
ANAIS

IV SINGEP

**Seminário Interno do Programa de
Pós-Graduação em Geografia do Pontal**



EVENTO ONLINE
6 a 10 de dezembro de 2021



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

ANAIIS

Coordenação Geral:
Eliseu Savério Sposito
Maria Angélica de Oliveira Magrini
Vitor Koiti Miyazaki

Ituiutaba – MG
2021



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Capa:

Ana Karen Costa Silva

Diagramação:

Ana Karen Costa Silva

Paula Cristina Inácio



IV SEMINÁRIO INTERNO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
GEOGRAFIA DO PONTAL: A Geografia que nos aproxima – perspectivas e
práticas do fazer geográfico, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
GEOGRAFIA DO PONTAL (PPGEP), Ituiutaba – MG: Universidade Federal de
Uberlândia (UFU). Anais Eletrônicos, 2021. Disponível em:
<https://eventos.ufu.br/ich/iv-singep/2021/10>.

ISSN:

1. Geografia. 2. Pesquisa. 3. Debate.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Coordenação Geral:

Prof. Dr. Eliseu Savério Sposito

Prof. Dra. Maria Angélica de Oliveira Magrini

Prof. Dr. Vitor Koiti Miyazaki

Comissão Organizadora:

Ana Karen Costa Silva

Arthur Viegas Soares

Paula Cristina Inácio

Thallyson Daniel Pereira de Souza

Comissão Científica:

Ana Karen Costa Silva

Diemison Ladislau Alencar

Maria Angélica de Oliveira Magrini

Paula Cristina Inácio

Thallyson Daniel Pereira de Souza

Vitor Koiti Miyazaki

Paula Cristina Inácio

Organização e Editoração dos Anais:

Ana Karen Costa Silva

Paula Cristina Inácio

Vitor Koiti Miyazaki



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

REALIZAÇÃO:



APOIO:



Os textos divulgados são de inteira responsabilidade de seus autores.

IV SINGEP – Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP) -
Instituto de Ciências Humanas do Pontal - Universidade Federal de Uberlândia.
Rua 20, nº 1600 – Bairro Tupã – Ituiutaba/MG – CEP 38304-402.

<https://eventos.ufu.br/ich/iv-singep/2021/10>



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021



APRESENTAÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal - PPGEP foi implantado no ano de 2015, no intuito de atender as demandas sociais, educacionais e culturais do município e da microrregião de Ituiutaba-MG e, também, de oferecer aos alunos do Curso de Geografia - Campus Pontal, a possibilidade de cursarem uma pós-graduação na mesma instituição.

Com isso, o PPGEP representa não apenas uma alternativa de qualificação profissional como também proporciona o fortalecimento da produção geográfica da Geografia no Campus Pontal. O "Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal" tem como objetivo divulgar o programa de pós-graduação, assim como as pesquisas que vêm sendo desenvolvidas pelo mesmo. Assim, além da comunidade do PPGEP, participarão convidados de outros programas e instituições, com o intuito de ampliar os diálogos com a comunidade geográfica.

Na sua quarta edição, o evento tem como tema "A geografia que nos aproxima - perspectivas e práticas do fazer geográfico", buscando discutir sobre as possibilidades da Geografia.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

PROGRAMAÇÃO

| | 06/12 | 07/12 | 08/12 | 09/12 | 10/12 |
|--------------|---|---|--|---|--|
| Manhã | | 08:30 – Minicurso “Currículo Lattes: formas de elaboração e atualização”. (pt.1) | 08:30 – Minicurso “Espaço, sociabilidade lúdica e representações artísticas da paisagem” | 08:30 – Palestra “Roteiros patrimoniais em Belém do Pará: a experiência do projeto de extensão roteiros geo-turísticos no centro histórico de Belém do Pará” | |
| Tarde | | 13:30 – Minicurso “Currículo Lattes: formas de elaboração e atualização” (pt.2) | 13:30 – Minicurso “Antes da pesquisa: O projeto e sua escrita” (pt.2) 13:30 – Minicurso “Perfil topográfico digital” (pt.1) | 13:30 – Minicurso “Perfil topográfico digital” (pt.2) | |
| Noite | 19:00 - Mesa de Abertura 19:30 – Mesa Redonda “Os papéis da Geografia na contemporaneidade: da revalorização da Ciência à transformação social” | 19:00 – Minicurso “Antes da pesquisa: O projeto e sua escrita” (pt.1) | Apresentação de Trabalhos | 19:00 – Minicurso “A cidade e os territórios negros” | 19:00 – Encerramento e Mesa Redonda “Caminhos e descaminhos da Geografia: da formação à atuação profissional” |



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

PALESTRAS

Dia 06 de dezembro de 2021, segunda-feira:

19:00 – Mesa de abertura com representantes da Universidade Federal de Uberlândia.
19:30- Mesa redonda: Os papéis da Geografia na contemporaneidade: da revalorização da Ciência à transformação social. Convidados: Prof. Dra. Núbia Beray Armond (UFRJ) e Prof. Dr. Wagner Barbosa Batella (UFJF).

Link de acesso: <https://youtu.be/jOgpwNam5VQ>.

Dia 09 de dezembro de 2021, quinta-feira:

08:30 – Palestra: Roteiros patrimoniais em Belém do Pará: a experiência do projeto de extensão roteiros geo-turísticos no centro histórico de Belém do Pará. Convidada: Prof. Dra. Maria Goretti da Costa Tavares (UFPA).

Link de acesso: <https://youtu.be/UqAY9LFbX5E>.

Dia 10 de dezembro de 2021, sexta-feira:

19:00 – Mesa Redonda: Caminhos e descaminhos da Geografia: da formação à atuação profissional. Convidados: Ma. Aline Coimbra, Me. Arnon Batista Nunes e Me. Gustavo Araújo de Carvalho.

Link de acesso: <https://youtu.be/V6oABDXxkWE>.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

MINICURSOS

Curriculum Lattes: formas de elaboração e atualização:

07/12 – 08:30 às 12:30 e 13:30 às 17:30.

Ministrantes: Matheus Alfaiate (PPGEP/UFU), Leonardo (Geografia - UFU) e prof. Dr. Roberto Barboza Castanho (UNIPAMPA).

Formato: Síncrono.

Plataforma: Google Meet.

Antes da pesquisa: O projeto e sua escrita:

07/12 – 19:00 às 22:30 e 08/12 – 13:30 às 17:30.

Ministrante: Prof. Dra. Jeane (Geografia/UFU)

Formato: Síncrono.

Plataforma: Google Meet.

Espaço, sociabilidade lúdica e representações artísticas da paisagem:

08/12 – 08:30 às 12:30.

Ministrantes: Natalia Caroline Silva Nery (PPGEP/UFU), Jonas de Alves Bessa (PPGEP/UFU), João Paulo Miro Neves (PPGEP/UFU) e prof. Dr. Anderson Português (PPGEP/UFU).

Formato: Síncrono.

Plataforma: Google Meet.

Perfil topográfico digital:

08/12 – 13:30 às 17:30 e 09/12 – 13:30 às 17:30.

Ministrantes: Matheus Segismundo (Geografia/UFU), Rafael Zanetoni Penariol (Geografia/UFU) e prof. Dr. Roberto Barboza Castanho (UNIPAMPA).

Formato: Síncrono.

Plataforma: Google Meet.

A cidade e os territórios negros:

09/12 – 19:00 às 22:30.

Ministrante: Josy Dayanny Alves Souza

Formato: Síncrono.

Plataforma: Google Meet.



SUMÁRIO

Trabalhos Completos:

| | |
|---|-----|
| Ocupação do relevo e impactos ambientais: Uma análise à partir da implementação dos bairros Nova Ituiutaba I, II, III e IV – Ituiutaba/MG | 1 |
| Ações antrópicas como intensificadores de processos erosivos no bairro Nova Ituiutaba..... | 14 |
| A importância da reciclagem no município de Ituiutaba-MG: Apontamentos a partir da experiência de estágio profissional na Coperclila | 25 |
| O papel das vilas operárias no processo de urbanização do município de Salto – SP | 41 |
| Análises de processos erosivos no Parque do Goiabal em Ituiutaba-MG..... | 52 |
| Estudo sobre erosão linear no bairro Shopping Park - Uberlândia/MG..... | 63 |
| Elaboração do uso da terra recomendado, por intermédio da vulnerabilidade natural à perda de solo..... | 74 |
| A produção agropecuária do município de Ituiutaba-MG: Um panorama do século XXI..... | 89 |
| A marginalização do samba no cenário das reformas urbanas da cidade do Rio de Janeiro | 104 |





SUMÁRIO

Resumos Expandidos:

| | |
|--|-----|
| Análise da função do parque do goiabal em Ituiutaba-MG: Realidade x ideal ... | 114 |
| Descarte irregular de resíduos sólidos em Araraquara-SP: Uma proposta de avaliação..... | 120 |
| A atividade sucroenergética na microrregião geográfica de Ituiutaba: Uma avaliação entre os anos de 1990 a 2020 | 125 |
| Geoconservação, Geoturismo, Geodiversidade: Parque Estadual Da Mata Do Limoeiro -Ipoema/Mg | 131 |
| Paisagem, patrimônio e dinâmica turística de Peirópolis, Uberaba-MG | 138 |
| Gênero e construção do direito à cidade: Uma análise a partir do cotidiano de mulheres moradoras dos bairros Canaã, Buritis e Nadime Derze Jorge em Ituiutaba-MG | 144 |
| O papel do geógrafo no planejamento urbano: Considerações sobre a experiência de estágio na secretaria municipal de planejamento do município de Ituiutaba (MG) | 150 |
| Representações das paisagens do cerrado na iconografia do artista Benedito Nunes | 155 |





IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de
Pós-Graduação em Geografia do
Pontal

TRABALHOS COMPLETOS



OCUPAÇÃO DO RELEVO E IMPACTOS AMBIENTAIS: UMA ANÁLISE À PARTIR DA IMPLEMENTAÇÃO DOS BAIRROS NOVA ITUIUTABA I, II, III E IV – ITUIUTABA/MG

Ana Palmina Braga¹

Instituto de Ciências Humanas do Pontal- ICHPO
bragaanapz@gmail.com

Leda Correia Pedro Miyazaki²

Instituto de Ciências Humanas do Pontal - ICHPO
lecpgeo@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar como a ocupação do relevo no Conjunto Habitacional Nova Ituiutaba I, II, III e IV, no município de Ituiutaba/MG, provocou uma série de impactos ambientais que tem comprometido a qualidade ambiental da área. Assim a partir de metodologias de levantamentos bibliográficos, trabalhos de campo e apreciações a partir do Sistema de Informações Geográficas foi possível gerar alguns mapas temáticos, bem como obter dados e informações que foram organizadas e sistematizadas. Um dos resultados obtidos foram os produtos cartográficos acerca do histórico de ocupação da área, que permitiu uma análise temporal do local e uma carta dos compartimentos geomorfológicos. Foi possível verificar que a partir da implantação do conjunto habitacional no compartimento dos topos e vertentes provocou uma série de transformações na paisagem, no qual o relevo foi esculturado por terraplanagem e impermeabilizando cada vez mais o solo. Isso gerou um aumento do escoamento superficial concentrado no local, que ao atingir os fundos de vale do córrego Sujo intensificou os processos erosivos, resultando em voçorocas bastante profundas. Também a questão dos resíduos sólidos depositados ao redor do conjunto habitacional durante os meses de chuva acaba sendo carreados para os fundos de vale. Isso tem impactando o córrego Sujo, que nos últimos anos tem sofrido com o assoreamento do canal, solapamento de suas margens, além dos resíduos sólidos que são encontrados em suas águas e margens. E assim consideramos que os processos de urbanização contribuem em impactos ambientais, que neste caso trata-se do processo de voçorocamento e deposição de resíduos sólidos de forma irregular.

Palavras-chave: Conjunto Habitacional Nova Ituiutaba; Impactos Ambientais; Geomorfologia; Voçoroca.

¹ Graduanda do Curso de Geografia (Bacharel/Licenciatura), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

² Professora Doutora do curso de Graduação e Pós Graduação em Geografia, Universidade Federal de Uberlândia – Instituto de Ciências Humanas do Pontal.



1. Introdução

A área de estudo deste trabalho consiste no Conjunto Habitacional Nova Ituiutaba I, II, III e IV, localizado na porção Sul do município de Ituiutaba/MG, este loteamento foi instalado de forma desconexa das estruturas urbanas já consolidadas, o que implica no acesso da população residente do bairro aos equipamentos públicos urbanos. No mais, o loteamento se encontra no domínio dos topos e vertentes, e um dos problemas gerados com a ocupação deste relevo está associado à erosão linear, problema que será alvo de investigação nesse trabalho.

Conforme os estudos de Silva, Mendes e Alves (2021, p. 3) os loteamentos populares, como o conjunto habitacional estudado, surgiram como:

uma forma de suprimir a falta de moradia para a população de baixa renda, apesar de estarem diretamente atrelados à especulação imobiliária e ao poder políticos de determinados grupos. Esses, em sua grande parte, instalaram moradias em locais sem a infraestrutura básica necessária, distantes das áreas centrais e com características descontínuas do restante da malha urbana”.

Neste sentido, a ideia expressa pelos autores condiz com a realidade do conjunto habitacional, e para além dos apontamentos supracitados, a questão ambiental é um fator significativo que impacta diretamente no âmbito social da população residente. Contextualizações no âmbito da geomorfologia são um importante recurso de estudo para avaliar as condições da área de estudo.

De acordo com Guerra e Cunha (2007), temos que a retirada da cobertura vegetal, associada ao escoamento subsuperficial, leva a “remoção de grandes quantidades de sedimentos [...] foi monitorada uma voçoroca que surgiu apenas cinco anos após a retirada da vegetação de Cerrado para dar lugar à construção de ruas e casas. Essa é uma voçoroca típica, resultante do escoamento subsuperficial.” (GUERRA; CUNHA, 2007, p. 185).

A ocupação do relevo onde se encontra o Conjunto Habitacional Nova Ituiutaba I, II, III e IV, iniciou-se pelos topos e foi sendo edificado ao longo do compartimento geomorfológico das vertentes.

Pedro (2009, p. 2) nos chama a atenção para a importância dos estudos geomorfológicos na atualidade, diz que a Geomorfologia “não explica apenas as morfologias (formas e a fisiologia (função) do relevo. Na atualidade ela incorporou em sua análise, um enfoque histórico, no qual, passou a considerar em seus estudos a dinâmica social, ou seja, a intervenção da sociedade no equilíbrio dinâmico da natureza”.



Cabe ao pesquisador observar e analisar as formas do relevo, considerando o histórico de ocupação, a partir do tempo histórico, observando como os processos geomorfológicos são acelerados devido a intervenção humana no momento que o relevo é ocupado. O resultado disso é a manifestação de impactos ambientais.

Somente a título de exemplo, quando um loteamento é implantado, o relevo passa a ser esculturado intensamente. A primeira intervenção é realizada pela limpeza do terreno deixando o solo exposto as intempéries, em seguida ocorre o processo de terraplanagem onde os topos e principalmente as vertentes são retificadas pela terraplanagem e locais com topografia bastante íngreme são esculturadas por meio de cortes na vertente formando os taludes. Outra intervenção muito comum é a construção de aterros em locais com declividade, buscando assim um terreno extremamente plano. A próxima etapa envolve a edificação das áreas com a construção das residências e por fim grande parte da área acaba sendo impermeabilizada (PEDRO, 2008).

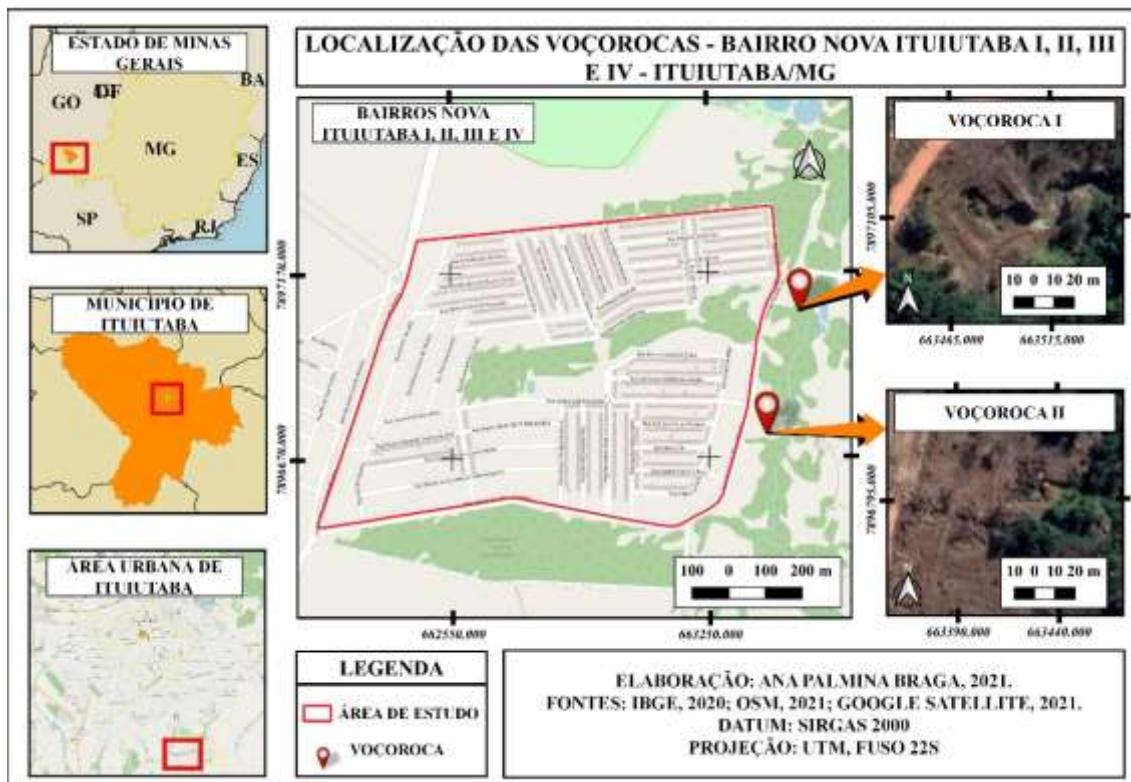
Com a impermeabilização do relevo realizada por meio da instalação do loteamento e pensando na questão geomorfológica, a partir da dinâmica de infiltração e escoamento, que são processos naturais que esculturam o relevo, nas áreas impermeabilizadas isso é intensificado. A infiltração é cada vez menor, na medida que os lotes são edificados e o escoamento tende a aumentar drasticamente.

Muitas vezes o sistema de drenagem urbano não comporta a quantidade de água que é captada, provocando assim os alagamentos momentâneos, aceleram os processos de inundação e também os erosivos, além de carregar os resíduos sólidos que são depositados em locais inadequados.

Esses problemas tem se tornado bastante frequentes na área urbana do município de Ituiutaba/MG. Assim, como recorte de estudo optou-se em investigar os impactos decorrentes da ocupação do relevo onde foi implantado o Conjunto Habitacional Nova Ituiutaba I, II, III e IV (Figura 1), destacando duas erosões lineares cujo desenvolvimento tem sido atrelado ao histórico de implantação do conjunto habitacional.



Figura 1: Localização da Área de Estudo.



Elaborado por: Ana Palmina Braga (2021)

O presente trabalho tem por objetivo analisar como a ocupação do relevo no Conjunto Habitacional Nova Ituiutaba I, II, III e IV, e verificar como a dinâmica de ocupação provocou uma série de impactos ambientais que tem comprometido a qualidade ambiental da área.

2. Metodologia

A pesquisa contou com levantamentos bibliográficos e trabalho de campo para a identificação das feições geomorfológicas da área em que se instala o Conjunto Habitacional, reconhecimento das vertentes e inclinação do relevo, impermeabilização do solo e a caracterização das duas erosões de maior relevância no local, ambas do tipo voçoroca, através de uma ficha de cadastro de erosão.

Para a análise da área de estudo, optou-se por realizar um mapa histórico, com uma análise temporal dos anos 2007 e 2021 das imagens disponíveis no Google Earth, que pudesse representar as alterações nas dinâmicas ambientais devido à ocupação através da ação antrópica de urbanização, com foco nas mudanças da vegetação



ocasionadas pelo desmatamento para a construção dos bairros Nova Ituiutaba I, II, III e IV, resultando no Mapa 2: Histórico de Vegetação da Área de Estudo (2007 – 2021).

Com o intuito de identificar as causas das erosões, foi realizada a metodologia de mapeamento por Anáglifo e fotointerpretação através de imagens oriundas do Software Google Earth Pro, conforme metodologia empregada por Pedro Miyazaki e Oliveira (2020), resultando no Mapa 3: Carta dos Compartimentos Geomorfológicos da Área de Estudo.

