior;

O processo de contratação da empresa não prevê a criação de unidades imobiliárias compatíveis com o ordenamento, como define o Inciso II, do Art. 2º. No entanto, após os estudos feitos sobre o núcleo o poder público municipal possuirá informações para que seja feita a construção dessas unidades ou fiscalizar para que outros atores cumpram essas diretrizes.

Os procedimentos descritos na seção 3.2.1, mostram que o Inciso III, que afirma que a Reurb deverá ampliar o acesso à terra urbanizada pela população de baixa renda, priorizando a permanência dos ocupantes nos próprios núcleos, será cumprido ao passo que o núcleo São Vicente é sumariamente ocupado por população de baixa renda.

Ligado ao estudo de renda, os Inciso IV, VI, VII, VIII, que abordam as questões de integração social, geração de renda, direito social à moradia, função social das propriedades e desenvolvimento também foram cumpridos, uma vez que os estudos feitos servirão de base para ações que tenham esses objetivos.



Com as ações desenvolvidas acredita-se que o principal objetivo de qualquer ação do Poder Público Municipal, que é a melhoria da qualidade de vida dos seus cidadãos, poderá ser atendido, uma vez que a Reurb dá dignidade a pessoas que não possuíam a propriedade formal de seus imóveis. Além deste aspecto, a Reurb desestimula o surgimento de novos núcleos informais, uma vez que grande parte considerável será coberta pelas atividades aqui descritas, sendo esse um objetivo da Reurb, descrito no Inciso X, do Art. 2º, do Decreto Federal Nº 9.310/2018.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei Nº 6.766**. Brasília, DF, 1979.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988.

BRASIL. **Lei Nº 12.651**. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. **Lei Federal Nº 13.465/2017**. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. **Decreto Nº 9.310/2018**. Brasília, DF, 2018.

DAVID ALSPAUGH. A brief history of photogrammetry: a brief history of photogrammetry. In: MCGLONE, J. Chris. **Manual of photogrammetry**. 4. ed. Bethesda: American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, 1980. Cap. 1. p. 1-12.

TEIXEIRA, Juliana Jorge. **O uso das ferramentas geotecnológicas no campo da epidemiologia**: Dois exemplos, duas técnicas, duas escalas. 2011. 106 f. Dissertação de mestrado - Curso de Saúde Coletiva, Instituto de Estudos de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

TEMBA, Plínio. **Fundamentos da Fotogrametria**. Belo Horizonte: Departamento de Cartografia, 2000. 26 p.



Anexo A - Anotações de Responsabilidade Técnica



RRT 12979412



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: BRUNO REIS ALCANTARA

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 047.XXX.XXX-54

Nº do Registro: 000A401919

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: VERSAURB GEOINFORMACAO, ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA - EPP

CNPJ: 17.XXX.XXX/0001-31

Nº Registro: PJ42145-1

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12979412I00CT001

Data de Cadastro: 10/04/2023

Data de Registro: 12/04/2023

Tipologia: NÃO SE APLICA

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$115,18

Pago em: 11/04/2023

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: MEDIACAO DO MORAR - GESTAO DE CONFLITOS LTDA

Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Valor do Serviço/Honorários: R\$800.000,00

CPF/CNPJ: 38.XXX.XXX/0001-96

Data de Início: 15/12/2022

Data de Previsão de Término: 31/12/2024

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 35588000

Logradouro: DIVERSOS

Bairro: DIVERSOS

UF: MG

Nº: DIVERSOS

Complemento:

Cidade: ARCOS

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

ELABORACAO DE LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO GEORREFERENCIADO CADASTRAL, DIAGNOSTICO INTEGRADO E PROJETO URBANISTICO PARA FINS DE REGULARIZACAO FUNDIARIA URBANA DE INTERESSE SOCIAL EM 4000 UNIDADES IMOBILIARIAS POR MEIO DO CONTRATO 276/2022, EDITAL 015/2022, PROCESSO 312/2022.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.



RRT 12979412



Verificar Autenticidade

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO	Quantidade: 4000
Atividade: 4.1.1 - Levantamento topográfico por imagem	Unidade: unidade
Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO	Quantidade: 4000
Atividade: 4.1.2 - Fotointerpretação	Unidade: unidade
Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO	Quantidade: 4000
Atividade: 4.1.3 - Georreferenciamento	Unidade: unidade
Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO	Quantidade: 4000
Atividade: 4.1.4 - Levantamento topográfico planialtimétrico	Unidade: unidade
Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO	Quantidade: 4000
Atividade: 4.1.5 - Análise de dados georreferenciados e topográficos	Unidade: unidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12979412I00CT001	MEDIACAO DO MORAR - GESTAO DE CONFLITOS LTDA	INICIAL	10/04/2023

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista BRUNO REIS ALCANTARA, registro CAU nº 000A401919, na data e hora: 10/04/2023 22:49:01, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



RRT 12979427



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: BRUNO REIS ALCANTARA

CPF: 047.XXX.XXX-54

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

Nº do Registro: 000A401919

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: VERSAURB GEOINFORMACAO, ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA - EPP

CNPJ: 17.XXX.XXX/0001-31

Nº Registro: PJ42145-1

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12979427I00CT001

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Cadastro: 10/04/2023

Forma de Registro: INICIAL

Data de Registro: 12/04/2023

Forma de Participação: INDIVIDUAL

Tipologia: NÃO SE APLICA

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$115,18

Pago em: 11/04/2023

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: MEDIACAO DO MORAR - GESTAO DE CONFLITOS LTDA

CPF/CNPJ: 38.XXX.XXX/0001-96

Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Data de Início: 15/12/2022

Valor do Serviço/Honorários: R\$800.000,00

Data de Previsão de Término:
31/12/2024

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 35588000

Nº: DIVERSOS

Logradouro: DIVERSAS

Complemento:

Bairro: DIVERSOS

Cidade: ARCOS

UF: MG

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

ELABORACAO DE LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO GEORREFERENCIADO CADASTRAL, DIAGNOSTICO INTEGRADO E PROJETO URBANISTICO PARA FINS DE REGULARIZACAO FUNDIARIA URBANA DE INTERESSE SOCIAL EM 4000 UNIDADES IMOBILIARIAS POR MEIO DO CONTRATO 276/2022, EDITAL 015/2022, PROCESSO 312/2022.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.