3. Resultados e Discussões

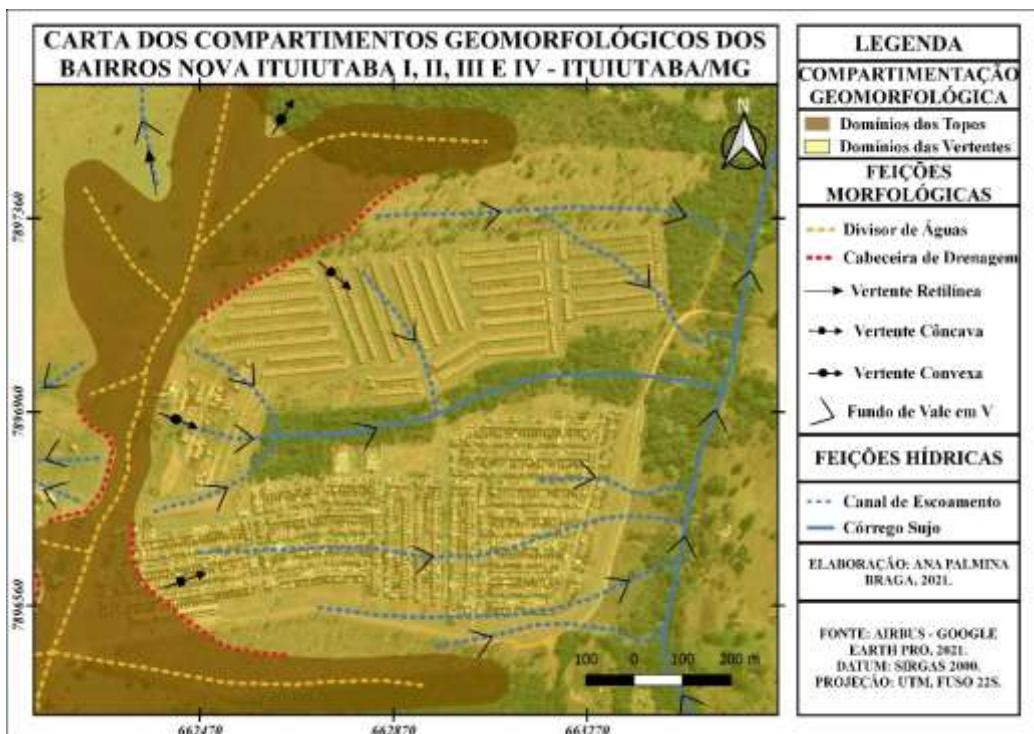
Partindo da caracterização geomorfológica da área de estudo e vinculando isso com a questão da ocupação do relevo foi possível chegar nos resultados que serão apresentados a seguir.

Primeiramente vale analisar um dos mapeamentos produzidos para subsidiar a análise da ocupação do relevo na área de estudo, sendo este o mapeamento dos compartimentos geomorfológicos (Figura 02).

O primeiro compartimento mapeado foi dos topos do relevo das colinas, que são as formas de relevo predominantes no município de Ituiutaba/MG. É possível verificar que sua configuração é caracterizada com topos mais largos e ramificados, formando um espião divisor de águas das bacias do Córrego Sujo e Pirapitinga. Esses topos são muito propícios para a ocupação, pois apresentam pouca declividade e não necessita de tanto investimento para obras de infraestrutura, como a implantação de muros de arrimo e aterramento do lote.



Figura 2: Carta dos Compartimentos Geomorfológicos da Área de Estudo.



Elaborado por: Ana Palmina Braga (2021)

O segundo compartimento mapeado foi o domínio das vertentes, representado na cor amarela. Este possui como característica primordial o plano inclinado, ou seja, a própria vertente, que na área estudada apresenta-se bastante alongada. Nas vertentes com comprimento de rampa alongado é possível verificar o predomínio de morfologias mais retilíneas, já as vertentes com comprimento de rampa mais curto são identificadas com morfologias mais côncavas, vinculadas as cabeceiras de drenagem em anfiteatro.

Nas áreas de cabeceira associadas as vertentes côncavas, compreendem formas do relevo que contribuem para a concentração das águas pluviais, que acabam ajudando no abastecimento do aquífero freático, por ser uma área de recarga. No entanto, essas cabeceiras estão cada vez mais sendo drenadas, cujas formas são esculturadas no momento de implantação de um loteamento. As nascentes, que antes encontravam-se nas cabeceiras de drenagem em anfiteatro foram desmatadas e esculturadas e isso provocou um recuo, pois o aflorando das nascentes estão acontecendo cada vez mais em cotas altimétricas mais baixas. Além disso, as vertentes por serem o compartimento geomorfológico predominante foi totalmente ocupado por residenciais que impermeabilizou grande parte do solo/relevo. Isso tem contribuído para a diminuição da



infiltração e consequentemente a percolação das águas pluviais no solo e contribuído para o aumento do escoamento superficial concentrado.

Por fim, foram mapeados os fundos de vale, sendo representados pelo canal fluvial do córrego Sujo e seus respectivos afluentes e canais de escoamento. No interior do conjunto habitacional existe um afluente cuja morfologia do vale é em “V”, bem como os outros fundos de vale. Essa morfologia representa um vale mais encaixado, com característica erosiva, entalhando o talvegue por meio do escoamento de suas águas fluviais.

Os fundos de vales são as áreas que mais sofrem com a ocupação dos topos e vertentes, uma vez que as águas oriundas do processo de escoamento superficial concentrado tentem a chegar nos fundos de vale com tamanha velocidade e volume de água que impactam os solos e a vegetação no local. O sistema de drenagem por sua vez é ineficiente e não comporta a quantidade de água, resultando em alagamentos momentâneos em alguns pontos de concentração das enxurradas. Além disso, os resíduos sólidos depositados em áreas inapropriadas acabam obstruindo as bocas de lobos e a tubulação responsável por drenar as águas das chuvas, resultando em transtornos para os moradores desses bairros.

Diante dessa análise geomorfológica vinculada com a questão da ocupação do relevo e para que pudéssemos compreender como ocorreram alguns impactos ambientais na área, optamos em realizar uma análise temporal de imagens de satélite com o intuito de obter mais dados e informações sobre um dos impactos ambientais que a cada ano vem comprometendo a qualidade ambiental da área, sendo essas as erosões lineares em forma de voçoroca.

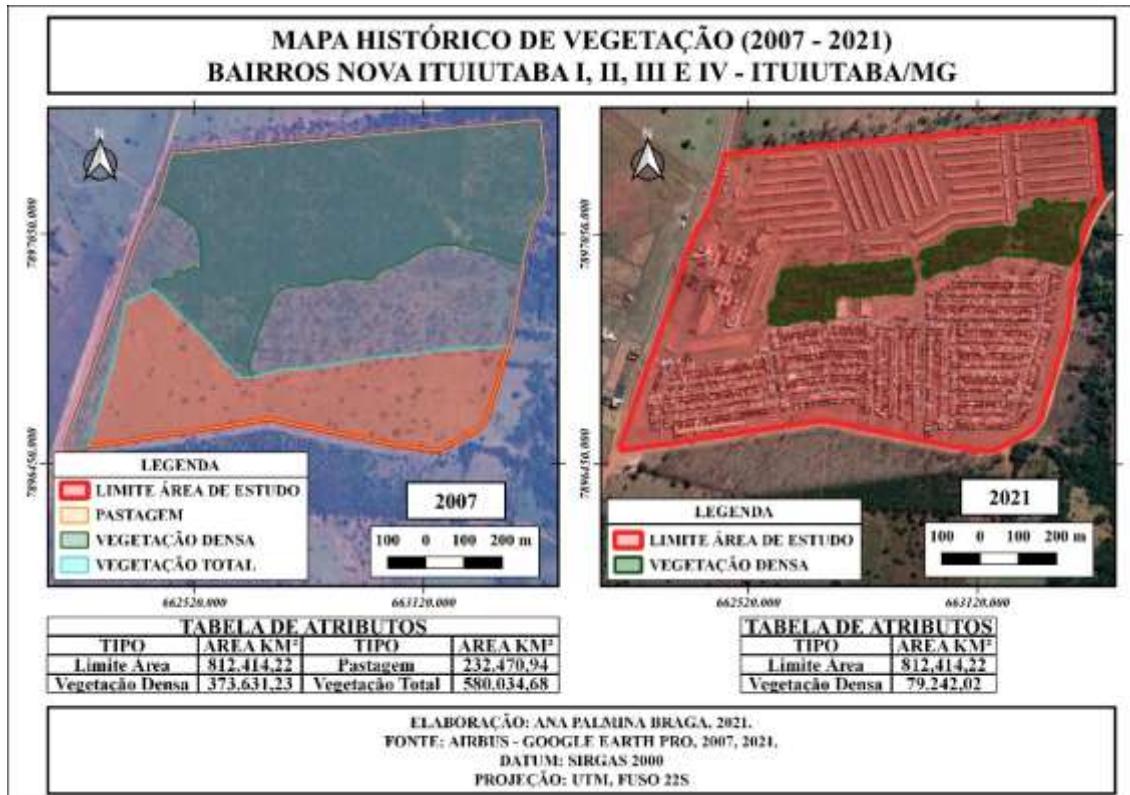
Assim, após a identificação das principais feições da área de estudo, que foram duas voçorocas, foi realizado um trabalho de gabinete com uso do Sistema de Informação Geográfica composto por imagens de satélites que nos ajudou a identificar como ocorreu a transformação da paisagem a partir do processo histórico de ocupação que proporcionou o desmatamento e esculturação do relevo. Assim, foram observadas as imagens de satélite de 2007 (antes da implantação do loteamento) e 2021 (após a edificação dos loteamentos e a ocupação de parte deles).

A figura 3 demonstra os dados quantitativos referentes ao uso e cobertura da terra em 2007 e como esses dados foram alterados com a implantação do conjunto habitacional.



Em 2007 existia apenas cobertura da terra caracterizada pela vegetação densa e pastagem e essas foram sendo substituídas ao longo dos anos até chegar à configuração atual com o predomínio da área urbana.

Figura 3: Histórico de Vegetação da Área de Estudo (2007 – 2021).



Elaborado por: Ana Palmina Braga (2021)

Através das análises (Figura 3), se torna evidente que um agente causador dos processos de voçorocamento foi o desmatamento, sendo uma das etapas do processo de ocupação do relevo, e a sua associação com períodos chuvosos, que resulta em um agente potencializador da velocidade das águas. Um segundo possível fator refere-se ao caminho das águas, uma vez que foram identificados os principais canais de escoamento na carta geomorfológica. Os canais de escoamento naturais foram substituídos por canais de escoamentos superficiais, ou seja, a rede de drenagem urbana, cujas as ruas acabam se transformando em verdadeiros rios com o passar das enxurradas nos períodos mais chuvosos. Constatamos que para além do desmatamento, a impermeabilização de quase 100% do solo na área de estudo, associado a uma rede de drenagem ineficiente tem comprometido a qualidade ambiental da área.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Para entendermos melhor como os impactos ambientais são gerados em áreas urbanas, tomando como exemplo a implantação do Conjunto Habitacional Nova Ituiutaba I, II, III e IV, escolhemos as duas voçorocas localizadas no fundo de vale vinculada ao córrego Sujo (figura 1).

Em campo, realizou-se o preenchimento de uma ficha quantitativa para a caracterização das erosões. Quanto à Voçoroca I, devido à sua amplitude, tornou-se necessário medições em campo e complementações em gabinete através de plataformas de geoprocessamento para a obtenção de suas medidas. Constatando assim que, a erosão, possui comprimento de 110 metros, largura de até 22 metros e profundidade estimada de 20 metros, sendo esta uma erosão linear do tipo voçoroca.

Figura 4: Voçoroca I.



Fonte: Ana Palmina Braga (2021).

Através das Figuras 4 e 5, é possível evidenciar que a vegetação passou por um processo de queimada em um período recente, também se faz notória a presença de resíduos sólidos junto ao córrego, onde a ação antrópica acelera o processo de voçorocamento na área de estudo.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Figura 5: Voçoroca I.



Fonte: Ana Palmina Braga (2021)

Quanto à Voçoroca II, foram realizadas medições em campo, que a caracterizaram com o comprimento de 100 metros, largura interna mensurável de 4 metros e 50 centímetros, e profundidade de 2 metros e 40 centímetros. Esta não apresenta corpo d'água e também é definida como uma erosão linear do tipo voçoroca. A Vegetação no local de estudo é predominantemente de vegetações rasteiras, como por exemplo o Capim Monte Alegre.



Figura 6: Voçoroca II.



Fonte: Ana Palmina Braga (2021).

Ambas as voçorocas, se formaram em decorrência do processo de ocupação do relevo e os impactos ambientais que carrega consigo. No mais, entre os fatores agravantes temos o desmatamento e a impermeabilização do solo, desde o topo da vertente até o fundo de vale na área de estudo, no mais, não foram instaladas escadas de dissipação de energia para diminuir a velocidade do escoamento superficial até o fundo de vale do Córrego Sujo.

No fundo de vale, entre fim do conjunto habitacional e o córrego, também se faz presente o descarte incorreto de resíduos sólidos, que variam entre derivados de construção civil, lixo doméstico e animais em estágio de decomposição. O que agrava as condições sanitárias para a população local, bem como os impactos ambientais gerados no curso d'água através do carreamento destes resíduos pela água das chuvas.



Figura 7: Resíduos sólidos próximos ao fundo de vale do Córrego Sujo.



Fonte: Ana Palmina Braga (2021).

Neste sentido, quando associamos análises integradas dos mapas apresentados neste trabalho, as atribuições supracitadas se tornam cabíveis em sua leitura, à medida que a análise geomorfológica vinculada ao estudo da ocupação de um loteamento induz os fatores impulsionadores dos processos erosivos de voçorocamento e demais impactos ambientais, presentes na área de estudo.

4. Considerações Finais

Consideramos que, através das análises aqui apresentadas, os impactos ambientais gerados pelas ações antrópicas são implicações que poderiam ser evitadas através do estudo prévio do local de implementação dos bairros Nova Ituiutaba I, II, III e IV e a instalação de infraestrutura voltada para evitar o desenvolvimento de erosões urbanas. Partindo assim para a conclusão, de que sua construção gera impactos ambientais antes desconhecidos no local, à medida que nos leva a questionar os estudos prévios realizados anterior à execução do loteamento e também sua manutenção.



5. Referências

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da. Ação da Água nas Diversas Formas Erosivas. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da.(org.) **Geomorfologia**: uma atualização de bases e conceitos. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. p. 178-186.

PEDRO MIYAZAKI, L. C.; OLIVEIRA, A. A. G. de. Anáglifo, fotointerpretação e imagens do Google Earth como alternativa para elaboração do mapeamento geomorfológico da Serra do Corpo Seco – Ituiutaba-MG (Brasil). **Physis Terrae**, Guimarães (Portugal), vol. 2, nº 2, 2020. Disponível em: <https://revistas.uminho.pt/index.php/physisterrae/article/view/2978>. Acesso em: 25 out. 2021.

PEDRO MIYAZAKI, L. C.; VENCESLAU, F. R. Caracterização Geomorfométrica Aplicados aos Estudos sobre Morfodinâmica da Bacia Hidrográfica do Córrego São José – Município de Ituiutaba/MG. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, vol. 21, nº 76, 2020. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/53838>. Acesso em: 25 out. 2021.

PEDRO, L. C. Sociedade e Natureza: a inter-relação entre ocupação, relevo e os impactos ambientais gerados. In: XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 2009, Viçosa. A Geografia Física Aplicada e as dinâmicas de apropriação da natureza. Viçosa: UFV, 2009. v. 1. p. 1-21.

PEDRO, L.C. Dinâmicas de apropriação e ocupação em diferentes formas de relevo: impactos e vulnerabilidades em ambientes urbanos. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2008;

SILVA, S. C.; MENDES, R. M.; ALVES, J. F. C.. Estudo sobre a percepção Ambiental dos moradores dos loteamentos Nova Ituiutaba I e III no município de Ituiutaba, Minas Gerais. **Elisée**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/elisee/article/view/11767>. Acesso em: 29 out. 2021.



AÇÕES ANTRÓPICAS COMO INTENSIFICADORES DE PROCESSOS EROSIVOS NO BAIRRO NOVA ITUIUTABA

Anderson Gomes Franco¹
Universidade Federal de Uberlândia
andersonzsp2@gmail.com

Leda Correia Pedro Miyazaki²
Universidade Federal de Uberlândia
lecpgeo@gmail.com

RESUMO

A degradação ambiental é notória em áreas urbanas, devido às ações antrópicas que modificam as características naturais da paisagem e aceleram os processos naturais. A remoção da cobertura vegetal por parte do ser humano, deixa o solo exposto e suscetível à erosão. Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar as causas da intensificação por erosões lineares no conjunto habitacional Nova Ituiutaba- MG, investigando mais a fundo uma erosão localizada junto ao fundo de vale do córrego São José. Para isso foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos para alcançar os resultados: pesquisa e revisão bibliográfica; investigação de imagens de satélites a fim de obter um entendimento das modificações do relevo ao longo dos anos; trabalhos de campo para analisar a erosão, registro de imagens e coleta de dados com auxílio de uma ficha com informações da paisagem. Diante da análise preliminar constatou-se por meio de imagens de satélite do Google Earth, que antes da implantação do conjunto habitacional não haviam vestígios de erosão linear em forma de voçoroca nos fundos de vale do córrego São José no trecho onde se encontra atualmente o conjunto habitacional. Após a implantação dos lotes que formaram o conjunto habitacional Nova Ituiutaba I, II, III e IV duas grandes voçorocas se desenvolveram no local decorrentes da ineficiência de um sistema de drenagem das águas pluviais. Isso tem agravado o quadro de degradação ambiental da área urbana do município de Ituiutaba/MG.

Palavras-chave: Voçoroca; ações antrópicas; Nova Ituiutaba.

1. Introdução

Os impactos ambientais são um tema muito comum e sempre estão em pauta nas discussões acadêmicas e fora do universo acadêmico também. As cidades têm o seu lugar em destaque quando o assunto são problemas ambientais, nela podemos encontrar

¹Discente do curso de Geografia do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID da CAPES.

² Professora Doutora do curso de Graduação e Pós Graduação em Geografia, Universidade Federal de Uberlândia – Instituto de Ciências Humanas do Pontal.



inundações, poluição, deslizamentos, erosões, entre outros problemas decorrente das modificações do relevo ocasionando desequilíbrio dinâmico da natureza.

Entre todos os problemas socioambientais encontrados na cidade podemos destacar a degradação do solo que se intensifica com o uso e ocupação sem o devido planejamento. A dinâmica social e natural modifica e esculpe o relevo provocando diversos pontos erosivos Pedro (2008).

A intervenção humana no ato de construir um novo bairro inicia-se com a remoção de toda cobertura vegetal, seguida da terraplanagem e por último a construção dos lotes em conjunto com impermeabilização do solo, Severino (2021). São esses os fatores em comunhão com a declividade do conjunto habitacional Nova Ituiutaba I, II, III e IV que contribuíram para erosões lineares no fundo de vale que rapidamente se transformaram em uma voçoroca.

As erosões dos solos iniciam-se com dois processos básicos durante as precipitações, a remoção das partículas e o transporte desse material que são depositados nas partes mais baixas onde se perde a força do fluxo de água, Guerra (2015). Todo esse processo tem início a partir do impacto das gotas de chuva e são intensificadas com a ausência da vegetação, facilitando a dispersão das partículas, e saturando rapidamente o solo, esse processo é conhecido como efeito splash, ocasionando erosão por salpicamento. Durante a alta intensidade da chuva a água se infiltra no solo abastecendo o lençol freático, quando o solo fica saturado e não absorve mais a água ela começa a se mover em superfície ou em subsuperfície provocando os primeiros sinais de erosões.

Os sulcos, ravinas e voçorocas são erosões causadas pelo escoamento superficial, as ações antrópicas intensificam e aceleram o seu desenvolvimento. Assim, Suertegaray (2008, p. 213) define ravina como;

As ravinas constituem um tipo de feição de escoamento concentrado, e se formam quando o fluxo d'água aumenta na encosta por ocasião de grandes episódios chuvosos, tornando-se turbulento. O aumento do gradiente hidráulico pode ocorrer devido à intensificação das chuvas, a uma maior declividade da encosta ou saturação do solo.

Ainda falando sobre ravina, Guerra (1993, p. 591) entende que sulco é um tipo de ravina; “São incisões que se formam nos solos, em função do escoamento superficial concentrado. As ravinas são um tipo de sulco.”



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Quanto às voçorocas, elas são um estágio mais avançado dos sulcos e ravinas, e sua forma é como se fosse um rasgo no solo, são fundas, podem ter formas em “V”, ou em “U” quando estão em um estágio inativo, com bastante presença de vegetação.

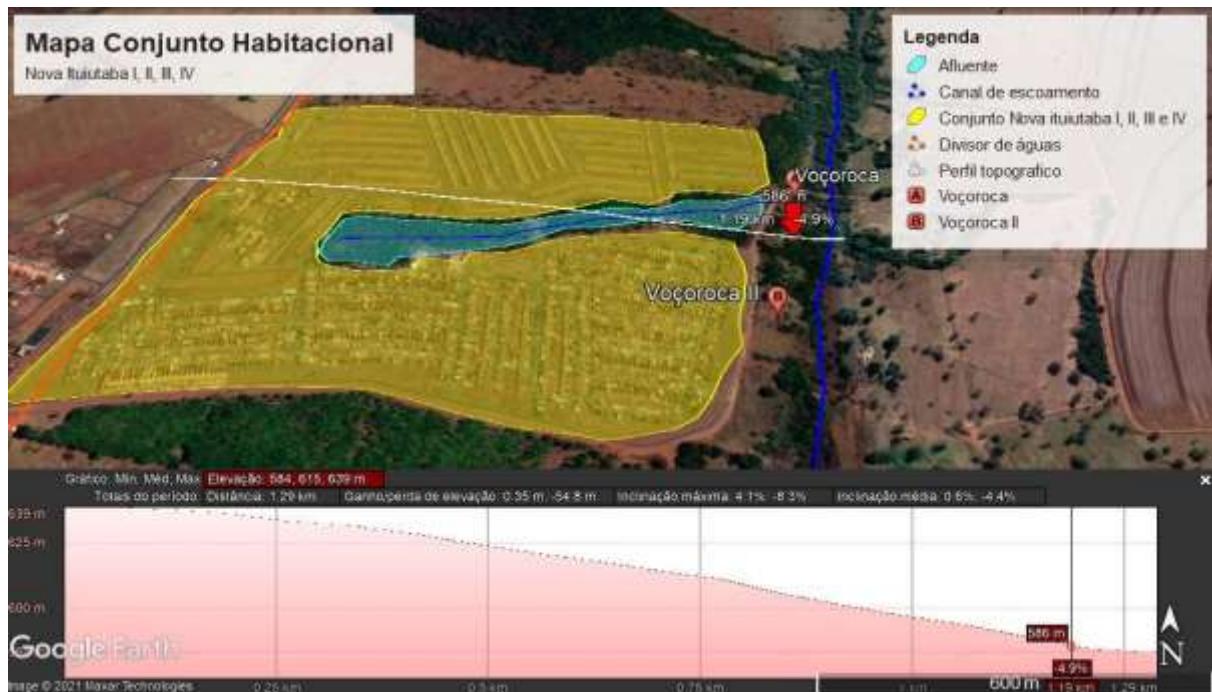
As voçorocas podem ser originadas pelo aprofundamento e alargamento de ravinas, ou por erosão causadas pelo escoamento subsuperficial, o qual dá origem a dutos (pipes). São relativamente permanentes nas encostas. Têm paredes laterais íngremes, em geral fundo chato, ocorrendo fluxo de água no seu interior durante os períodos chuvosos. Ao aprofundarem seus canais, as voçorocas atingem o lençol freático. Constituem um processo de erosão acelerada e de instabilidade nas paisagens. (SUERTEGARAY, 2008, p. 245)

Partindo para o objeto de estudo, o bairro Nova Ituiutaba (figura 1) está localizado na periferia do município de Ituiutaba, no setor sul, são casas oriundas de programas habitacionais do projeto Minha casa minha vida do governo. Sabendo disso é notório que as erosões são bastante comuns nas periferias de Ituiutaba, com o novo loteamento não é diferente, foram instauradas em uma área em declive, onde as casas acompanham a ladeira e estão presentes desde o topo até próximo ao córrego São José. As ruas são asfaltadas e contribuem para a impermeabilização do solo que ao chover sobrecarrega o fundo de vale.

Na figura a seguir (figura 1) é possível notar diversas informações em um só mapa, a exemplo a declividade onde o bairro foi construído, compreender por onde está o curso d’água, identificar o divisor de águas e consequentemente a área de topo, bem como o fundo de vale, a localização do conjunto e o córrego do Rio São José.



Figura 1: Mapa de localização e perfil topográfico do bairro Nova Ituiutaba



Fonte: Google Earth Pro **Autor:** FRANCO (2021)

Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar as causas da intensificação por erosões lineares no conjunto habitacional Nova Ituiutaba I, II, III e IV - MG, investigando mais a fundo uma erosão localizada junto ao fundo do vale do córrego São José.

2. Metodologia

Para chegar no objetivo foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos para alcançar os resultados: pesquisa e revisão bibliográfica em artigos, livros, teses, revistas, entre outros, com intuito de adquirir embasamento teórico acerca do assunto escolhido; foi necessário fazer alguns fichamentos dos materiais pesquisados; investigação de imagens de satélites através do software Google Earth Pro a fim de obter o entendimento das modificações do relevo ao longo dos anos por comparação; trabalhos de campo para fazer o reconhecimento do local onde foi identificada a erosão, registro de imagens através de uma câmera de celular e coleta de dados sobre as dimensões e outras informações com auxílio de uma ficha com descrições da paisagem.



3. Resultados e Discussões

Durante o trabalho de campo identificou-se erosões no pé do fundo de vale, é importante ressaltar que uma das voçorocas possui uma boca de lobo em sua cabeceira onde há uma intensificação do fluxo de água nos dias chuvosos. Diante da necessidade de compreender o que ocorreu naquela região, surgiu-se a ideia de vasculhar as imagens dos anos que se passaram do Google Earth.

Como resultado, podendo ser consultado a seguir (Figura 2), entende-se que antes do novo bairro havia mata ciliar próxima ao córrego e não existia nenhum sinal de erosão. Já no ano de 2016 podemos notar que o loteamento já existia e a fim de conter o alto fluxo d'água oriunda do escoamento superficial, houve uma ação antrópica onde hoje há uma voçoroca (representado por A no mapa), foi removida a cobertura vegetal (figura 3) para instaurar uma galeria pluviométrica nas proximidades do rio a fim de centralizar o fluxo de água.

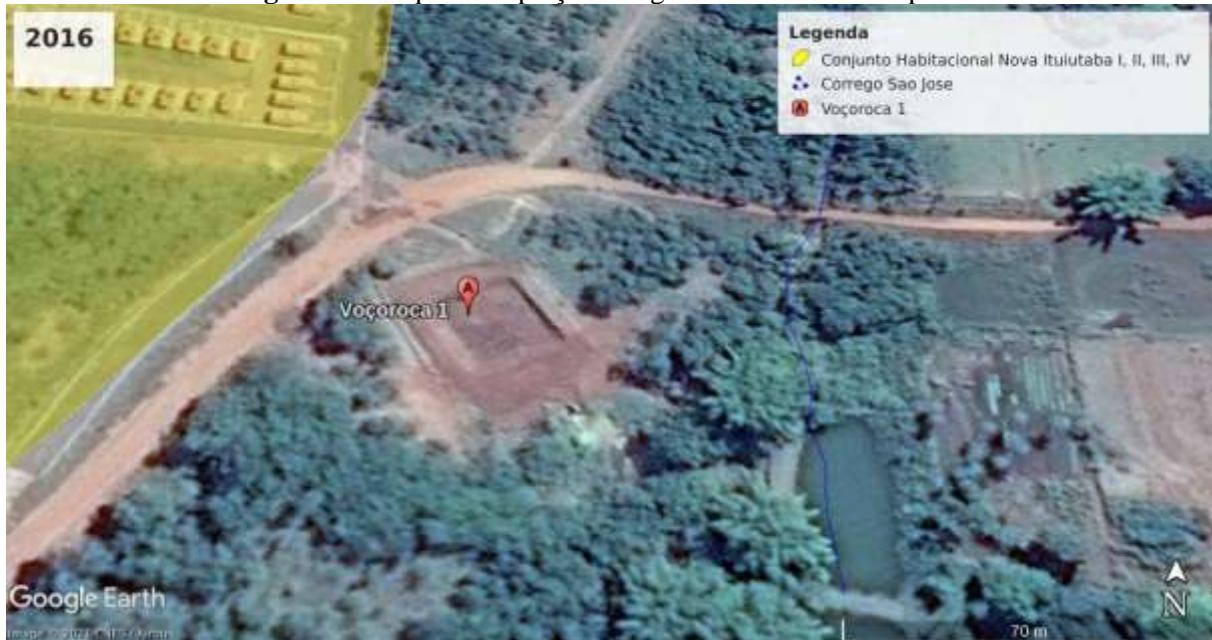
Figura 2: Área de estudo em 2013



Fonte: Google Earth Pro **Autor:** FRANCO (2021)



Figura 3: Tanque de captação de água do escoamento superficial



Fonte: Google Earth Pro **Autor:** FRANCO (2021)

No ano 2016 conforme (figura 3), podemos identificar que a remoção da cobertura vegetal foi necessária para fazer a instalação da galeria, e nos anos subsequentes (figura 4) após essa obra as erosões lineares começaram a tomar forma até evoluir para uma voçoroca que hoje (2021, figura 4) está em estado avançado de desenvolvimento em formato de “U”, com presença de uma vegetação moderada, com água corrente no fundo e servindo de depósito tecnogênico.

A obra da galeria pluviométrica não comportou a grande quantidade de concentração de água, que acabou sendo erodida, dando origem a atual voçoroca. Os sedimentos removidos da área de estudo acabaram sendo transportados para o córrego, assoreando o seu canal. A mata ciliar que existia em 2016 (figura 3) não existe mais em 2021 (figura 4), foi completamente tomada pela voçoroca.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Figura 4: Voçoroca Nova Ituiutaba I, II, III e IV



Fonte: Google Earth Pro **Autor:** FRANCO (2021)

Na foto a seguir registramos a "boca de lobo" que recebe o fluxo de água da chuva, que percorre aproximadamente 1,19 quilômetros (figura 1) do topo até o fundo de vale ganhando velocidade e volume durante o percurso em sua maioria impermeabilizado. Mesmo no período de seca a água está circulando ininterruptamente e entalhando o talvegue.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Figura 5: Boca de lobo na cabeceira da voçoroca



Autor: FRANCO (2021)

Na figura 6 podemos notar que a água é corrente, mesmo no período de estiagem ela sempre continua circulando no fundo da erosão, em algumas partes a vegetação está bem acentuada sendo composta por pequenas árvores e capim. Em alguns momentos encontram-se objetos derivados dos seres humanos, bem como sofá, entulho do próprio tanque de captação, garrafas, entre outros. O solo aparentemente está possuir uma textura arenosa, possui uma cor esbranquiçada em algumas partes a sinal de ferrugem.



Figura 6: Voçoroca Nova Ituiutaba, Ituiutaba - MG



Autor: FRANCO (2021)

Nas figuras 4 e 6 foram registradas fotos da voçoroca através da câmera de um celular. Além disso, foram coletados alguns dados das dimensões da voçoroca com auxílio de uma ficha com descrições da paisagem. A voçoroca encontra-se em uma estrada de terra, suas coordenadas são: Latitude: $19^{\circ} 0'42.46"S$ Longitude: $49^{\circ} 26'47.81"W$, no Município de Ituiutaba na zona urbana. Possui de 2 a 10 metros de profundidade, levando em consideração a parte mais baixa para a mais funda. Declividade suave nas cabeceiras e mais acentuadas nas partes mais erodidas, faz parte da bacia hidrográfica do São José onde o mesmo é o curso d'água principal, possui uma vegetação rasteira e com arbustos, o tipo de solo é latossolo vermelho, nas camadas sedimentares existem sinais de queimada. Possui comprimento de 103,6 metros, 13,2 de largura, podendo chegar a 20 metros em alguns lugares, classificada como uma voçoroca média. De acordo com a ficha e as análises ela está classificada como desenvolvida, possui feições em "U" e presença de arbustos no seu interior, sendo a largura maior que a altura.



Água aflorando e corrente de aspecto duvidoso, transparente com sinal de lodo e com presença de entulho e lixo. O segmento da vertente do conjunto habitacional Nova Ituiutaba de acordo com a ficha é classificado como baixo e seu compartimento geomorfológico apresenta ora formas convexas e ora retilíneas.

4. Considerações Finais

Diante das análises das imagens de diferentes períodos, podemos notar que antes do loteamento não existia nenhuma erosão próxima ao córrego. A apropriação do relevo de maneira mal planejada trouxe alguns prejuízos ambientais para o solo e consequentemente para o córrego São José, a exemplo da enorme voçoroca, podendo ser perceptível em imagens de satélites. Nos períodos de chuva as águas que escoam pelo solo impermeabilizado arrastam lixo para o fundo do vale transformando-o em um depósito tecnogênico. Em uma das voçorocas é notório o acúmulo de entulho no seu interior, trazido pelas chuvas ou até mesmo pelos próprios moradores do bairro, que utilizam a erosão como depósito de entulho.

Com todas as dificuldades com relação ao trabalho de campo, devido a atual pandemia da COVID-19, esse trabalho é preliminar e não se conclui aqui, os resultados apresentados são parciais instigando futuras pesquisas. Lembrando que no bairro existem 2 voçorocas bem desenvolvidas, mas por dificuldades de acesso, a segunda voçoroca foi pouco mencionada no trabalho.

5. Referências

SILVA, S. de C. da. **A Modificação do Relevo Através da Atividade de Terraplanagem: Uma Análise dos Bairros Nova Ituiutaba I, II, III e IV na Cidade de Ituiutaba-MG.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 01, Ed. 01, Vol. 9, pp. 854-872. Outubro / Novembro de 2016.

PEDRO, L. C. **Ambiente e apropriação dos compartimentos geomorfológicos do Conjunto Habitacional Jardim Humberto Salvador e Condomínio Fechado Damha.** Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciência e Tecnologia. Presidente Prudente, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/96732>. Acesso em 28 nov. 2021.

MIYAZAKI, L. C. P; VENCESLAU, F. R. Caracterização geomorfométrica aplicada aos estudos sobre a morfodinâmica da bacia hidrográfica do córrego São José–município de



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Ituiutaba/MG. **Caminhos de Geografia**, v. 21, n. 76, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/31551>. Acesso em: 28 nov. 2021

SEVERINO, F F. **Erosões urbanas na cidade de Ituiutaba – MG**: o estudo de caso dos bairros, Nova Ituiutaba, Cidade Jardim e Novo Tempo II. 2021. 119 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/32473>. Acesso em: 28 nov. 2021

GUERRA, A. J. T. Processos erosivos nas encostas. In: GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**, v. 6, p. 149-209, 1998.

SUERTEGARAY, D. M. A (org.). **Terra: feições ilustradas** – 3 ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. P.264.

GUERRA, A. T. **Dicionário geológico-geomorfológico**. 8 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

QUEIROZ, A. G.; *et al.* Proposta De Ficha De Campo Para Caracterização De Voçorocas No Distrito De Cachoeira Do Campo, Ouro Preto–MG. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 3, n. 4, p. 3127-3146, 2020.



A IMPORTÂNCIA DA RECICLAGEM NO MUNICÍPIO DE ITUIUTABA-MG: APONTAMENTOS A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO PROFISSIONAL NA COPERCICLA

Marilda Lúcia Guimarães Silva¹
Universidade Federal de Uberlândia
marildalgs57@hotmail.com

Vitor Koiti Miyazaki²
Universidade Federal de Uberlândia
vitor.ufu@ufu.br

RESUMO

O aumento da produção de resíduos sólidos pela sociedade é algo que gera muitas preocupações. Neste contexto, a coleta seletiva tem se apresentado como uma alternativa importante para se minimizar os impactos ambientais causados pela grande produção de resíduos sólidos. Diante disso, neste texto procuramos explorar este tema considerando-se parte das experiências vivenciadas durante o estágio profissional supervisionado no âmbito da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso de Graduação em Geografia, do Instituto de Ciências Humanas do Pontal, da Universidade Federal de Uberlândia, junto à Cooperativa de Reciclagem de Ituiutaba - COPERCICLA. Sendo assim, buscamos relacionar aspectos teóricos com a prática vivenciada no cotidiano da cooperativa. Para tanto, realizamos uma revisão bibliográfica sobre diferentes temas da área, além de descrever as atividades que foram desenvolvidas no estágio. Os resultados demonstram a importância da COPERCICLA para o contexto local de Ituiutaba no que se refere à redução da produção de resíduos sólidos, mas também para a geração de emprego e renda, uma vez que os catadores podem trabalhar agora em melhores condições. Além disso, a experiência do estágio e a vivência do cotidiano da cooperativa na prática foram fundamentais para evidenciar a relação entre as áreas de atuação do profissional formado em Geografia com a temática da coleta seletiva.

Palavras-chave: Coleta seletiva; resíduos sólidos; COPERCICLA; Ituiutaba-MG.

1. Introdução:

Neste trabalho apresentamos os resultados obtidos a partir das atividades de estágio profissional desenvolvido no âmbito do trabalho de conclusão de curso de Geografia. O estágio em questão foi desenvolvido junto à Cooperativa de Reciclagem de Ituiutaba – COPERCICLA, onde foram acompanhadas todas as etapas de trabalho desenvolvidas. A escolha pela realização deste estágio se justifica por um conjunto de

¹ Graduanda em Geografia do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

² Professor dos cursos de graduação e pós-graduação em Geografia do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).



fatores. Primeiramente, destacamos a importância do tema, muito representativo para as demandas da sociedade contemporânea. A geração de resíduos sólidos no Brasil é um dos grandes problemas enfrentados pelo poder público, principalmente no nível municipal. Além disso, a coleta seletiva no município de Ituiutaba apresenta relevância expressiva para a diminuição da produção de resíduos e conscientização da população.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo apresentar um relato da experiência de estágio realizado junto à COPERCICLA, relacionando-se aspectos teóricos com a prática vivenciada no cotidiano da cooperativa e sua importância tanto para a formação e atuação do geógrafo quanto para a sociedade em geral.

Para tanto, realizamos uma revisão bibliográfica sobre os principais assuntos ligados ao tema em questão, além de descrever todas as atividades que foram desenvolvidas no estágio. Durante a realização do estágio, foram feitas observações e anotações, além de registros fotográficos e análise de dados e informações.

2. Aspectos teóricos

Com o avanço das relações capitalistas, verificou-se a ampliação da produção e consumo de mercadorias. Nesse contexto, cada vez mais resíduos são produzidos pela sociedade. De acordo com Ribeiro e Besen (2007, p. 2-3):

Um dos maiores desafios do Século XXI é reduzir os milhões de toneladas de lixo que nossa civilização produz diariamente. Existe um consenso de que a geração excessiva de resíduos sólidos afeta a sustentabilidade urbana e que a sua redução depende de mudanças nos padrões de produção e consumo da sociedade.

Tomando como base estudos internacionais, as autoras complementam ainda que a sociedade tem extraído cada vez mais recursos naturais num ritmo acima da capacidade suportada pelo planeta, o que tem ampliado a produção de resíduos sólidos, fato este que tem gerado muitos impactos na saúde e no ambiente (RIBEIRO e BESEN, 2007).

Em nosso país este cenário infelizmente não tem sido diferente. A intensificação da urbanização, sobretudo a partir da segunda metade do século XX, juntamente com a disseminação de hábitos de consumo pautadas no desenvolvimento de uma sociedade industrial capitalista, ampliou ainda mais a produção de resíduos.

Em relação aos inúmeros problemas gerados pela intensificação da produção de resíduos, Soares e Grimberg (1998, p.1) afirmam que:



O lixo depositado a céu aberto, nos chamados lixões, provoca a proliferação de vetores de doenças (moscas, mosquitos, baratas, ratos, etc), gera maus odores e, principalmente, contamina o solo e as águas superficiais e subterrâneas. Mesmo os aterros sanitários, por mais bem construídos que sejam, também causam impactos ambientais e à saúde, já que a penetração das águas das chuvas contamina os lençóis freáticos.

Sendo assim, fica evidente que medidas para diminuir a produção de resíduos sólidos pela sociedade é fundamental, uma vez que a destinação incorreta e mesmo o custo e os impactos de um aterro sanitário são problemas enfrentados por muitos municípios brasileiros.

Considerando-se esta conjuntura e o tema abordado por este trabalho, torna-se necessário definirmos o termo resíduos sólidos. Segundo Smith e Scott (2005, apud DEUS, BATTISTELLE e SILVA, 2015, p.686), o termo se refere aos “resíduos comerciais, resíduos de construção e demolição, resíduos domésticos, resíduos de jardim, resíduos industriais, etc.”

Com a intenção de trazer mais elementos para esta definição, Deus, Battistelle e Silva (2015, p.686) citam a definição apresentada por Pichtel (2005), que define resíduos sólidos como materiais sólidos com valores econômicos negativos. Porém, os autores ressaltam que tal definição contradiz “os parâmetros atuais que ressaltam o valor econômico dos resíduos” e, por isso, recorrem à Lei Federal 12.305, de 2 de agosto de 2010. Conforme esta lei, resíduos sólidos são:

material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010a).

Ainda segundo a Lei 12.305/2010, também pode-se classificar os resíduos sólidos segundo sua origem ou periculosidade. Portanto, fica evidente que o tema envolve um conjunto de aspectos amplos e complexos relativos à produção de resíduos em geral.

Neste contexto de aumento da produção de resíduos, os estudos e as discussões sobre o tema foram sendo ampliados, culminando na implementação de políticas voltadas exclusivamente para esta questão. Sobre o assunto, Demajorovic et al. (2014, p.514) afirmam que:



A aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, em 2010, representa um marco no Brasil ao obrigar diversos setores produtivos a implementar programas de logística reversa. Também traz uma grande inovação ao reconhecer as cooperativas de catadores como potenciais fornecedoras das empresas para a viabilização de fluxos reversos dos materiais recicláveis. Apesar do avanço representado pela legislação, há enormes desafios para a concretização desses objetivos.

Portanto, os autores enfatizam que mesmo diante de avanços importantes, como foi o caso da aprovação da PNRS e do reconhecimento do papel das cooperativas de catadores, há ainda muitos desafios, principalmente em relação à resistência do setor empresarial no que diz respeito aos custos da atividade de coleta e destinação de resíduos, ou mesmo desinteresse por parte das empresas (DEMAJOROVIC et al, 2014). Isto demonstra que há ainda muito a ser feito para amenizar os impactos da alta produção de resíduos no país.

De qualquer maneira, a aprovação da PNRS foi um avanço importante, pois possibilitou a integração entre empresas e catadores organizados para, desta maneira, estruturar fluxos reversos mais eficientes para a transformação do cenário da cadeia de reciclagem no país (DEMAJOROVIC et al., 2014). No entanto, os autores admitem que há ainda muitos problemas relativos à realidade em que as cooperativas se encontram no que diz respeito à problemas organizacionais e operacionais. O fortalecimento dos catadores depende de uma boa organização e estruturação de suas atividades e, para tanto, é fundamental que se organizem coletivamente. Santos (2012) lembra que para “o fortalecimento dos catadores, faz-se necessário a organização destes em associações/cooperativas” que, por sua vez, têm papel fundamental para mitigar os impactos relativos à geração de resíduos sólidos por meio da coleta seletiva. A autora lembra que:

Essas cooperativas contribuem com a extensão da vida útil de produtos e embalagens por meio da coleta, separação e fornecimento de matéria-prima secundária para a indústria. Assim sendo, percebe-se a importância das cooperativas para a gestão dos resíduos sólido urbanos, de forma a minimizar os problemas ambientais ocasionados por esses resíduos (SANTOS, 2012, p.83).

É preciso considerar também que a relevância dos catadores e de sua organização por meio de associações e cooperativas vai muito além dos impactos na produção de resíduos, por exemplo. Isto porque estas organizações têm também um impacto social e econômico fundamental para a vida de muitas pessoas. Santos (2012, p.82) esclarece também que:



No tocante à cooperativa de materiais recicláveis, existe uma relação de equidade social pelo fato de muitas pessoas sobreviverem do “reaproveitamento” do lixo produzido nas cidades, ou seja, reaproveitamento é também uma questão econômica já que a reciclagem desses resíduos é uma fonte de renda para o catador/cooperado.