RRT 12979427



Verificar Autenticidade

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 4000
Atividade: 1.8.1 - Levantamento cadastral	Unidade: unidade
Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO	Quantidade: 360
Atividade: 5.3 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Unidade: hora
Grupo: PROJETO	Quantidade: 4000
Atividade: 1.8.2 - Inventário urbano	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 4000
Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanístico	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 4000
Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 6
Atividade: 1.10.3 - Orçamento	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 6
Atividade: 1.10.4 - Cronograma	Unidade: unidade
Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO	Quantidade: 360
Atividade: 5.1 - ASSESSORIA	Unidade: hora
Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO	Quantidade: 360
Atividade: 5.2 - CONSULTORIA	Unidade: hora

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
S112979427I00CT001	MEDIAÇÃO DO MORAR - GESTÃO DE CONFLITOS LTDA	INICIAL	10/04/2023

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista BRUNO REIS ALCANTARA, registro CAU nº 000A401919, na data e hora: 10/04/2023 22:57:58, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



Anexo B - Áreas de risco do núcleo



ÁREA: 01

GRAU 4

Núcleo: São Vicente

Unidade de análise:

(V) Via (LB) Lote Baixada

Tipo de Risco:

Inundação

Processo:

- * Reduzida largura de segurança;
- * Comprometimento da faixa útil da via;

As intervenções necessárias para eliminar a situação de risco do local se destinam à:

- * Monitoramento;
- * Melhorias na Microdrenagem;
- * Alargamento do Canal do Córrego

Dessa forma, é necessária a execução de obras que integre o Projeto de Regularização Fundiária.

Responsabilidade: Pública.

Local: Avenida João Vaz Sobrinho

Atingidos: Lote Via ID: 476

Causas:

Naturais:

- * Intensidade Pluviométrica

Antrópicas:

- * Lançamento e Concentração de águas pluviais e/ou servidas;



Figura 01: Identificação fotográfica



Figura 02: Identificação geográfica



ÁREA: 02

GRAU 1

Núcleo: São Vicente
Unidade de análise:
(LE) Lote Encosta

Tipo de Risco:
Queda

Processo:
* Material solto acumulado;

As intervenções necessárias para eliminar a situação de risco do local se destinam à:

* Monitoramento;

Dessa forma, não é necessária a execução de obras que integre o Projeto de Regularização Fundiária.

Responsabilidade: Privada.

Local: Rua Major Valeriano Macedo
Atingidos: Lote ID: 393
Causas:
Natural:

Antrópicas:
* Cortes com altura e inclinações inadequadas;



Figura 03: Identificação fotográfica



Figura 04: Identificação geográfica



ÁREA: 03

GRAU 1

Núcleo: São Vicente
Unidade de análise:
(LE) Lote Encosta

Tipo de Risco:
Queda

Processo:
* Reduzida largura de segurança;

As intervenções necessárias para eliminar a situação de risco do local se destinam à:

* Monitoramento;

Dessa forma, não é necessária a execução de obras que integre o Projeto de Regularização Fundiária.

Responsabilidade: Privada.

Local: Rua Major Valeriano Macedo
Atingidos: Lote ID: 390
Causas:
Naturais:

Antrópicas:
* Cortes com altura e inclinações inadequadas;



Figura 05: Identificação fotográfica



Figura 06: Identificação geográfica



ÁREA: 04

GRAU 3

Núcleo: São Vicente
Unidade de análise:
(EB) Edificação Baixada

Tipo de Risco:
Alagamento;

Processo:

- * Deformação da estrutura;
- * Patologias na Edificação;

As intervenções necessárias para eliminar a situação de risco do local se destinam à:

- * Monitoramento;
- * Melhorias na Microdrenagem;

Dessa forma, é necessária a execução de obras que integre o Projeto de Regularização Fundiária.

Responsabilidade: Pública.

Local: Rua João Veloso

Atingidos: Edificações ID: 636, 645, 659

Causas:

Naturais:

- * Intensidade Pluviométrica

Antrópicas:

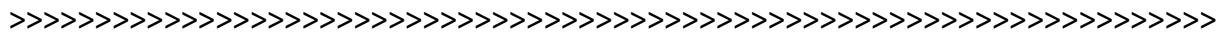
- * Lançamento e Concentração de águas pluviais e/ou servidas;



Figura 07: Identificação fotográfica



Figura 08: Identificação geográfica



Segue o presente Diagnóstico Integrado, composto por 60 laudas, assinado, referente a entrega de produtos previstos no Processo Licitatório Nº 312/2022, Edital Nº 015/2022, Contrato Nº 276/2022.

Caratinga, 10 de abril de 2023.

BRUNO REIS ALCÂNTARA

Diretor Técnico
Arquiteto e Urbanista CAU A – 40.191-9
+55 31 38794.1980 bruno.alcantara@versatecnologia.com.br