Da mesma forma, Conceição e Silva (2009) lembram que a reciclagem “vem se apresentando como uma alternativa social e econômica à geração e concentração de milhões de toneladas de lixo”. Isto porque, com base em outros autores, apontam para a visão interdisciplinar da reciclagem por sua relevância ambiental, econômica e social, com desdobramentos na organização espacial, preservação, geração de emprego e renda, entre outros (CONCEIÇÃO e SILVA, 2009, p.12).

Diante disso, nota-se que para além da problemática ambiental, o tema da reciclagem e dos agentes envolvidos neste processo contemplam avanços sociais e econômicos importantes. Por isso, Besen (2011, p.193) reforça que:

São inegáveis os avanços que os catadores obtiveram nos últimos 15 anos. A partir das iniciativas municipais de coleta seletiva, e do apoio de entidades da sociedade civil os catadores conseguiram se valorizar, organizar e evoluir de uma situação de marginalidade, exclusão social e trabalho informal e explorado para uma condição de movimento social, de abrangência nacional e com atuação articulada com redes internacionais.

Desta maneira, a existência de cooperativas e demais associações de catadores contemplam toda uma dimensão econômica e social, constituindo-se em fonte de renda para muitas famílias e, dessa maneira, indo muito além da questão da diminuição da produção de resíduos sólidos compreendida em sua face ambiental.

Tendo em vista a importância da reciclagem, torna-se necessário abordar o tema da coleta seletiva. Isto porque diante do exposto, sobre questões atinentes à produção de resíduos pela sociedade e seus impactos ambientais e sociais, fica evidente que a coleta seletiva é instrumento fundamental para um bom gerenciamento dos resíduos sólidos. Segundo Bringuenti (2004, p.43):

A Coleta Seletiva é uma estratégia importante a ser adotada no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, a qual, embora implementada na etapa de coleta dos resíduos, visa à recuperação desses e à otimização das etapas de tratamento e destinação final, reduzindo impactos sanitários e ambientais.



Cabe destacar que as iniciativas relativas à coleta seletiva no país têm sido feitas na escala local, sendo desenvolvidas como componentes da política pública em alguns municípios brasileiros. Mesmo assim, Bringhenti e Günther (2011, p.421) lembram que:

No que pese a ocorrência de programa de coleta seletiva (PCS) no Brasil como política pública municipal, aliada ao discurso da gestão integrada e à globalização do tema, a maior parte das iniciativas e ações de coleta seletiva são de caráter informal (RIBEIRO et al., 2009). Segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), a coleta seletiva informal estava presente em 83% dos 306 municípios pesquisados (BRASIL, 2007).

Isto demonstra que, em muitos casos, a existência de coleta seletiva não significa necessariamente o resultado de ações atreladas ao poder público, uma vez que muitas iniciativas têm caráter informal e, desta maneira, têm contribuído para amenizar os problemas e posteriormente serem absorvidos como política pública. Neste âmbito, organizações não governamentais, associações e cooperativas de catadores, associadas ao poder público local, têm desempenhado papéis muito importantes no país.

Portanto, para se compreender o cenário da produção de resíduos sólidos, bem como a existência de ações relativas à coleta seletiva e reciclagem, por exemplo, demandam um olhar para as diferentes realidades municipais do país. É evidente que a existência de coleta seletiva e reaproveitamento de parte dos resíduos pode impactar diretamente no tempo de duração dos aterros sanitários que, por sua vez, geram custos altos para sua construção e manutenção pelos municípios.

Porém, a implementação de ações ligadas à coleta seletiva não depende única e exclusivamente do poder público municipal, pois a participação e o envolvimento da população é fundamental. Para Corrêa et al. (2015, p.194):

É importante ressaltar, que a implantação de um programa como esse [de coleta seletiva], pode ser feito de forma contínua e gradativa, para que a população possa incorporá-lo à sua rotina. Além do mais, é indispensável a realização de Programas de Educação Ambiental para informar e conscientizar a comunidade e para que se conheça a importância da reciclagem no cenário atual (SIMONETTO E BORENSTEIN, 2006).

Portanto, a separação dos resíduos é um processo muito importante para que facilite o trabalho das cooperativas. Porém, mesmo a população tendo conhecimento da diferença dos tipos de resíduos residenciais produzidos, nem sempre há um cuidado por



parte de algumas pessoas em sua separação. Isto demonstra que ainda é preciso avançar muito na conscientização dos moradores.

Nota-se, portanto, que o sucesso de um bom programa de coleta seletiva demanda o envolvimento da população e, para isso, as ações ligadas à educação ambiental devem ser necessariamente envolvidas. Desta maneira, a partir da maior conscientização dos moradores, benefícios importantes serão alcançados, com impactos diretos na produção dos resíduos sólidos. Feitas estas considerações, na próxima parte do trabalho focaremos em aspectos apreendidos a partir da experiência de estágio profissional junto à uma COPERCICLA.

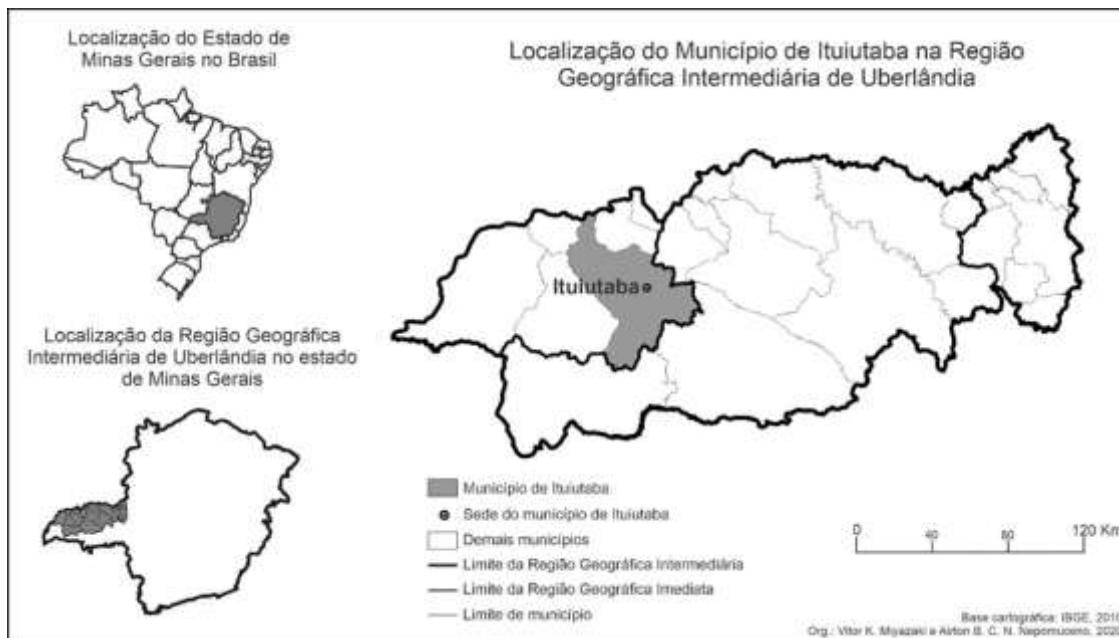
3. Resultados

Inicialmente se faz necessário falar sobre o município de Ituiutaba, onde se situa a COPERCICLA. Ituiutaba está localizado na Região Geográfica Intermediária de Uberlândia (figura 1). O município polariza, conforme IBGE (2020), um conjunto de cinco pequenos municípios de seu entorno, contidos na Região Geográfica Imediata de Ituiutaba, sendo eles Cachoeira Dourada, Capinópolis, Gurinhatã, Ipiaçu e Santa Vitória. O último levantamento censitário, realizado em 2010, apontava para uma população municipal de 97.171 habitantes, sendo que destes, mais de 95% viviam na área urbana (IBGE, 2010). Já os dados relativos as estimativas populacionais apontam para uma população de 105.818 habitantes para o ano de 2021 (IBGE, 2021).

Trata-se de uma cidade de porte médio e que produz uma quantidade considerável de resíduos sólidos. Segundo Lisboa (2017), com base nos dados do relatório produzido em 2015 pelo Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – CIDES, Ituiutaba produzia cerca de 71.700 quilos de resíduos sólidos diariamente, sendo que 31,7% deste montante constituem-se em resíduos recicláveis.



Figura 1 – Localização do município de Ituiutaba-MG



Fonte: Nepomuceno e Miyazaki, 2020.

Sendo assim, observa-se que em decorrência do grande volume de resíduos sólidos gerados no município, o tema necessita de muita atenção. Além disso, conforme destacado por Lisboa (2017), há um potencial grande de crescimento da coleta seletiva no município, principalmente pelo fato de que há ainda muitos resíduos recicláveis sendo encaminhados para o aterro sanitário.

O município de Ituiutaba conta atualmente com um aterro sanitário. Segundo Minéu (2017), o aterro apresentou desempenho ambiental insatisfatório constatado em parecer da Superintendência Regional de Regularização Ambiental - SUPRAM, em 2015. O autor aponta ainda para outros aspectos que compreendem a questão, como o fato do aterro estar hoje localizado no perímetro urbano, com impactos nos usos de seu entorno, além de problemas em relação à operação (produção de resíduos muito maior do que o previsto no projeto, uso de tratores com menor capacidade de compactação, elevado percentual de resíduos recicláveis – que apresenta baixa densidade de compactação, entre outros).

Frente aos estudos mencionados, que analisaram a problemática dos resíduos sólidos no município de Ituiutaba, vemos que o cenário local passa por muitos desafios em relação ao tema. Ainda, considerando-se o crescimento populacional do município ao



longo dos últimos anos, é possível supor que houve também um aumento na produção dos resíduos, lançando ainda mais desafios para esta área.

Este breve cenário descrito sobre a situação dos resíduos sólidos em Ituiutaba demonstra o quanto é importante a coleta seletiva e no município. E, neste contexto, a COPERCICLA desempenha papel fundamental. Por isso, consideramos a realização de um estágio profissional nesta cooperativa uma atividade importante para a formação acadêmica.

A COPERCICLA foi criada em 19 de outubro de 2003, por meio da mobilização de 22 catadores e com o apoio da Superintendência de Água e Esgoto - SAE do município e da própria Prefeitura Municipal de Ituiutaba, no âmbito do Programa Ituiutaba Recicla. De acordo com informações disponibilizadas na página institucional da cooperativa, as atividades foram iniciadas e desenvolvidas com base em valores e princípios do cooperativismo, com o objetivo de realizar a coleta seletiva dos resíduos sólidos na cidade de Ituiutaba.

Cabe ressaltar que as iniciativas para a criação e consolidação da COPERCICLA em Ituiutaba foram anteriores à aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pela Lei Federal nº 12.305/2010. Foi a partir da referida lei que se fortaleceu as possibilidades de iniciativas de coleta seletiva, além de ampliar os debates sobre o tema no âmbito da sociedade em geral. Posteriormente, o Decreto Federal nº 7.404/2010, que regulamentou a Lei Federal nº 12.305/2010, passou a estabelecer que:

O sistema de coleta seletiva será implantado pelo titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e deverá estabelecer, no mínimo, a separação de resíduos secos e úmidos e, progressivamente, ser estendido à separação dos resíduos secos em suas parcelas específicas, segundo metas estabelecidas nos respectivos planos (BRASIL, 2010b).

Tal aspecto reforçou as exigências em relação à atuação do poder público no enfrentamento das questões atreladas à destinação dos resíduos sólidos, garantindo mais força política e representatividade às ações já desenvolvidas, como no caso da COPERCICLA.

Assim, ao longo dos anos, a cooperativa obteve melhorias de infraestrutura, aumento de pessoal e melhoria da renda dos cooperados. Hoje, a COPERCICLA conta com um total de quarenta cooperados e suas atividades permitem a cobertura de toda a área urbana de Ituiutaba. E nesse contexto também se ampliou a coleta de material reciclável na cidade (Dados disponibilizados pela cooperativa, relativos ao mês de junho de 2021, mostram que foram processados 42.500 quilos de material) por meio do apoio



de várias entidades parceiras, que contribuíram também para a valorização da atividade de coleta seletiva e dos cooperados.

Foi neste contexto que a COPERCICLA foi desenvolvendo suas atividades ao longo dos últimos anos em Ituiutaba. Dada a sua relevância, realizar um estágio profissional nesta cooperativa com o objetivo de analisar as atividades que são desenvolvidas e sua relação com a atuação do profissional da área de Geografia.

Durante o estágio, foi possível acompanhar todas as atividades que a cooperativa desenvolve em suas instalações. Dentro de uma rota pré-definida de acordo com os dias da semana e os bairros da cidade, a cooperativa conta com quatro caminhões que realizam a coleta do material.

No recebimento do material coletado pelos caminhões, a etapa de pré-triagem ocorre no pátio da cooperativa (figura 2), onde os trabalhadores realizam a separação de alguns materiais para serem agrupados, como as caixas de papelão de maior porte, as sucatas de ferro, vidros, livros e cadernos, por exemplo. O material é organizado após esta separação prévia entre aqueles que podem ser reciclados daqueles que não são reaproveitáveis. Posteriormente, o material reciclável é separado manualmente conforme a classificação do material por meio de uma esteira (figura 3), uma vez que o mecanismo permite a separação mais rápida e eficiente.

Figura 2 – Etapa de pré-triagem ainda no pátio da cooperativa



Fonte: Silva, 2021.

Figura 3 – Separação do material na esteira



Fonte: Silva, 2021.

Após a triagem, os materiais devidamente separados são encaminhados para a etapa de enfardamento por meio das prensas (figura 4), sendo os fardos manuseados, armazenados e carregados em operação manual. Mais recentemente o processo de empilhamento e carregamento deste material para os caminhões passou a ser realizado



com o apoio de um elevador de carga (figura 5), o que promoveu melhor condição de trabalho, mais segurança e maior produtividade aos cooperados.

Figura 4 - Enfardamento por meio de prensas



Fonte: Silva, 2021.

Figura 5 – Elevador de carga



Fonte: Silva, 2021.

Ao final de todo o processo, o material devidamente separado e acondicionado é disposto no galpão, como no caso das latas de alumínio (figura 6), ou no pátio, já prontos para comercialização (figura 7).

Figura 6 – Latas acondicionadas em sacos no galpão da cooperativa



Fonte: Silva, 2021.

Figura 7 – Material disposto em fardos no pátio, prontos para comercialização



Fonte: Silva, 2021.

Com o acompanhamento das atividades ao longo do processo, desde a coleta e chegada do material até a sua disponibilização para a comercialização, foi possível observar a importância dos aspectos já elencados anteriormente, por autores como Corrêa et al. (2015), no que diz respeito à educação ambiental e maior conscientização da população, assim como por Grimberg e Blauth (1998), em relação à importância das parcerias envolvendo diferentes seguimentos da comunidade. Isto porque notou-se que uma maior conscientização por parte da população em geral na separação dos resíduos poderia contribuir imensamente para a



melhoria das operações da COPERCICLA. De um lado, em relação ao aumento do material reciclável (caso cada família ou empresa separasse melhor os resíduos) e, por outro, na maior facilidade e agilidade na separação do material recebido na cooperativa.

Ainda em relação às parcerias, durante a realização do estágio foi observado que estas se fazem presentes na cooperativa. Foi constatado que a COPERCICLA possui parcerias importantes ao longo de suas atividades, como no caso da Associação Ecológica do Tijuco – ASETI, que teve atuação importante no processo de criação da própria cooperativa por meio da organização dos catadores. Tal parceria envolveu os catadores num projeto atrelado ao desenvolvimento humano e social no apoio para ampliação das atividades da coleta seletiva no município.

Além disso, outra parceria importante foi realizada junto à Superintendência de Água e Esgoto – SAE do município de Ituiutaba, pois foi a partir dela que foi iniciada a implantação da Coleta Seletiva, precedendo inclusive a implantação do aterro sanitário. Esta parceria se concretizou no âmbito do Programa Ituiutaba Recicla e levou à criação da COPERCICLA.

Por fim, a Universidade Federal de Uberlândia – UFU, por meio das unidades ligadas ao Campus Pontal, tem apoiado as atividades da COPERCICLA de diferentes maneiras, envolvendo desde a doação de equipamentos e mobiliários até a realização de trabalho social com os cooperados.

Vale ressaltar ainda que o Ministério Público de Minas Gerais – MPMG também tem apresentado preocupação com o tema e tem apoiado iniciativas que visam a ampliação da coleta seletiva. O apoio à COPERCICLA, neste caso, tem ocorrido por meio da destinação de espaço na mídia local e de recursos para a aquisição de equipamentos.

Entendemos que é neste sentido que Grimberg e Blauth (1998) destacam a necessidade do estabelecimento de parcerias para o sucesso da implementação da coleta seletiva nos municípios, de acordo com a cada realidade local.

Outro aspecto importante da coleta seletiva diz respeito aos impactos nas condições sociais e econômica dos trabalhadores envolvidos. Como já ressaltado anteriormente, com base em autores como Conceição e Silva (2009) e Santos (2012), o estabelecimento de associações e cooperativas envolve a melhoria das condições de trabalho e vida dos catadores, envolvendo, portanto, dimensões muito além da questão ambiental que geralmente está atrelada ao tema dos resíduos sólidos. No caso da experiência de estágio realizada na COPERCICLA, verificou-se que os trabalhadores



contam com uma estrutura adequada para o desenvolvimento das atividades, contando infraestruturas como sanitários e refeitório.

Os aspectos referentes as condições sanitárias do ambiente de trabalho são fundamentais pois garantem melhores condições de trabalho para todos os envolvidos, contemplando aspectos de saúde e qualidade de vida. Inclusive, é importante ressaltar que o estágio aqui descrito foi realizado durante o período da pandemia da COVID-19. Diante disso, além de respeitarmos todas as medidas sanitárias como o distanciamento, uso de máscara e higienização constante das mãos, foi observado também que os trabalhadores contam com uma infraestrutura ampla e bem arejada.

4. Considerações finais

Em linhas gerais, procuramos apresentar aqui parte das observações realizadas durante o estágio profissional junto à cooperativa. Somente com esta análise inicial, foi possível observar avanços importantes no âmbito da coleta seletiva no município de Ituiutaba, assim como a importância da COPERCICLA para a realidade local.

A atuação da COPERCICLA no município vai muito além do aspecto ligado à redução da produção de resíduos sólidos, que teria repercuções ambientais diretas, ou ainda, na ampliação da vida útil do aterro sanitário. A cooperativa tem também papel importante para a economia do município, incluindo-se aí aspectos sociais, sobretudo em relação à melhoria das condições de trabalho dos catadores que antes atuavam no antigo lixão da cidade. A criação e consolidação da cooperativa, portanto, possibilitou melhorias para o município no que diz respeito à conservação de recursos naturais, geração de emprego e renda, inclusão social, entre outros aspectos, principalmente no sentido de se buscar uma sociedade mais sustentável.

Porém, durante as observações realizadas no estágio junto à cooperativa, bem como a análise aqui empreendida com base em diferentes autores, nota-se que é possível ainda aperfeiçoar e avançar mais nesta área. Uma maior conscientização por parte da população, para melhor separação dos resíduos, poderia ampliar a quantidade de material encaminhado para a COPERCICLA. Além disso, a conscientização sobre os tipos de materiais que são efetivamente reaproveitáveis facilitaria em muito os processos de pré-triagem dos resíduos que chegam à cooperativa. Para tanto, será preciso investir, a médio e longo prazo, num processo de educação ambiental e maior conscientização da população.



Tais elementos proporcionaram o contato da teoria com a prática por meio da vivência da experiência do estágio profissional na cooperativa, reforçando a relevância de diferentes aspectos da área de Geografia no âmbito da coleta seletiva. Elementos que vão desde a educação ambiental até os conhecimentos sobre gestão ambiental fazem parte da formação do profissional de Geografia e podem contribuir para a melhoria das condições de vida da população, como no caso da coleta seletiva.

5. Agradecimentos

Agradecemos à Cooperativa de Reciclagem de Ituiutaba – COPERCICLA, em especial ao Sr. Odeon Nunes Barcelos, por ter nos recebido e possibilitado a realização do estágio profissional.

6. Referências

BESEN, G. R. Coleta seletiva com inclusão de catadores: construção participativa de indicadores e índices de sustentabilidade. 2011. 274f. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/190333/mod_resource/content/1/GinaRizpahBesen.pdf>. Acesso em 13 set. 2021.

BRASIL. Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília: Presidência da República, 2010a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 13 jul. 2021.

BRINGHENTI, J.; GÜNTHER, W. M. R. Participação social em programas de coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos. **Engenharia Sanitária e Ambiental.** São Paulo: ABES, v.16, n.4, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/esa/a/tXswjvzFzYf7RKYWD6sNN7D/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 11 set. 2021.

CONCEIÇÃO, M. M.; SILVA, O. R. A Reciclagem dos Resíduos Sólidos e o uso das Cooperativas de Reciclagem - uma alternativa aos do Meio Ambiente. **Enciclopédia Biosfera.** Goiânia: Centro Científico Conhecer, v.5, n.8, 2009. Disponível em: <http://limpezapublica.com.br/textos/reciclagem_residuos_solidos.pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.

COPERCICLA. Cooperativa de Reciclagem de Ituiutaba, 2021. Página institucional da Cooperativa de Reciclagem de Ituiutaba. Disponível em: <<http://www.copercicla.com/>>. Acesso em: 14 jul. 2021.



CORRÊA, L. B.; HERNANDES, J. C.; SANTOS, C. V.; SANTOS, W. M; COLARES, G. S.; CORRÊA, E. K. Análise social de um Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Domiciliares. **Revista Monografias Ambientais**. Santa Maria: UFSM, v.14, n.2, 2015, p. 193-201. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/18876/pdf>>. Acesso em: 12 set. 2021.

DEMAJOROVIC, J.; CAIRES, E. F.; GONÇALVES, L. N. S.; SILVA, M. J. C. Integrando empresas e cooperativas de catadores em fluxos reversos de resíduos sólidos pós-consumo: o caso Vira-lata. **Cadernos Ebape**. Rio de Janeiro: Ebape, v.12, 2014, p. 513-532. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/cebape/a/wQCHDtvrwB9rKZp3gZVDjNQ/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 06 out. 2021

DEUS, R. M.; BATTISTELLE, R. A. G.; SILVA, G. H. R. Resíduo sólidos no Brasil: contexto, lacunas e tendências. **Engenharia Sanitária e Ambiental**. São Paulo: ABES, v.20, n.4, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/esa/a/jLnBfyWrW7MPPVZSz46B8JG/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 21 set. 2021.

GRIMBERG, E.; BLAUTH, P. **Coleta Seletiva**: reciclando materiais, reciclando valores. São Paulo: Instituto Pólis, nº 31, 1998. Disponível em: <<file:///C:/Users/Cliente/Desktop/artigo%2061.pdf>>. Acesso em 03 set. 2021.

IBGE. **Censo Demográfico** – Resultados do Universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBGE. **Estimativas da população** – 2021. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

IBGE. **Regiões de influência das cidades 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

LISBOA, R. **Manejo dos Resíduos Sólidos em Ituiutaba-MG**: perspectivas e soluções. 2017. 115 f. Dissertação (Mestrado em Geografia do Pontal). Universidade Federal de Uberlândia, Ituiutaba, 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2017.58>.

MUNÉU, H. F. S. **O custo de oportunidade do aterro sanitário de Ituiutaba, MG**: componentes e repercussão econômica em longo prazo. 2017. 269 f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.te.2017.108>.

NEPOMUCENO, A. B. C. N.; MIYAZAKI, V. K. Produção do espaço urbano e regularização fundiária: considerações a partir do estudo de Ituiutaba-MG. **Caminhos de Geografia**. Uberlândia: Edufu, v. 21, p. 251-263, 2020. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/52501>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

RIBEIRO, H.; BESEN, G. R. Panorama da coleta seletiva no Brasil: Desafios e Perspectivas a partir de três Estudos de Caso. **InterfacEHS**. São Paulo: Senac, v.2, n.4,



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

2007. Disponível em: <<http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/2007-art-7.pdf>>. Acesso em 11 set. 2021.

SANTOS, J. G. A logística reversa como ferramenta para a sustentabilidade: um estudo sobre a importância das cooperativas de reciclagem na gestão dos resíduos sólidos urbanos. **Reuna**. Belo Horizonte: Centro Universitário Una, v.17, n.2, 2012. Disponível em: <<https://revistas.una.br/reuna/article/view/422/486>>. Acesso em: 06 out. 2021.

SOARES, A. P. M.; GRIMBERG, E. Coleta seletiva e o princípio dos 3RS. **Dicas**: idéias para ação municipal. São Paulo, PÓLIS, n.109, 1998. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/1442/488.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 03 set. 2021.



O PAPEL DAS VILAS OPERÁRIAS NO PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SALTO – SP

Rafael Augusto Monfredinho¹
Universidade Federal de Uberlândia
rafaelmonfredinho@gmail.com

Ana Karen Costa Silva²
Universidade Federal de Uberlândia
anakarencs65@gmail.com

RESUMO

Ao analisar a produção do espaço em um município é importante avaliar o seu processo de urbanização. Neste contexto, o presente trabalho, realizado a partir de uma pesquisa já concluída, tem como objetivo compreender os aspectos que envolvem o processo de urbanização no município de Salto – SP, a partir da análise das vilas operárias. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa, a partir de levantamentos bibliográficos e trabalho de campo, através da qual foi possível conhecer o município e os fatores que influenciam na produção do seu espaço. Percebe-se a influência da proximidade do rio Tietê para o crescimento do comércio, bem como a localização geográfica que permitiu com que diferentes indústrias se instalassem no município, favorecendo o seu crescimento e urbanização. Com isso, é possível perceber as inter-relações existentes entre urbanização e industrialização e como estas tiveram importância em outros momentos na história da cidade, com influência direta em seu crescimento.

Palavras-chave: Urbanização; Vilas Operárias; Salto – SP.

1. Introdução

A modificação nas relações entre campo e cidade no âmbito da intensificação do processo de urbanização favoreceu o desenvolvimento do êxodo rural que, no caso brasileiro, intensificou-se a partir da segunda metade do século XX. Este cenário contribuiu para o rápido crescimento de muitas cidades. Este processo ocasionou uma expansão territorial das cidades, muitas vezes sem planejamento e atendimento das demandas da população.

A urbanização trata-se de um processo de longa duração e, portanto, é de extrema importância que analisemos os diferentes momentos da história das cidades. No caso brasileiro, embora a urbanização tenha se intensificado a partir do século XX, muitos

¹ Discente do Curso de Geografia, do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Bolsista CAPES.



fatos marcaram a vida de diversas cidades em períodos anteriores, embora de maneira específica e com menos pujança.

Nesse contexto, podemos destacar a importância de diversos fatores históricos na constituição das primeiras cidades. O sistema urbano atual começou a se estruturar a partir da colonização, acompanhando a questão do povoamento do território, formação de vilas e cidades, além da exploração dos recursos em geral. Sendo assim, por ser a cidade a acumulação de diferentes tempos, em diferentes contextos locais e regionais, e sendo a urbanização um processo que deve ser lido como movimento espaço-temporal (SPOSITO, 2004), procuraremos, neste trabalho, analisar a urbanização no município de Salto – SP, com ênfase no papel das vilas operárias na cidade.

Diante disso, este texto encontra-se organizado em três partes, além desta breve introdução. Inicialmente, faremos uma discussão sobre alguns aspectos teóricos que embasam a análise aqui empreendida. Em seguida, focamos no caso específico de Salto, tratando da vila operária que contribuiu para o processo de urbanização neste município. Por fim, a partir dos resultados do trabalho, tecemos algumas considerações.

2. Metodologia

Para o desenvolvimento do trabalho, utilizou-se a metodologia qualitativa, com pesquisa bibliográfica e de campo. Inicialmente, após a delimitação do tema, foi realizada a pesquisa bibliográfica em materiais já publicados, como livros, artigos e documentos, visando compreender sobre os aspectos que envolvem o processo de urbanização, dando ênfase no município de Salto - SP.

Em seguida, realizou-se a pesquisa de campo no município, visando analisar os espaços de urbanização e as áreas que foram fundamentais para o crescimento da cidade. Após a análise e registro fotográfico, foram criados mapas e figuras com o objetivo de sintetizar os fenômenos ocorridos.

3. Resultados e Discussões

a. Urbanização, produção do espaço e vilas operárias

A urbanização pode ser compreendida como um deslocamento e maior crescimento da população da cidade em relação à população do campo. Esta pode ter diversos fatores, como a mudança na produção ou a estagnação dos meios de produzir.



No Brasil, suas regiões urbanas representam um meio dinâmico e contraditório da economia e política, através do qual o modelo industrial se articula buscando impulsionar o desenvolvimento econômico (GUIMARÃES, 2016).

Lefebvre (1991) destaca que os termos urbano e urbanização vão além dos limites das cidades. A urbanização se caracteriza como a condensação dos processos sociais e espaciais que permitem a manutenção do capitalismo e a reprodução das relações essenciais de produção, sendo que a sobrevivência do capitalismo se baseia na criação de um espaço social abrangente, instrumental e mistificado.

No Brasil, Santos (2009) afirma que a urbanização teve seu início no século XVIII. Fazendo com que houvesse o crescimento de pequenas cidades, apesar de serem pequenos aglomerados urbanos. Entretanto foi necessário um século para que o processo de urbanização chegasse ao seu ápice, apenas durante as décadas de 1940 começaram a separar as cidades das vilas no Brasil. Cardoso, Santos e Carnielo (2011, p.2) salientam que:

No Brasil a urbanização não foi uniforme nas grandes regiões que compõe a federação, no entanto é interessante o fato de que as áreas urbanas de todas as grandes regiões do país, a saber, Norte, Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Sudeste, serem mais habitadas que as áreas rurais.

A partir do século XX no Brasil, observasse uma estreita relação entre industrialização e esvaziamento rural. De acordo com Cano (1989, p.67),

O avanço da industrialização, a partir da década de 60, ampliaria sobre-modo seu poder modernizador sobre a agricultura. Contudo, esse poder foi parcial, tanto no sentido de que o progresso técnico atingiu majoritariamente alguns setores agrícolas e algumas regiões, como pelo fato de que o êxodo rural – tanto o gerado pelo progresso quanto o gerado pelo atraso – só foi em parte produtivamente absorvido pela economia urbana.

O espaço urbano possui dinamismo, em razão das razões ocorridas e se apresenta em relação ao processo histórico e social como lócus das ações da sociedade. Ao discutir sobre o espaço urbano e as forças que atuam neste, Corrêa (1995, p.7) salienta que

[...] o conjunto dos usos da terra justapostos entre si definem áreas, como o centro da cidade, local de concentração de atividades comerciais, de serviços e de gestão, áreas industriais, áreas residenciais distintas em termos de forma e conteúdo social, de lazer, e entre outras aquelas reservadas a futura expansão. Este complexo conjunto de usos da terra é, em realidade, a organização espacial da cidade, ou simplesmente, o espaço urbano, que aparece assim como espaço fragmentado.



Ao observar a distribuição territorial das populações urbanas é possível verificar as desigualdades que ocorrem e o conteúdo segregativo ao qual estão submetidas. Com isso, é necessário analisar as relações entre espaço e tempo (GUIMARÃES, 2016). O autor afirma ainda que,

É fundamental temporalizar o processo pelo qual a urbanização (caótica) brasileira foi produzida, quais dinâmicas e agentes impulsionaram-na e a construíram, com o intuito de circunscrever o fenômeno no tempo e no espaço (GUIMARÃES, 2016, p.19).

Um exemplo desta dinâmica de habitações diz respeito as chamadas vilas operárias, moradias de incumbência das próprias empresas, onde, por meio destas, controlavam e remediavam os conflitos e interesses de classes. Com o passar do tempo, o avanço das relações capitalistas de produção e a industrialização fez com que muitos trabalhadores saíssem do campo para a cidade, criando uma organização sindical proletária e exigindo melhores condições de existência. Como a habitação era uma dessas demandas e os solos perto das fábricas ficou cada vez mais valorizado, as vilas operárias não conseguiram mais suprir a demanda e os trabalhadores tiveram que resolver tal problema sozinhos (GUIMARÃES, 2016).

O aumento da população urbana gera um processo de concentração populacional e inchaço nas cidades, causando consequentemente uma maior desigualdade e fazendo com que áreas periféricas e inadequadas para moradia sejam ocupadas (ROSA, 2012).

Silva (1997, p.21) afirma que a urbanização:

[...] gera enormes problemas, deteriora o ambiente urbano, provoca a desorganização social, com carência de habitação, desemprego, problemas de higiene e de saneamento básico. Modifica a utilização do solo e transforma a paisagem urbana. A solução desses problemas obtém-se pela intervenção do poder público, que procura transformar o meio ambiente e criar novas formas urbanas.

Destarte, percebem-se as características que envolveram a evolução do processo de urbanização e como este interage com o espaço e com o período vivenciado. Todo processo tem seus prós e contras e, com a urbanização, é possível notar que modificações importantes ocorreram no espaço e nas relações sociais.

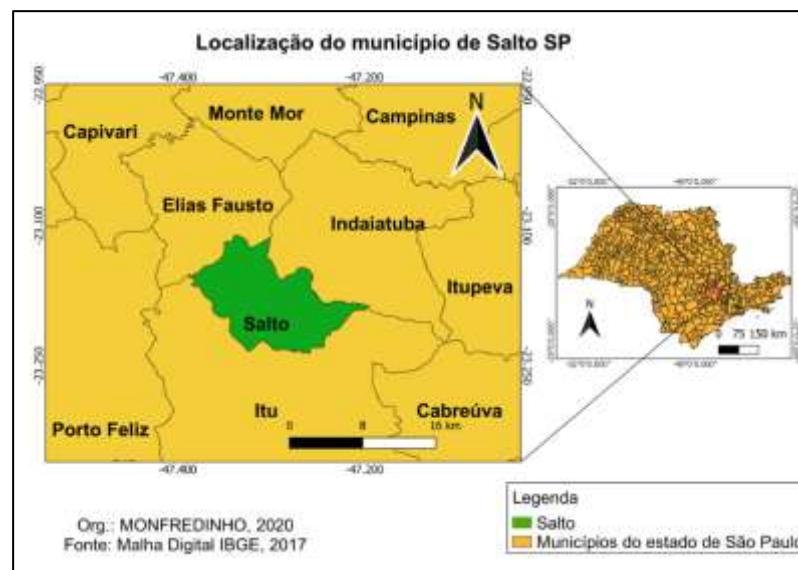


b. Breve histórico do município de Salto - SP

O município de Salto está localizado no interior do estado de São Paulo a 104 quilômetros da capital. Seu surgimento tem origem diretamente relacionada ao processo de penetração e ocupação do território, que foi realizada pelos bandeirantes durante a metade do século XVI. Essa exploração foi possível graças à presença do Rio Tietê que era utilizado como meio de locomoção para os bandeirantes.

Antes da chegada dos exploradores no local próximo de uma cachoeira, índios Guianás viviam nas imediações. Essa cachoeira era chamada pelos indígenas de Ytu Guaçu, que significa Salto Grande. Com isso, Domingos Fernandes e seu genro, Cristóvão Diniz, fundaram a cidade de Itu, no ano de 1610 (SILVA, [s.d.]). Itu está localizado a cerca de 8 km de Salto. A cidade recebeu este nome por conta da cachoeira Ytu Guassu, e o local possui características semelhantes à de salto, sendo habitados inicialmente por indígenas e posteriormente explorados por bandeirantes durante o período colonial do Brasil. Através do mapa podemos visualizar a localização do município de Salto.

Figura 1 – Localização do município de Salto-SP



Fonte: Monfredinho (2020)

No final do século XVII a área onde estava localizada a cachoeira pertencia ao sítio de Capitão Antônio Vieira Tavares (sobrinho do bandeirante Raposo Tavares) e sua



mulher Maria Leite. Ele conseguiu a permissão para que pudesse erguer e benzer uma capela. Assim o Capitão não precisaria atravessar o rio Tietê para ir assistir a missa no município vizinho Itu. A sua primeira missa foi caracterizada como a fundação do município de Salto no dia 16 de julho de 1698 (SILVA, [s,d]).

Silva ([s,d]) ressalta ainda:

Com o descobrimento de ouro em Cuiabá, no início do século XVIII, a região ituana funcionou como trampolins para aquelas regiões interiores da colônia. Nos seus arredores eram organizadas as monções, expedições fluviais que abasteciam de víveres as minas, levavam e traziam homens e garantiam o fluxo do ouro. Parte dos capitais gerados com a atividade mineradora foi aplicada na compra de terras, escravos negros, plantio de vastos canaviais e montagem de engenhos, a partir de meados do século XVIII. O povoado de Salto de Ytu, como então se chamava, passou a integrar o quadrilátero do açúcar (delimitado por Mogi-Guaçu, Jundiaí, Sorocaba e Piracicaba), a mais rica região produtora daquele produto em São Paulo, situação que se estendeu pela primeira metade do século XIX. Nesta altura, havia mais de quatrocentos engenhos de açúcar e aguardente em São Paulo, cem dos quais na região ituana.

De acordo com último censo realizado em 2010, o município possuía uma população de 105.516 pessoas, sendo que a população estimada para o ano de 2021 é de 120.779 habitantes (IBGE, 2017). Aproximadamente 93% da população municipal está situada na área urbana. Diferente do século passado, hoje a economia local é voltada para o comércio, entretanto, o município ainda possui unidades industriais espalhados pelo seu território. Atualmente, a partir dos investimentos em industrialização e nos setores turísticos, o município se transformou em estância turística (SILVA, [s,d]).

c. Características do processo de urbanização em Salto – SP

O processo de urbanização do município é marcado pela instauração de diversas indústrias, como as fábricas de tecidos Júpiter e Monte Serrat, as tecelagens e fiações Fortuna e Salto Brasil, e a fábrica de papel Paulista, modificando as questões econômicas e sociais da cidade (MONFRÉ, 2009).

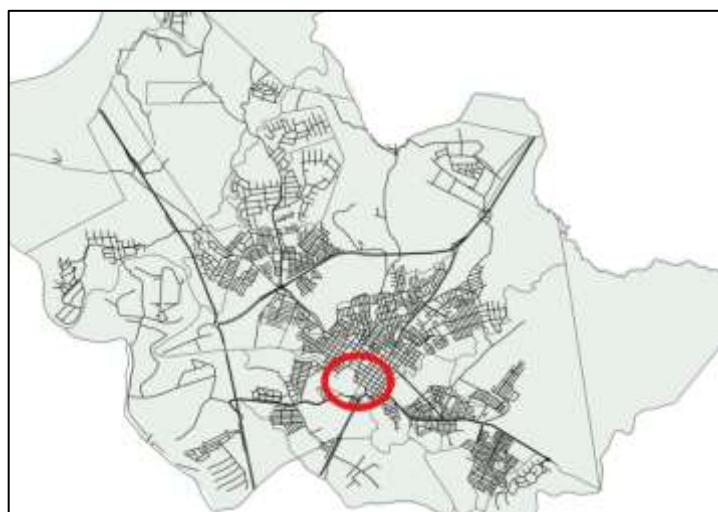
No ano de 1895 ocorreu uma epidemia de febre amarela, fazendo com que as duas maiores indústrias saltense (Júpiter e Fortuna) tivessem suas atividades interrompidas, voltando apenas a funcionar no ano de 1898. Quando as atividades foram retomadas, três anos depois, as indústrias haviam sido compradas e se juntaram com José Weisshon & Cia. Quatro anos depois essa mesma companhia foi comprada pelo grupo Societá Italo-Americana (MONFRÉ, 2009).



Foi construída no ano de 1906 a usina Hidrelétrica de Lavras as margens do rio Tietê pela Companhia Ytuana de Força e Luz que fornecia energia ao município de Itu e, apenas no ano seguinte à energia foi destinada a Salto. Atualmente a usina está desativada servindo apenas como ponto turístico da cidade (OLIVEIRA; FERRÃO, 2012).

As vilas operárias começaram a surgir no ano de 1912, quando a Societá Italo-Americanã foi responsável pelas suas construções. No início foram construídas 30 unidades, ampliando os limites da urbanização no município (MONFRÉ, 2009). Na Figura 2, é possível notar o local onde a cidade começou a se desenvolver no município.

Figura 2 - Área urbana de Salto (SP), com destaque para a área onde se iniciou o povoamento da cidade.



Fonte: Autores (2020)

Valderrama e Oliveira (2008, p.56) consideram que:

Esse tipo de implantação estabeleceu uma nova dinâmica urbana pautada na segregação social e espacial que promoveu uma reorganização territorial tendendo a uma periferização das fábricas e das próprias vilas a partir de um crescimento radiocêntrico, mas sempre dentro do tecido urbano. No entanto, vale ressaltar que a implantação da Fábrica Brasital e, consequentemente, das suas vilas operárias, ocorreu no centro da cidade de Salto-SP, próximo ao largo da Igreja Matriz, o marco inicial de sua fundação [...].

Na figura 3 é possível observar a localização dos pontos históricos no município de Salto.



Figura 3 – Principais pontos da área histórica de Salto – SP.



Fonte: Autores (2020)

A área demarcada de rosa trata-se do marco zero do município, onde localiza-se um monumento às pessoas responsáveis pela fundação e seus primeiros povoadores. Em frente à área rosa está localizada a igreja matriz, inaugurada em 1698, porém, a estrutura atual não é a original, pois sofreu danos com o passar dos anos, sendo reinaugurada em 1936.

Já a área em verde trata-se da fábrica de tecidos Brasital, estando localizada às margens do Rio Tietê (em azul), segundo Monfré (2009, p.56):

A implantação das indústrias Brasital nas margens de rios é estratégica e necessária para a geração de energia para o funcionamento do maquinário, diante da baixa produção de energia elétrica no período – final do século XIX e início do XX.

Essas vilas operárias eram destinadas aos trabalhadores das fábricas têxteis (CORREIA, 2011). Localizada na parte em vermelho da figura 3, o local ocupa quatro quadras, definidas pelas marcações oficiais do município. As estruturas das vilas baseiam-se na presença de um pátio central, tendo suas casas direcionadas à rua (MONFRÉ, 2009). Correia (2011, p.39) destaca uma grande característica dessas vilas operárias da Brasital:

Nas vilas da Brasital em Salto, o aspecto mais curioso são os chamados “quintalões”. Os de Salto foram os únicos identificados entre as vilas operárias e núcleos fabris pesquisados no Brasil. Entretanto, o quintal coletivo no centro da quadra – mas com forma e uso um pouco distinto – integrou a tradição de núcleos fabris ingleses desde a experiência de Port Sunlight e seus allotments, criados na década de 1890.



Para ilustrar a estrutura de uma vila operária com quintalão, apresentamos a figura 4.

Figura 4 – Maquete de uma vila operária com quintalão ao centro de Salto localizado no museu da cidade.



Fonte: Arquivo pessoal (2020).

Lucchesi (2018, p.14) afirma que os quintalões:

[...] é o espaço coletivo das necessidades externas das famílias. Ainda que no planejamento inicial da vila o “quintalão” tenha sido projetado para ser um espaço bem arborizado destinado à recreação salubre e em terreno apropriado para os filhos dos operários, sua utilidade não se restringiu nem um pouco a isso. Os moradores das vilas fizeram dos quintalões algo bem mais abrangente. A instalação de instrumentos de uso coletivo das famílias da quadra como tanques e fornos fez com que mulheres e crianças, principalmente, compartilhassem o mesmo espaço. O uso coletivo dos “vascões” – fornos – e outros instrumentos de trabalho não são um exemplo totalmente pacífico de compartilhamento.

Atualmente algumas das vilas operárias perderam suas características iniciais principais. No centro de duas das vilas operárias, por exemplo, se encontram dois prédios, sendo um comercial e outro residencial (MONFRÉ, 2009). Em outro centro de vila, atualmente está localizado um estacionamento, alterando também as características primárias do local.

4. Considerações Finais

O processo de urbanização no país ocorreu de diferentes maneiras em cada contexto local, regional e temporal. Algumas áreas urbanizadas estão diretamente relacionadas com a industrialização, como foi mostrado o município de Salto. O município se desenvolveu através da indústria, na qual, consequentemente foram criadas



vilas operárias para serem ocupadas pelos seus trabalhadores, sendo importantes para a produção do espaço urbano de Salto – SP.

Apesar das vilas terem sido fatores fundamentais para a cidade, nos dias atuais, elas não apresentam as mesmas funções sociais, sendo ocupadas por prédios e estacionamento, assim perdendo suas principais características.

Portanto, ao realizar a análise do processo de urbanização do município de Salto – SP é possível perceber as inter-relações existentes entre urbanização e industrialização e como estas tiveram importância em outros momentos na história da cidade, com influência direta em seu crescimento. Das primeiras indústrias que surgiram, criaram as vilas operárias para abrigar os trabalhadores, que formaram suas famílias, futuras vilas e com o passar do tempo e o desenvolvimento econômico e industrial, fez com que o município se encontrasse na formação urbana de hoje.

5. Referências

CANO, W. Urbanização: sua crise e revisão de seu planejamento. **Revista de Economia Política**, v.9, n.1, p. 62 – 82, 1989.

CARDOSO, E. J; SANTOS, M. J; CARNIELLO, M. F. O processo de urbanização brasileiro. **XV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e XI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação**. 2011, São José dos Campos-SP.

CORRÊA, Roberto Lobato. O espaço urbano. São Paulo: Ática, 1995.

CORREIA, T. B. Ornato e despojamento no mundo fabril. **Anais do Museu Paulista**. São Paulo. N. Sér. v.19. n.1. p. 11-79, 2011.

GUIMARÃES, L. D. S. O modelo de urbanização brasileiro: notas gerais. **GeoTextos**, vol. 12, n. 1, p.13-35, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Salto, SP**. 2017 Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/salto/panorama>> Acesso em: 02 nov. 2021.

LEFEBVRE, H. **The Production of Space**. Oxford (R.U) e Cambridge (EUA): Blackwell, 1991.

LUCCHESI, B. M. D. Do cortiço às vilas operárias: políticas públicas e a construção do cotidiano nos quintais paulistanos. **História e democracia precisamos falar sobre isso**. 2018, Guarulhos-SP.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

MONFRÉ, M. A. M. Elementos de Urbanização: Quintalões da Brasital e os Modelos de Composição Urbana. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, F. V; FERRÃO, A. M. D. A. Caracterização do patrimônio ambiental em parques na bacia hidrográfica do Sorocaba-médio Tietê: cidades de Cabreúva, Itu, Salto e porto feliz, São Paulo. **Oculum Ensaios.** Campinas, n.16, p.48-62, jul. / dez. 2012.

ROSA, I. C. O processo de emancipação municipal e a urbanização do município de Lajeados/RS. Orientador: DR. Eduardo Périco, coorientador: DRA. Claudete Rempel. Dissertação (Mestrado em Ambiente e desenvolvimento) – Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, Rio Grande do Sul, 2012.

SANTOS, M. A Urbanização Brasileira. 5. ed. 2. Reinpr. Edusp, São Paulo, 2009.

SILVA, J. A. da. Direito Urbanístico Brasileiro. 2^a ed. rev. At. 2^a tiragem. São Paulo MALHEIROS EDITORES, 1997, 421p.

SILVA, V. A. B. ([s,d]). Breve histórico da cidade de salto. Disponível em: <https://salto.sp.gov.br/?page_id=9>. Acesso em 02 de out. 2020.

SPOSITO, M. E. B. O chão em pedaços: urbanização, economia e cidades no Estado de São Paulo. 2004. Tese (livre docência) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, p.31-43.

VALDERRAMA, B. B; OLIVEIRA, M. R. S. Novos usos e significados das vilas operárias da antiga fábrica Brasital. **Revista CPC**, São Paulo, n. 5, p. 53-75, nov. 2007/abr. 2008.



ANÁLISES DE PROCESSOS EROSIVOS NO PARQUE DO GOIABAL EM ITUIUTABA-MG

Betânia de Oliveira Martins¹

Universidade Federal de Uberlândia – Instituto de Ciências Humanas do Pontal
betania.martins@ufu.br

Lais Cristina Azevedo da Silva²

Universidade Federal de Uberlândia – Instituto de Ciências Humanas do Pontal
laisazeveds@gmail.com

Leda Correia Pedro Miyazaki³

Universidade Federal de Uberlândia – Instituto de Ciências Humanas do Pontal
lecpgeo@gmail.com

RESUMO

O presente estudo trata-se de um trabalho desenvolvido sobre a perspectiva da Geomorfologia Dinâmica. Nesta perspectiva, o mesmo se encontra concluído, porém por ser uma temática relevante para o âmbito científico poderá ser retomado para futuras pesquisas. O objetivo deste trabalho consistiu em entender as características do relevo do Parque do Goiabal e os fatores que estão contribuindo para o desenvolvimento de erosões no seu interior. Para isso os procedimentos metodológicos pautaram-se de início na escolha de uma área de estudo, assim, optou-se pelo Parque do Goiabal, visto que, existem erosões de pequeno a grande porte no local. Foi realizado um trabalho de campo no parque com a finalidade de fazer registros fotográficos e coletar os dados necessários para o estudo. Após o trabalho de campo, iniciou-se o processo de organização dos dados por meio de formulário previamente estabelecido, assim, todos os dados coletados foram registrados e fundamentados de acordo com a bibliografia estudada. Os resultados deste trabalho apontaram como uma das principais causas dessas erosões a ação antrópica, pois em virtude do crescimento da área urbana e impermeabilização das ruas, calçadas e quintais das residências, aumentaram o escoamento superficial e consequentemente o fluxo de água concentrado, e com as fortes chuvas o sistema pluvial drena toda essa água em direção ao parque, adentrando com maior intensidade e provocando a aceleração dessas erosões em seu interior. Considera-se a importância do estudo, pois com a elaboração da carta geomorfológica foi possível entender que o parque compreende uma área de embaciamento com a presença de várias cabeceiras de drenagem em anfiteatro e vertentes côncavas, o que acaba vertendo as águas naturalmente para o interior da área de estudo, que juntamente com o fato da impermeabilização tem causado a aceleração das erosões.

¹ Estudante de Geografia no Curso de Graduação em Geografia, do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

² Estudante de Geografia no Curso de Graduação em Geografia, do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Bolsista de Iniciação Científica do CNPq.

³ Orientadora: Professora Doutora, no Curso de Graduação em Geografia, do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).



Palavras-chave: Erosão; Geomorfologia; Parque do Goiabal.

1. Introdução

A Geografia por ser uma vasta ciência na qual engloba diferentes aspectos humanos, físicos, econômicos, ambientais, culturais e outros, possui disciplinas de suma importância as quais fazem parte da construção de saberes diversos, dentre elas estão os estudos geomorfológicos os quais são contemplados em duas disciplinas no Curso de Geografia do Instituto de Ciências Humanas do Pontal na Universidade Federal de Uberlândia, que são: Fundamentos Teóricos e Metodológicos em Geomorfologia e Geomorfologia Dinâmica. Nesta perspectiva, estas disciplinas dão suporte para os aprendizados relacionados aos tipos de relevos da superfície terrestre, desde sua formação até as paisagens atuais.

Com base nisto, este estudo é fruto de um trabalho desenvolvido nas duas disciplinas, sendo estas Fundamentos teóricos e metodológicos em Geomorfologia e concluído na Geomorfologia Dinâmica, a qual foi uma disciplina essencialmente prática tendo como resultado a elaboração de uma prévia de Carta Geomorfológica sobre a área de estudo trabalhada com foco nos processos erosivos, causas e possíveis soluções. Convém ressaltar o conceito de Erosão. Para Guerra & Guerra (2008, p. 229) erosão é a

Destrução das saliências ou reentrâncias do relevo, tendendo a um nivelamento ou colmatagem, no caso de litorais, enseadas, baías e depressões. A uma fase de erosão (gliptogênese) corresponde, de modo simultâneo, uma fase de sedimentação (litogênese).

Com base neste conceito, segundo Ross (1966) há quatro formas de erosão: laminar, Sulcos, Ravinamentos e Voçorocas. Durante o trajeto da água, esta transporta uma carga dendrítica que será depositada nos relevos mais baixos, como fundos de vales por exemplo. A ação antrópica nesse processo, faz com que a erosão acelere, como por exemplo a criação de gado próxima aos leitos dos rios, a retificação dos canais provocando alteração no relevo e fluxo hídrico, o desmatamento, as queimadas, as construções nos leitos de inundação dos rios, entre outros fatores.

A área de estudo selecionada pela autora foi o Parque do Goiabal e o problema destacado foram as erosões que aumentam gradativamente com o passar dos anos. Assim, justifica-se que a escolha do Parque foi justamente por ser um ponto turístico e de lazer



da cidade de Ituiutaba, mas que se encontra praticamente abandonado, e assim, os cuidados por parte das políticas públicas tem-se mostrado precário. No que se refere ao processo de erosão causados pela ação antrópica na área urbana, Pedro (2011, p. 155) ressalta que

A incorporação de novos compartimentos geomorfológicos ao tecido urbano interfere diretamente na dinâmica hídrica, pedológica e geomorfológica do local. Juntamente com os impactos gerados no ambiente urbano, esta interferência antrópica, contribui na formação de novas morfologias, conhecidas como depósitos tecnogênicos.

Assim, com base na autora, esses depósitos tecnogênicos são detritos que se acumulam nas partes mais baixas do relevo. Com esse aumento da malha urbana, as áreas menos valorizadas se localizam em pontos com vertentes mais inclinadas, ou seja, os locais de relevos mais aplainados são mais valorizados. Em se tratando do Parque do Goiabal, a malha urbana chegou até seus limites com vertentes inclinadas, logo, como não houve um planejamento eficiente para o escoar as águas pluviais sem causar problemas na área como as erosões, pois é perceptível.

A água oriunda do escoamento superficial em períodos de chuvas, provocaram as erosões presentes no interior do parque, algumas com profundidades de quatro metros, o que é prejudicial para sua preservação. Para compreender a formação desse tipo de erosão, Severino (2021, p. 17) destaca que

As erosões pluviais que causam as erosões do tipo sulcos, ravinas ou voçorocas, podem surgir em qualquer lugar em que o solo esteja exposto (sem vegetação). Surgem também em áreas pavimentadas que sofrem rupturas em consequência do desgaste dos materiais que compõem, por exemplo, os asfaltos ou calçadas, tudo em decorrência do clima, do intemperismo e das chuvas que são preponderantes para que ocorram os desgastes e assim as erosões surgiem, pois quando há uma precipitação volumosa, a água escorre com mais velocidade e assim formam ou aumentam as feições erosivas.

No interior do parque é possível encontrar esses três tipos de erosões, sendo os sulcos nas partes mais elevadas do relevo, as ravinas próximas às encostas e as voçorocas nas partes mais baixas próximas ao fundo de vale. Neste sentido durante o trabalho de campo foi selecionada uma erosão para ser analisada a qual é considerada uma voçoroca de pequeno porte.

Em uma pesquisa recente foi desenvolvido um trabalho para avaliar a evolução ou desenvolvimento de erosão por meio de estaqueamento. Essa técnica foi desenvolvida



no Parque do Goiabal em uma das voçorocas, quanto a metodologia aplicada, Alves (2017, p.21) explica

Para uma melhor compreensão dos processos erosivos e o avanço de suas feições aplicou-se a metodologia do estakeamento proposta por Guerra (2005) e Francisco (2008, 2011) no qual tiveram pequenas adaptações para área de estudo que foi uma voçoroca presente no Parque do Goiabal na Cidade de Ituiutaba/MG. O estakeamento foi realizado a partir da medição da distância de cada estaca até a borda da feição erosiva, acompanhando o crescimento da mesma e criando taxas de evolução. A técnica adotada é de fácil instalação e não gera alto custo. [...]

Assim o estakeamento seria uma das possibilidades de compreender o desenvolvimento de erosões e pensar em possibilidades para conter o avanço das erosões evitando maiores danos à natureza. Diante do exposto, tratar do tema sobre erosão se torna fundamental, principalmente no que se refere a uma área de preservação ambiental como é o caso do Parque do Goiabal na cidade de Ituiutaba.

Com base no exposto, o objetivo deste trabalho foi entender as características do relevo do Parque do Goiabal e os fatores que estão contribuindo para o desenvolvimento de erosões no seu interior. Com a finalidade de apresentar o real problema da erosão e assim, propor soluções.

2. Metodologia

A princípio foram desenvolvidas pesquisas bibliográficas tanto da disciplina quanto leituras extras. Em seguida foi feita a escolha da área de estudo. Foi desenvolvido um trabalho de campo no parque com a finalidade de fazer registros fotográficos e coletar os dados quantitativos sobre uma erosão linear identificada como voçoroca.

A erosão foi selecionada por ser a maior encontrada. Após o trabalho de campo, iniciou-se o processo de organização dos dados por meio de uma ficha de cadastro previamente estabelecida, todos os dados coletados foram registrados e fundamentados de acordo com a bibliografia estudada na disciplina.

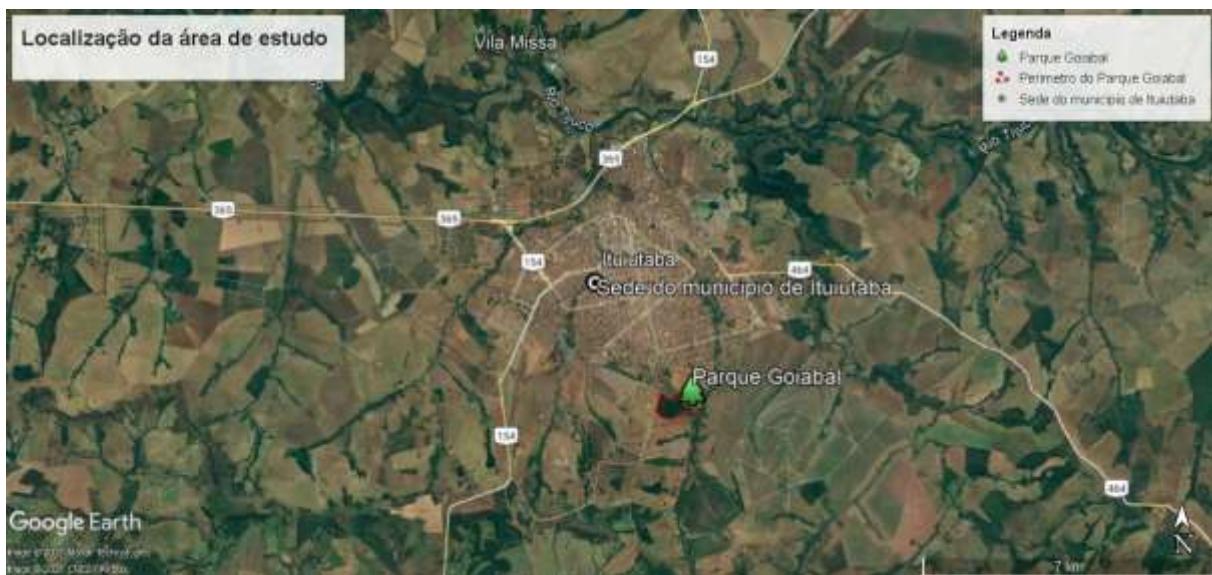
Foram desenvolvidas práticas para a elaboração de um esboço ou prévia de uma carta geomorfológica. Para essa etapa foram utilizados os softwares Google Earth pró, QGIS e o programa Stereo Photo Maker para tratamento de imagens em 3D.

Após os tratamentos do mapa da área de estudo, foi feito o georreferenciamento no QGIS. Partindo para a etapa final, foram inseridas as feições estudadas durante a disciplina de



Geomorfologia Dinâmica, tais como: Domínios das Vertentes, Domínios dos Topos, Cabeceira de Drenagem, Divisores de Água, Fundo de Vale em V, Vertentes Côncavas, Vertentes Convexas, Vertentes Retilíneas, Represas e Drenagens. O mapa de localização da erosão analisada se encontra na figura (1).

Figura 1: Mapa de Localização da área de estudo



Fonte: Google Earth Pró (2021)
Org.: A autora (2021)

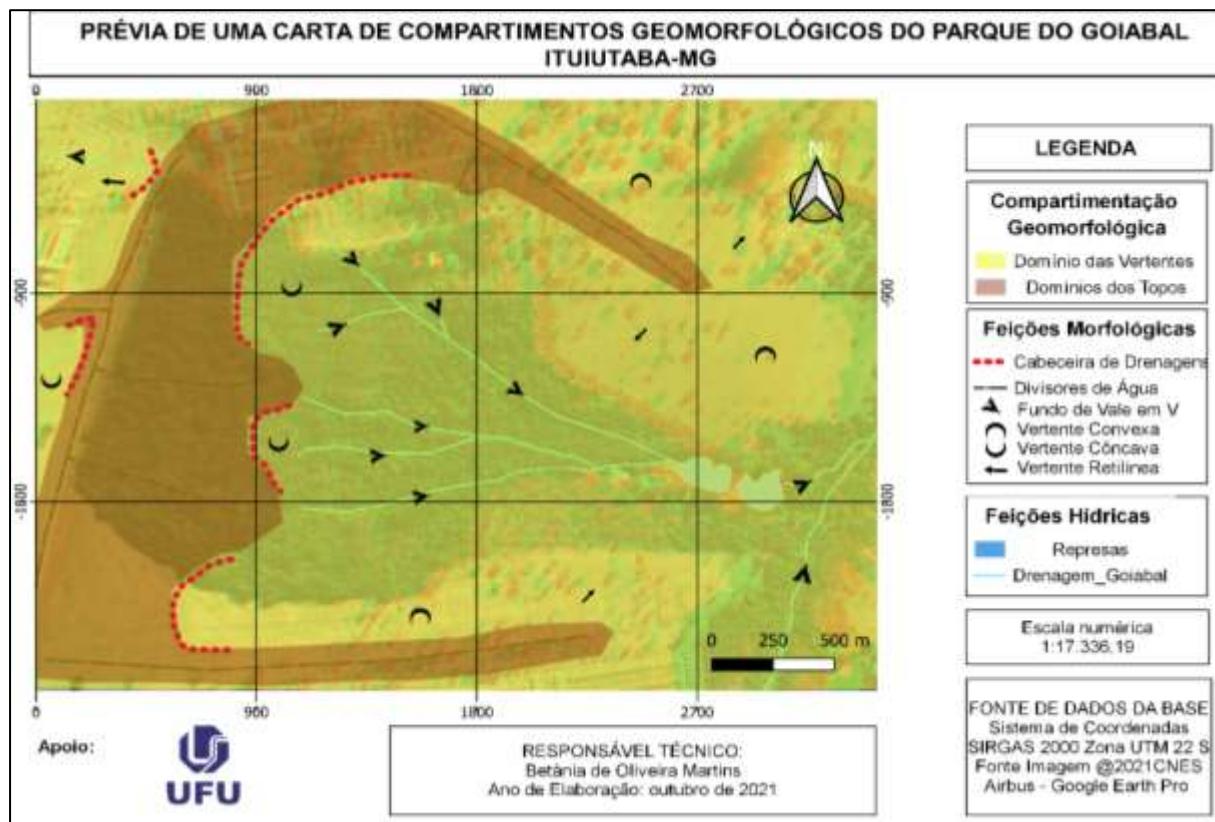
A erosão estudada é profunda e possui presença de água oriunda do aquífero freático. Após as observações em campo, preenchimento do formulário técnico e registros fotográficos, foi possível compreender os processos erosivos e as principais causas, neste caso, a erosão pluvial advinda das ruas pavimentadas e com bueiros insuficientes para captar a água das chuvas, causando assim as erosões.

3. Resultados e Discussões

Para entender a dinâmica erosiva do Parque do Goiabal foi importante espacializar os compartimentos do relevo (Figura 02), para apreender a morfologia local e as feições hídricas e do relevo na área. Em relação aos aspectos geomorfológicos, o Parque do Goiabal possui um relevo de colina, cujos topos apresentam-se amplos suaves ondulados, assim como grande parte do relevo de colinas da cidade de Ituiutaba.



Figura 2: Esboço da Carta Geomorfológica do Parque do Goiabal⁴



Org.: Autoras (2021)

O domínio dos topos, compreende o primeiro compartimento geomorfológico, sendo bastante amplo e ramificado em prolongamento mais estreitos, configurando um divisor de águas das bacias do córrego do Goiabal e do córrego Buritizal. Parte do topo encontra-se coberto por vegetação pertencente ao parque, isso tem contribuído para a diminuição do escoamento superficial concentrado em detrimento da infiltração e percolação da água no solo. Também apresenta uma avenida e uma área ocupada por parte do bairro Tupã, sendo bastante impermeabilizada.

Já o domínio das vertentes compreende toda a área em amarelo no mapa e são caracterizadas pelos planos inclinados (comprimento de rampa da vertente). Nesse domínio é possível identificar o predomínio de vertentes côncavas, cuja função se baseia em concentrar as águas da chuva, permitir a infiltração/percolação e direcionar as águas oriundas do escoamento superficial para o canal principal, neste caso o córrego do

⁴ Trata-se de uma versão preliminar da carta que ainda será aperfeiçoada.



Goiabal. Em outros locais é possível identificar morfologias de vertentes convexas que dispersam as águas pluviais e outras retilíneas e alongadas.

Em relação aos fundos de vale, foi possível mapear as morfologias em “V”, sendo mais encaixada, além disso foram identificados alguns canais de escoamento e duas represas construídas no sentido de conter as águas que adentram no parque.

Também foi possível mapear as cabeceiras de drenagem em anfiteatro que representam morfologias semicirculares e onde geralmente estão as nascentes dos canais fluviais. É possível verificar no mapa que o Parque do Goiabal uma morfologia que compreende um embaciamento, formando o que denominamos de bacia hidrográfica. Isso explica a grande concentração de águas no local e devido a ocupação predominantemente residencial nas áreas de topo ao redor do parque e o fato de que cada vez mais essas áreas estão sendo impermeabilizadas, grande parte das águas das chuvas não conseguem infiltrar mais no solo e acabam escoando superficialmente pelas vias de acesso (ruas/avenidas) e se concentrando em determinados locais do relevo e acabam adentrando no parque.

As águas oriundas do escoamento superficial concentrado chegam no parque com tamanha velocidade e volume que acaba desprendendo tudo que encontra pela frente (solos e demais materiais), transportando e consequentemente entalhando os locais por onde passam. Isso tem contribuído para a intensificação de processos erosivos dentro do parque o que resultou em feições erosivas lineares em forma de sulcos, ravinas e voçorocas.

Para melhor compreensão dessas formas erosivas, foi escolhida uma erosão linear para coletar o máximo de informações no sentido de caracterizá-la (Figura 3).



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Figura 3: Mapa de Localização da erosão de análise



Fonte: Google Earth Pró (2021)
Org.: Autoras (2021)

A erosão estudada encontra-se localizada no compartimento geomorfológico do domínio das vertentes, no segmento baixa vertente ao lado das represas do parque. A altitude da cabeceira da erosão é de 750 m com declividade do terreno de 3 a 7 graus de inclinação. A erosão analisada trata-se de uma feição erosiva linear com aproximadamente 4 metros de profundidade, 3 metros de comprimento e 2,5 metros de largura (Figura 4).



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Figura 4: Cabeceira da voçoroca analisada



Autoras (2021)

Figura 5: Talude da voçoroca com a exposição do solo. Nesta imagem é possível verificar que a borda se encontra em processo de solapamento.



Autoras (2021)



A progressão da erosão se encontra em um estágio acelerado, devido ao direcionamento das águas superficiais (advindas do sistema de drenagem urbano) estarem sendo direcionadas para dentro do parque sem nenhuma infraestrutura de contenção para diminuir a velocidade ao adentrar no parque. Isso tem intensificado o processo erosivo, contribuindo com o aprofundamento linear no local e afloramento do aquífero freático.

Em relação a textura do solo, foi identificado no local da erosão, um solo com textura argilosa em subsuperfície e grosseira na superfície, cuja coloração se pauta em tons avermelhados. Outro aspecto importante refere-se a pouca vegetação no local com presença de gramíneas, arbustos e bambuzais.

Foi possível verificar que as águas da chuva que não conseguem infiltrar no solo que ainda não foi impermeabilizado, acaba escoando pelos topos do relevo, se direcionando para as vertentes até atingir o fundo de vale. Como o parque encontra-se em uma área de embaciamento naturalmente as águas são direcionadas para o seu interior, no entanto, devido a impermeabilização dos topos e alta vertente e a ineficiência do sistema de drenagem, cada vez mais as águas tem escoado pelas vias, se concentrando e ganhando volume e velocidade ao longo do trajeto.

Foi verificado que dentro do parque existem várias tubulações que fazem parte do escoamento superficial, ou seja, tubulações do sistema de drenagem urbano. Essas tubulações despejam toda água captada dos bairros ao redor no interior do parque e não possui nenhuma infraestrutura capaz de reduzir a velocidade de escoamento dessas águas, como escadas de dissipação de energia. Assim, o escoamento superficial concentrado acaba erodindo o solo, entalhando cada vez mais os canais de escoamento e formando assim as ravinas e voçorocas.

A erosão estudada foi entalhada por essa dinâmica e a cada dia isso tem se intensificado o que acaba assoreando o córrego São José, uma vez que o córrego do Buritizal é um dos seus afluentes.

4. Considerações Finais

Considera-se que o presente estudo demonstra como as erosões lineares encontradas no Parque do Goiabal está intensificando o processo de degradação, comprometendo a qualidade ambiental do parque, que atualmente é o único parque da cidade. Diante deste cenário, é importante que os governos públicos e privados juntem



forças para que medidas mitigatórias possam ser implantadas no parque, no sentido de conter o avanço dessas erosões.

5. Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto de Ciências Humanas dos Pontal e o Curso de Graduação em Geografia, bem como ao CNPq por proporcionar condições de execução da presente pesquisa.

6. Referências

ALVES, Jonathan Fernando Costa. **Impactos Socioambientais e Monitoramento de Feição Erosiva no Parque do Goiabal - Município de Ituiutaba/MG.** 2017. 131 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Ituiutaba, 2017.

PEDRO, Leda Correia. **Geomorfologia Urbana: impactos no ambiente urbano decorrente da forma de apropriação, ocupação do relevo.** Geografia em Questão, [S. l.], v. 4, n. 1, 2011. DOI: 10.48075/geoq.v4i1.4277. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/view/4277>. Acesso em: 20 out. 2021. Acesso em: 20 out. 2021.

MIYAZAKI, L. C. P. **Elaboração da Carta de Compartimentação Geomorfológica para Estudo do Relevo na Área Urbana de Ituiutaba/mg.** Espaço em Revista, [S. l.], v. 19, n. 2, 2018. DOI: 10.5216/er.v19i2.49966. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/espaco/article/view/49966>. Acesso em: 26 out. 2021.

SEVERINO, Fernando Ferreira. **Erosões urbanas na cidade de Ituiutaba – MG: o estudo de caso dos bairros, Nova Ituiutaba, Cidade Jardim e Novo Tempo II.** 2021. 119 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.



ESTUDO SOBRE EROSÃO LINEAR NO BAIRRO SHOPPING PARK - UBERLÂNDIA/MG

Dara Evelly Damacena de Carvalho¹
Universidade Federal de Uberlândia
daracarvalho02@gmail.com

Leda Correia Pedro Miyazaki²
Universidade Federal de Uberlândia
lecpgeo@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar a erosão linear, situada no bairro Shopping Park, na cidade de Uberlândia, Minas Gerais. A erosão analisada fica em uma área de vegetação, que serve para pastagem do gado, o que não é o ideal e nem apropriado, pois, a vegetação é típica do cerrado, e deveria ser preservada. Assim, para o desenvolvimento da pesquisa, foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos: a) Pesquisa e revisão bibliográfica sobre o processo erosivo, formas e tipos de erosão; b) Trabalhos de campo, totalizando três, onde o primeiro funcionou como reconhecimento da erosão, o segundo para conhecimento do entorno da área, como registro da paisagem e da erosão e o terceiro para coletas de dados que serviram de base para o preenchimento de uma ficha de cadastro de erosão com dados quantitativos. Dessa forma, foi possível constar que as áreas de baixa vertente e fundos de vale estão sendo intensamente afetadas pelas erosões lineares, e o que isso tem desencadeado, devido a forma como os topos e vertentes vêm sendo ocupadas, uma vez que a impermeabilização tem cada vez mais contribuído para o aumento do escoamento superficial concentrado, que atingem determinados pontos com tamanha velocidade, que resultam em feições erosivas, conhecidas como ravinas e voçorocas.

Palavras-chave: Erosão; Trabalho de Campo; Ficha de Cadastro; Oficina.

1. Introdução

A erosão estudada no bairro Shopping Park tem como coordenadas: 18°59'08.55"S e 48°16'20.62"O, com altitude de 830 metros. Segundo Guerra (2006), erosão é a destruição das saliências ou reentrâncias do relevo, tendendo a um nivelamento ou colmatação, no caso de litorais, enseadas, baías e depressões. Podem provocar uma série de impactos ambientais, não só no local onde se encontram, mas também em seu entorno, podendo afetar áreas ainda maiores.

¹ Discente do Curso de Graduação em Geografia do Pontal, do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Bolsista da CAPES pelo programa Residência Pedagógica.

² Docente do Curso de Graduação em Geografia e do Programa de Pós-graduação em Geografia do Pontal.



As erosões podem reduzir a fertilidade do solo, além de contribuir para o desenvolvimento de ravinas e voçorocas que, às vezes, podem tornar impossível a utilização da área. Além de impactos como degradações e inundações, o material que é erodido de uma bacia hidrográfica, pode causar o assoreamento de rios e reservatórios, provocando, em alguns casos, o desaparecimento de mananciais.

As fases ou etapas dos processos erosivos são: escoamento laminar, saturação, formação de poças, runoff. O escoamento laminar ocorre onde não há canalização das águas, ocorrendo como uma lâmina, onde as águas deslocam-se de forma dispersa sobre uma superfície sem cobertura vegetal. A desagregação do solo, por sua vez, faz com que a água da chuva se infiltre no solo, encharcando-o e selando-o, ao passo que, ao saturar, concentra água e, consequentemente, ocasiona a formação de poças. Quando a intensidade da chuva excede a capacidade de armazenamento e infiltração da terra, ocorre o chamado Runoff.

O processo erosivo pode resultar de várias formas. Pesquisadores como Bigarella e Mazuchowski (1985), utilizam em seus textos a denominação “formas erosivas”, que foram sintetizadas em laminar (resultante dos fluxos lineares) e lineares (sulcos, ravinamentos e voçorocas).

A erosão laminar é causada pelo escoamento em lençol. Nela, não há escoamento de fluxos em ravinas, já que neste estágio o escoamento é difuso, conforme Guerra (2006). O escoamento superficial, que dá origem a essa erosão, ocorre de maneira anastomosada. Segundo os estudos de Guerra e Cunha (2007), o fluxo de água não se concentra em canais. Sem a resistência que a cobertura vegetal proporciona para o solo em relação ao escoamento, acaba provocando a erosão. Esse tipo de erosão pode provocar desmoronamentos, formando grandes cavidades no solo, conhecidas como voçorocas.

Em relação às erosões lineares, estas ocorrem quando o escoamento se concentra através de linhas de fluxo. Podem ter intensidades intermediárias e avançadas, como ravinamentos ou voçorocamento que, muitas vezes, pode provocar o endurecimento da camada superior do solo, baixa infiltração da água de chuva, entre outros.

Escoamento superficial ocorre nas encostas durante um evento chuvoso, quando a capacidade de armazenamento de água escoa regularmente sobre a superfície, dividindo-se em escoamento difuso e laminar, ou linear, concentrando-se em canais.



Segundo Rossato et.al. (2003), os sulcos são fissuras ou pequenos canais na superfície do solo, formadas a partir das águas de escoamento superficial. Esses sulcos podem formar erosões ainda maiores.

Antônio Guerra e Antonio Guerra (2008) conceituam ravinas, no “Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico”, como sulcos maiores, produzidos no terreno, devido ao trabalho erosivo das águas de escoamento.

Voçorocas, de acordo com Guerra (2006), são escavações ou rasgões do solo ou de rocha decomposta, ocasionadas pela erosão do lençol de escoamento superficial ou subsuperficial. O dicionário “Terra Feições Ilustradas”, de Rossato et.al. (2003), traz também a definição de voçorocas:

“As voçorocas podem ser originadas pelo aprofundamento e alargamento de ravinas, ou por erosão causada pelo escoamento subsuperficial, o qual dá origem a dutos (pipes). São relativamente permanentes nas encostas. Têm paredes laterais íngremes, em geral fundo chato, ocorrendo fluxo de água no seu interior durante os períodos chuvosos. Ao aprofundarem seus canais, as voçorocas atingem o lençol freático. Constituem um processo de erosão acelerada e de instabilidade nas paisagens”.

A preservação do solo é muito importante para que a erosão não ocorra, pois ela desgasta o solo, retirando camadas importantíssimas dele. É, portanto, um problema ambiental, que deve ser combatido e levado a sério, principalmente por meio da educação ambiental e a popularização do conhecimento no seio da sociedade. A área de cerrado onde foi localizada a erosão, é próxima à rua, lugar onde a população descarta lixos. Perto da erosão, especificamente, pode-se observar, também, a presença de lixos, possivelmente depositados por animais, como é possível analisar na Figura 1.



Figura 1: Lixo jogado pela população possivelmente levado por animais para dentro da mata.



Fonte: Carvalho (2021)

2. Metodologia

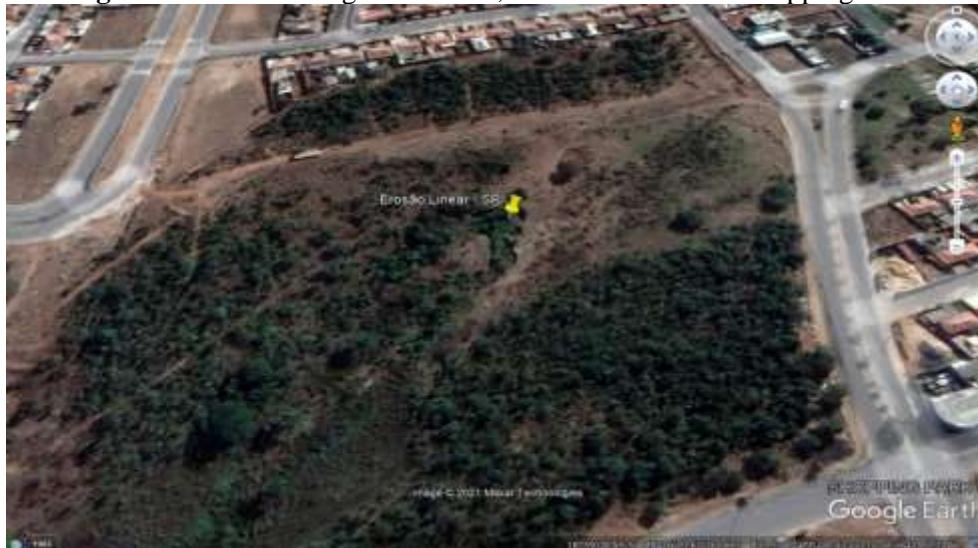
A partir do levantamento bibliográfico sobre o tema proposto, foi possível conceituar os processos, formas e os tipos de erosão. Essa etapa foi fundamental para a construção do embasamento teórico-metodológico.

A segunda etapa, contemplou uma investigação baseada em imagens de satélite, utilizando o programa *Google Earth Pro*, com o objetivo de, através da leitura das imagens fornecidas, localizar grandes erosões e escolher uma delas, que fosse de fácil acesso para a realização dos trabalhos de campo.

Foram realizados, após as etapas iniciais de investigação, três trabalhos de campo, sendo o primeiro deles para o reconhecimento da área (Figura 2), e da própria erosão escolhida (Figura 3).



Figura 2: Foto do Google Earth Pro, da erosão linear no Shopping Park.



Fonte: Carvalho (2021)

Figura 3: Foto da erosão

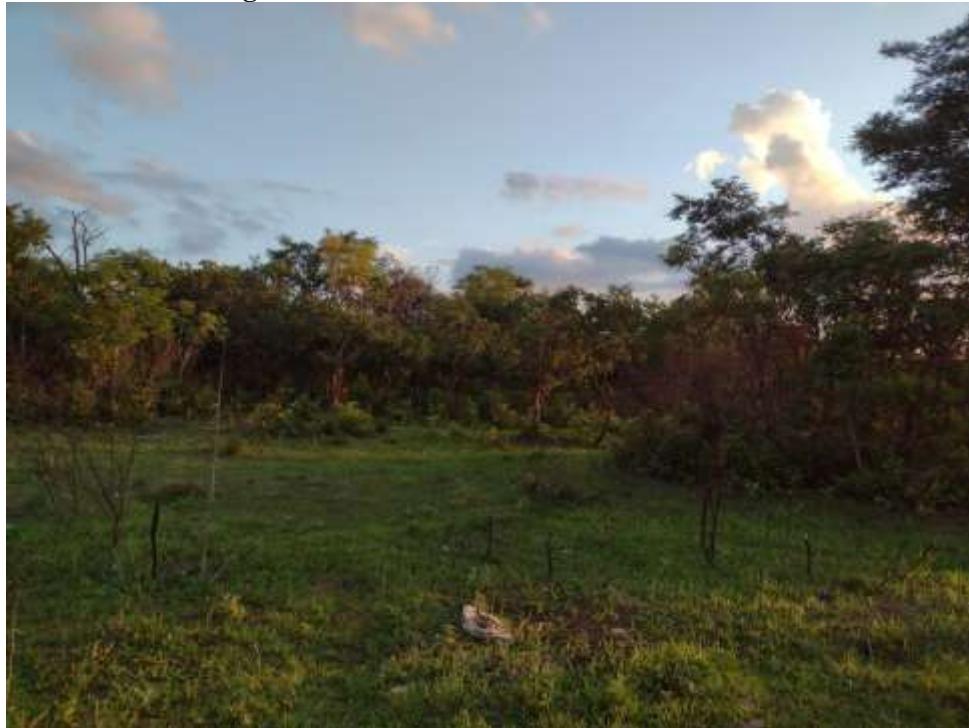


Fonte: Carvalho (2021)

A segunda visita a campo, objetivou conhecer o entorno da área (Figura 4), bem como o efetivo registro da paisagem e da erosão; Já o terceiro, coletar dados que serviram de base para o preenchimento de uma ficha de cadastro de erosão com dados quantitativos.



Figura 4: Entorno da erosão. Área de cerrado.



Fonte: Carvalho (2021)

Em relação à ficha de cadastro da erosão, adaptada de Queiroz et.al. (2020), continha as seguintes informações: a) dados de identificação da erosão, como nome, coordenadas do município e bairro. b) descrição da paisagem, aspectos geológicos, aspectos geomorfológicos, hidrológicos, uso e cobertura da terra e aspectos pedológicos. c) dados quantitativos, referentes à medida da voçoroca, estágio de desenvolvimento característico do solo, estabilidade, rede de drenagem, tipo de erosão, classificação do compartimento geomorfológico. Estes dados foram e serão de extrema importância para o aprofundamento da pesquisa.

Concomitante ao preenchimento da ficha, foram elaboradas algumas cartas temáticas no programa *Google Earth Pro*, para localizar a área de estudo, e registrar alguns dados temáticos da erosão.

Por fim, realizou-se um trabalho de gabinete para sistematizar e organizar as informações e dados coletados durante a pesquisa.



3. Resultados e Discussões

O bairro Shopping Park, na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, começou a ser loteado no fim da década de 1980 e o início da década de 1990, mas foi em 2010, que a Prefeitura Municipal de Uberlândia delimitou parte do bairro, como zona de interesse para a implantação do Programa Federal de Habitação, antigo programa “Minha Casa, Minha Vida”, fazendo com que parte do Cerrado, que ainda existia naquela região, desse lugar aos novos conjuntos habitacionais.

A forma de ocupação do bairro não foi pensada para que as águas oriundas do escoamento superficial chegassem nos fundos de vale, ou seja, não houve implementação de estrutura de contenção e mitigação desses escoamentos superficiais concentrados, o que acabou impactando o solo e os cursos d’água daquela área, resultando em erosões lineares e laminares, além de assorear os córregos.

A impermeabilização do solo, com asfaltamento de ruas, poucos bueiros, que não são suficientes para o escoamento de águas de chuvas, faz com que essas águas se concentrem em pontos de baixa vertentes, caso este, que ocorre na área onde se encontra a erosão estudada. Pode-se observar, nas figuras 5 e 6, o corpo d’água que se encontra no fundo da erosão.

Figura 5: Foto da erosão mostrando seu tamanho e o corpo d’água no fundo da erosão linear.



Fonte: Carvalho (2021)



Figura 6: Foto do curso d'água dentro da erosão por outro ângulo.



Fonte: Carvalho (2021)

Para entender melhor as características das erosões lineares foi escolhida uma erosão do bairro Shopping Park, a fim de se obter dados quantitativos. Seguem, abaixo, os dados da ficha de erosão.

Tabela 1: Dados da ficha de cadastro de erosão.

| | |
|---------------------------------|---|
| Aspectos geológicos | Formação Marília - Grupo Bauru. |
| Aspectos geomorfológicos | Relevo suavemente ondulado. |
| Aspectos hidrológicos | Curso d'água Rio Uberabinha. |
| Uso e Cobertura da terra | Pastagem, cobertura tipicamente do cerrado. |
| Tipo de solo | Latossolo. |
| Vegetação | Porte da vegetação - rasteira. Estável fortemente vegeta. |
| Medidas da voçoroca | Voçoroca média, de aproximadamente 121m de comprimento, 18,73m de largura e 5m de profundidade. |



| | |
|--|---|
| Estágio de desenvolvimento da voçoroca | Desenvolvida; possuindo feição em "U", sem presença de degraus; tendo a largura maior que a altura. |
| Classificação do compartimento geomorfológico | Côncavo; Convergência das águas, erosão mais localizada, sulcos, erosão e deposição. |
| Segmento da vertente | Baixa. |

Org. Carvalho (2021)

Os resultados parciais, obtidos até o momento, dão conta do desenvolvimento da ficha de cadastro de erosão, com os dados apresentado na Tabela 1, e que serviu de base para toda a pesquisa, inspirando a continuidade desta para, futuramente, transformá-la em oficina sobre erosões no bairro, com destaque à erosão pesquisada. Caso não haja êxito em ministrar a oficina nas escolas do bairro Shopping Park, o modelo estará pronto, podendo ser aplicado a partir desse, outras oficinas, em outros bairros e escolas, ou até mesmo em outras cidades.

É possível trabalhar erosão de uma forma lúdica com os alunos. Pode-se levar esses estudantes até erosões que existam no bairro onde residem, em uma espécie de trabalho de campo, proporcionando atividades fora do ambiente escolar, incentivando o gosto pela Geografia. Essa nova forma de aprendizagem, afasta o movimento de ensino, da metodologia tradicional da sala de aula, que trabalha as voçorocas a partir de figuras que têm em livros didáticos, método que acaba tornando o aprendizado uma realidade afastada daquela vivida pelos alunos. Estudar uma erosão, no próprio bairro onde moram esses estudantes, pode ser uma forma de trazer uma representação mais próxima, conhecendo a vegetação, o solo, o relevo, etc.

4. Considerações Finais

A partir da pesquisa bibliográfica e dos trabalhos de campo realizados, conclui-se que a erosão da área urbana do bairro Shopping Park, se desenvolveu devido ao escoamento de água e pisoteio do gado, visto que a área encontra-se em baixa vertente, e tem seu uso para pastagem. O pisoteio de gado é uma das principais razões que



ocasionaram a erosão, percebida durante os trabalhos de campo. Nesses trabalhos, também foi notada a existência de esterco e, em outras ocasiões, passando próximo à área, o gado pastando. Além disso, perto da erosão analisada, constatou-se outra erosão, de porte menor, com a vegetação bastante desenvolvida. Assim, concluiu-se que o escoamento de água e o pisoteio do gado é a razão mais adequada para entender a razão deste processo de erosão ocorrer.

5. Agradecimentos

Agradeço à Professora responsável pela disciplina de Geomorfologia Dinâmica, Leda Correia Pedro Miyazaki, por todo incentivo e transmissão do conhecimento referente à temática. Agradeço, ainda, ao Instituto de Ciências Humanas do Pontal, e ao Curso de Graduação em Geografia, da Universidade Federal de Uberlândia.

6. Referências

- BIGARELLA, J. J.; MAZUCHOWSKI, J. Z. **Visão integrada da problemática da erosão.** In: Anais do III Simpósio Nacional de Controle de Erosão, Maringá. Livro Guia. Maringá: ABGE. 1985. 332 p.
- GUERRA, A. J. T.; MARÇAL, M. S. **Geomorfologia Ambiental.** 8^a ed. Bertrand Brasil, 2006. 190 p.
- GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da. **Processos erosivos nas encostas.** In: GUERRA, Antonio. Geomorfologia uma atualização de bases e conceitos. 7^a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. p.(149)-(195).
- GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T. **Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico.** 6^a ed. Bertrand Brasil, 2008. 648 p.
- QUEIROZ, A. G.; OLIVEIRA, C. C.; PEREIRA, J. P. M. et. al. **Proposta de ficha de campo para caracterização de voçorocas no distrito de Cachoeira do Campo, Ouro Preto - MG.** Brazilian Journal of Animal and Environmental Research (BJAER). Brazilian Journals Publicações de Periódicos e Editora. Curitiba, v. 3, n. 4, p. 3127-3146, out./dez. 2020.
- ROSSATO, M. S.; BELLANCA, E. T.; FACHINELLO, A. et. al. **Terra: Feições Ilustradas.** UFRGS, 2007. 263 p.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

SILVA, A. G. F.; ARAÚJO, M. S.; RAMOS, R. R. S. et. al. **Educação Socioambiental Urbana**: a construção de materiais didático-pedagógicos para a melhoria da qualidade ambiental da população do Bairro Shopping Park, Uberlândia, Minas Gerais. Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Pró-Reitoria de Extensão – UFU e Programa de Extensão Universitária 2013 – MEC/SESu. Disponível em: <https://galeracerrado.wixsite.com/site/projeto>. Acesso em: 31 out. 2021.



ELABORAÇÃO DO USO DA TERRA RECOMENDADO, POR INTERMÉDIO DA VULNERABILIDADE NATURAL À PERDA DE SOLO

José do Carmo Dias Neto¹
Universidade Federal de Uberlândia
joseneto633@gmail.com

Jussara dos Santos Rosendo²
Universidade Federal de Uberlândia
jurosendo.ufu@gmail.com

RESUMO

A presente pesquisa, possui como objetivo realizar a elaboração do uso da terra recomendado, considerando as relações entre morfogênese e pedogênese, por meio da vulnerabilidade à perda de solos, utilizando-a como elemento norteador do diagnóstico ambiental da Sub-Região Hidrográfica do Itacaiúnas, a fim de produzir informações que auxiliem o planejamento ambiental. Especificamente, busca-se: analisar as variáveis das unidades da paisagem natural, sendo elas a geologia, geomorfologia, pedologia, clima e vegetação, bem como suas inter-relações na área de estudo; avaliar a vulnerabilidade natural à perda de solo; propor uma recomendação de uso da terra. A metodologia aplicada na pesquisa, baseia-se nos procedimentos elaborados por Crepani *et al.* (2001), em determinar a vulnerabilidade natural para os temas de geologia, clima, pedologia, geomorfologia e vegetação, sintetizando todos na vulnerabilidade natural à perda de solo. Posteriormente trata-se da elaboração do mapa de uso da terra recomendado, seguindo a proposta de Brito (2003), sintetizando os dados referentes a vulnerabilidade natural à perda de solos, uso e ocupação da terra e áreas de preservação permanente. Por fim, a seguinte pesquisa encontra-se em andamento, possuindo como resultado preliminar, a análise da espacialização das classes de uso da terra recomendado, sendo a área de estudo classificada com 4 diferentes classes, variando de acordo com a legislação vigente e as limitações referentes a vulnerabilidade natural. Conclui-se que ambas as metodologias apresentam satisfação na integração dos elementos a serem analisados, assim como os resultados preliminares obtidos.

Palavras-chave: Planejamento; Geoprocessamento; Diagnóstico; Análise.

1. Introdução

As bacias hidrográficas são objetos de estudos cruciais a evolução humana em razão do valor imensurável da água no desenvolvimento das populações, é importante ressaltar que qualquer espécie de fauna e flora do planeta, retiram da água sua

¹ Mestrando(a) do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Bolsista CAPES.

² Professora do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).



sobrevivência. A indispensabilidade do ser humano frente aos recursos hídricos, torna a República Federativa do Brasil um dos principais palcos de discussões sobre as questões hídricas, pois a região da Amazônia Legal destaca-se na riqueza de água doce.

Entretanto, a região da Amazônia Legal não se isenta dos efeitos antrópicos provenientes dos projetos de ocupação, as consequências se dão de formas pontuais e futuras, prejudicando tanto o desenvolvimento socioespacial, quanto o ambiente natural. Os impactos ambientais positivos e negativos, são espacializados em toda extensão de uma bacia hidrográfica, não afetando somente áreas específicas, mas uma cadeia de variáveis.

A preocupação em relação aos impactos ambientais que geram a degradação acentuada do meio ambiente, como por exemplo, poluição atmosférica, desmatamento, exploração de recursos minerais, contaminação de solos, assoreamento de rios, entre outros, dispõe-se de cada vez mais visibilidade. Na sociedade atual, existe a preocupação de preservar e de criar modelos de desenvolvimento sustentável, servindo como exemplo a ser seguido, buscando sempre soluções com menor efeito negativo.

O termo impacto ambiental é aplicado para expressar consequências de ações humanas no espaço, sendo qualquer alteração no meio ambiente, adversa ou benéfica. (AGRA FILHO, 2014; MOREIRA, 1993; SÁNCHEZ, 2013). O aumento exacerbado da exploração dos recursos naturais, não importando a origem, acarretam nas mais variáveis consequências, é necessário a formulação de questionamentos, empenhando-se na elaboração de métodos que amenizem os efeitos negativos da exploração dos recursos (TOZI, 2007).

Em vista da preocupação de preservação, planejamento e gestão ambiental de bacias hidrográficas, é importante compreender que os diversos usos da água, resultam em uma variável gama de impactos, distribuindo-se em diferentes escalas. Segundo Santos (2004), os efeitos gerados por ações antrópicas, interferem diretamente em qualquer dinâmica ambiental.

Com base nisso, o planejamento ambiental é essencial ao andamento das ações provenientes em bacias hidrográficas, o mesmo não pode ser definido como somente uma etapa, sendo necessário constantes revisões e alterações, posteriormente tem-se a etapa de gestão ambiental, responsável por conter uma variedade de ações articuladas, determinadas e orientadas por objetivos pré-estabelecidos no planejamento ambiental,



buscando direcionar as intervenções para alternativas ambientalmente sustentáveis, nas quais, não comprometam o meio ambiente (SANTOS, 2004; AGRA FILHO, 2014).

Empenhando-se em estabelecer planos sustentáveis para as bacias hidrográficas, tem-se o diagnóstico ambiental como uma ferramenta de auxílio do planejamento ambiental. A integração dos elementos sociais e ambientais, são trabalhados no diagnóstico ambiental, por meio da identificação de áreas problemáticas, em vista da dinâmica espacial da localidade.

O Conselho do Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), em seu art. 6^a, estabelecido pela Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986, dispõe sobre os critérios básicos e diretrizes gerais referentes a composição do diagnóstico ambiental, “a) o meio físico - o subsolo, as águas, o ar e o clima, [...]; b) o meio biológico e os ecossistemas naturais - a fauna e a flora, [...] c) o meio socioeconômicos - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconômica” (BRASIL, 1986).

Por meio disso, a elaboração do diagnóstico ambiental torna-se crucial ao planejar ações, em razão de envolver a identificação de possíveis áreas que estejam sendo prejudicadas de algum modo, partindo da integração dos elementos naturais e antrópicos (FONTANELLA et al. 2009).

A relação entre o desenvolvimento econômico e suas consequências no meio ambiente, permite a elaboração de uma base de eventuais ações e políticas públicas, nas quais objetivem a preservação ambiental, sendo o diagnóstico ambiental o instrumento que irá embasar identificação e avaliação dos impactos, tornando-se necessário para análises integradas, possibilitando o ordenamento e uso racional dos recursos naturais, garantindo a manutenção dos serviços ambientais, como também da biodiversidade (CHARLES, 2020).

Para o desenvolver de um diagnóstico ambiental em bacias hidrográficas, é inicialmente necessário estudos sistemáticos, responsáveis por abordar os principais elementos e condicionantes formadores do espaço, nos quais após sua identificação, tem-se a possibilidade de organização dos indicadores ambientais (COSTA, 2018; LOPES e SALDANHA, 2016). Segundo Crepani *et al.* (2001), os indicadores ambientais são números que representam empiricamente, um parâmetro para determinado fenômeno.

Por meio dos indicadores ambientais, determina-se o termo de vulnerabilidade, sendo definido pelo nível em que uma mudança pode afetar ou destruir um sistema



(CHRISTOFOLETTI, 1999). Baseando-se nisso o autor Rios (2011), definiu que um sistema com alta vulnerabilidade, os efeitos acarretados pelas menores alterações, poderão desencadear grandes e intensas consequências modificadoras.

Com isso, a aplicabilidade de métodos que busquem a modelagem ambiental e criação de um produto que retrate mais fielmente a vulnerabilidade dos ambientes, tanto na questão natural, quanto frente às intervenções humanas, apresenta ser essencial para a execução do planejamento, visando o diagnóstico e prognóstico ambiental (OLIVEIRA, 2011).

Em vista da necessidade de criar um produto que retrate fielmente o espaço e suas áreas vulneráveis as ações humanas, tem-se o uso da terra como forma de conhecer a utilização da área por parte do homem ou a caracterização das vegetações que revestem o solo (RESENDE *et al.*, 2011).

A criação de um modelo de uso da terra recomendado, por intermédio de um diagnóstico ambiental, permite um detalhado processo de análise e interpretação, delimitando as áreas possíveis a serem exploradas sem comprometer o meio ambiente, direcionando as atividades antrópicas a locais adequados, conforme a legislação ambiental (CHARLES, 2020; SANTOS, 2008).

Com base em Brito (2003), tem-se a elaboração de um modelo de uso da terra recomendado por intermédio de trabalhos de campo, dados de sensoriamento remoto e de técnicas de geoprocessamento, possibilitando constituir um instrumento adequado para promover o desenvolvimento sustentável do ponto de vista ambiental em bacias hidrográficas.

A justificativa de realização dessa pesquisa, está na necessidade de suprir a carência de dados e contribuir para estudos e políticas ambientais municipais e estaduais, buscando subsidiar o planejamento ambiental da sub-região hidrográfica do Itacaiúnas (SRHI), localizada na Amazônia Legal, na qual, vem sofrendo com intensas minerações, ocupações desordenadas de uso do solo, pressões sobre áreas indígenas, unidades conservações, assentamentos de reforma agrária, entre outros fatores que afetam a dinâmica da bacia e suas áreas de preservação.

A área de estudo encontra-se na região definida como Sul e Sudeste do Pará, formada por 11 unidades municipais (Figura 1), possuindo os dois principais municípios da região, sendo eles Marabá e Parauapebas; abrange aproximadamente 41.300 km² de



IV SINGEP

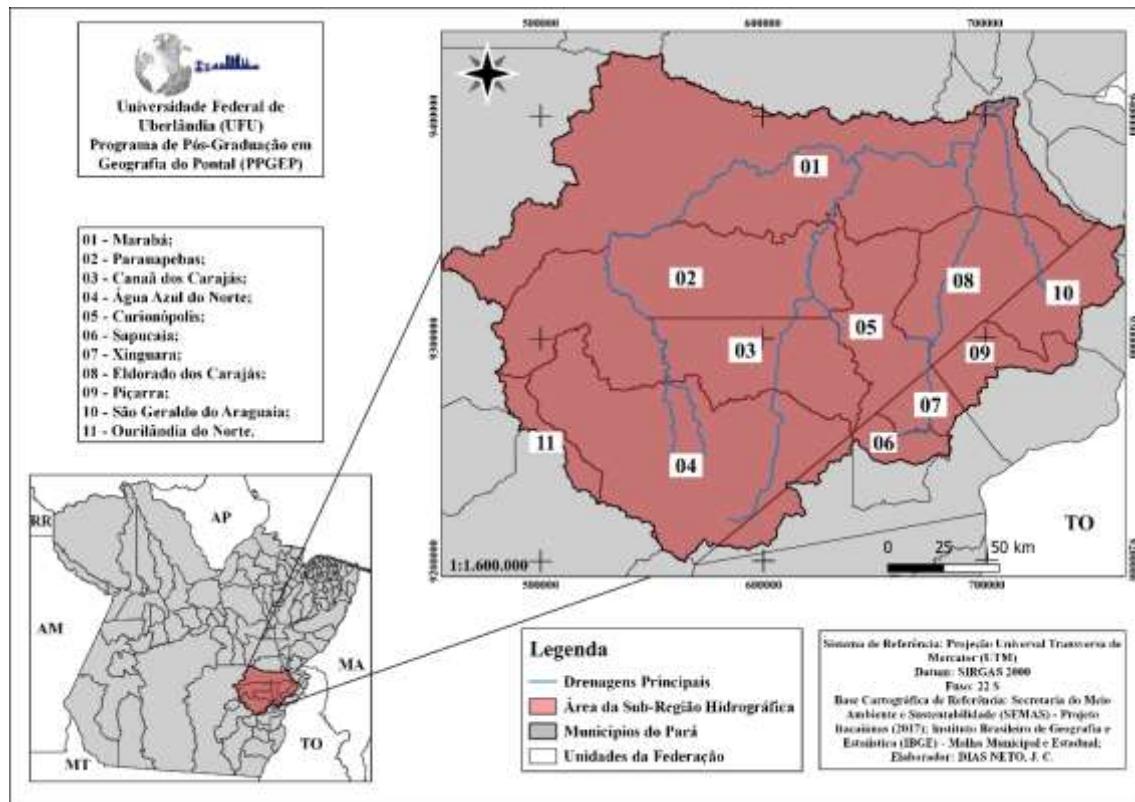
Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

extensão, formada pela área de contribuição de seus principais rios: Itacaiúnas, Parauapebas, Vermelho, Cateté, Tapirapé e Sororó.

Figura 1: Localização da Sub-Região Hidrográfica do Itacaiúnas



Elaborador: DIAS NETO (2021)

2. Metodologia

a. Obtenção de Dados Pluviométricos, Geológicos e Pedológicos

Primeiramente, é necessário ressaltar que todos os procedimentos foram realizados no *software* livre de Sistema de Informação Geográfica (SIG) QGIS 3.16.4 Hannover.

Dessa forma, teve-se a necessidade de verificação dos postos pluviométricos e espacialização da rede hidrometeorológica contida na área de estudo, manipulando o arquivo vetorial denominado de Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN), disponibilizado em formato *shapefile* (shp.), fornecido pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) em seu acervo de dados abertos.



Para a obtenção das informações pluviométricas, efetuou-se a tabulação dos dados secundários obtidos da ANA, por intermédio do sítio eletrônico no Portal HidroWeb, ferramenta integrante do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), responsável por fornecer acesso ao banco de informações da RHN.

Teve-se o tratamento e análise dos dados adquiridos de cada estação em uma série histórica de 25 anos, situada entre o período de 01/01/1985 a 31/12/2020, optou-se por estabelecer o seguinte intervalo visto a carência de resultados mais antigos em quantidade significativa de estações pluviométricas.

Em vista da necessidade de obtenção de dados ambientais físicos, mais especificamente em relação a geologia e pedologia, utilizou-se como base de dados o portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Em primeiro momento, realizou-se o acesso ao “Portal do IBGE”, responsável por conter todos as informações e banco de dados referentes as temáticas trabalhadas pelo respectivo órgão. Dessa forma, efetuou-se o *download* dos arquivos “geol_area.zip” e “pedo_area.zip”, em formato “zip.”, escala de 1:250.000, posteriormente teve-se a necessidade de realizar a “extração”, para a obtenção dos arquivos vetoriais “geol_area” e “pedo_area” em formato *shp*.

b. Elaboração da Vulnerabilidade Natural à Perda de Solo

O desenvolvimento da vulnerabilidade da SRHI, baseou-se na metodologia proposta pelos autores Crepani *et al.* (2001), por intermédio dos critérios e conceitos definidos na ecodinâmica do autor Tricart (1977), responsável por fundamentar-se em um instrumento lógico de sistema, focando nas relações mútuas dos elementos que compõe a dinâmica e os fluxos de energia/matéria.

Com base nesses princípios, determinaram-se os critérios que possibilitariam o desenvolvimento de um modelo, responsável pela avaliação do estágio de evolução morfodinâmica. A partir da avaliação desenvolvida, os autores empenharam-se em contemplar uma maior variedade de categorias, resultando na construção de uma escala de vulnerabilidade natural à perda de solo. Desenvolveu-se 21 classes à perda de solo, sendo que as áreas com predomínio dos processos de pedogênese, atribui-se valores próximos a 1,0; situações intermediárias com valores ao redor de 2,0 e locais com predominância dos processos de morfogênese, valores próximos a 3,0.



Com base nisso, aplica-se o modelo aos temas de geologia, geomorfologia, solos, vegetação/uso da terra e clima, sendo que cada variável compõe uma unidade da paisagem, posteriormente cria-se e atribui-se um valor final, resultado de uma média aritimética dos valores individuais de cada tema, gerando a vulnerabilidade natural à perda de solos. Baseia-se na equação 1 para a elaboração da média artimética:

(1)

$$V = \frac{(G + R + S + Vg + C)}{5}$$

V = Vulnerabilidade à Perda de Solo

Onde:
G = Vulnerabilidade para o tema Geologia

R = Vulnerabilidade para o tema Geomorfologia

S = Vulnerabilidade para o tema Solos

Vg = Vulnerabilidade para o tema Vegetação

C = Vulnerabilidade para o tema Clima

Fonte: CREPANI *et al.* (2001)

i. Geologia (G)

A Geologia é uma das variáveis abordadas que contribuem para a análise ambiental, possibilitando a compreensão de informações relativas à história da evolução geológica, dessa forma o fator geologia (G) considera a resistência à erosão das rochas que compõem a área de estudo (Crepani *et al.*, 2001).

Com base nisso, identifica-se as litologias correlacionando-as aos graus de vulnerabilidade. Valores próximos a 1,0 referem-se à estabilidade; intermediárias identifica-se ao redor de 2,0; vulneráveis em torno de 3,0 (Quadro 1).

Quadro 1: Relação entre as litologias da área e seus graus de vulnerabilidade

| Litologias | Graus de Vul. | Litologias | Graus de Vul. |
|------------|---------------|--------------|---------------|
| Anfibolito | 1,8 | Granito | 1,1 |
| Arenito | 2,4 | Granodiorito | 1,2 |
| Basalto | 1,5 | Quartzito | 1,0 |
| Folhelhos | 2,8 | Sedimento | 3,0 |
| Gabro | 1,6 | Siltito | 2,7 |
| Gnaisse | 1,3 | | |

Fonte: CREPANI *et al.* (2001)

Orgs. DIAS NETO (2021)



ii. Clima (C)

Com base em Crepani *et al.* (2001), o clima controla o intemperismo diretamente, por meio da precipitação pluviométrica e da temperatura, assim como indiretamente, pois determina os tipos de vegetação que cobrem a paisagem. Em vista disso, para se aplicar as classes de vulnerabilidade ao tema clima, é necessário seguir a proposta de elaboração da Intensidade Pluviométrica, descrita no trabalho de Crepani, Medeiros e Palmeira (2004).

Com base no seguinte trabalho, os autores afirmam que entre as principais características físicas da chuva, mais especificamente a quantidade de chuva, a intensidade pluviométrica e a distribuição sazonal, tem-se como prioridade compreender a intensidade pluviométrica, porque representa a relação entre as demais.

Com isso, para a elaboração dos valores de intensidade pluviométrica (I.P), é necessário aplicar a fórmula 2 nos bancos de dados pluviométricos obtidos.

(2)

$$\text{Intensidade Pluviométrica} = \frac{\text{Precipitação Média Anual}}{\text{Número de dias com Chuva} / 30^*}$$

* O número de dias com chuva é transformado em meses dividindo-se seu total por 30.

Fonte: CREPANI, MEDEIROS e PALMEIRA (2004)

iii. Pedologia (S)

A Pedologia participa da caracterização morfodinâmica das unidades de paisagem, fornecendo o indicador básico da posição ocupada dentro da escala gradativa da Ecologia: a maturidade dos solos. Sendo a maturidade dos solos, produto direto do balanço morfogênese/pedogênese, indicando claramente se prevalecem os processos erosivos da morfogênese que geram solos jovens, pouco desenvolvidos, ou se, no outro extremo, as condições de estabilidade permitem o predomínio dos processos de pedogênese gerando solos maduros, lixiviados e bem desenvolvidos.

Dessa forma, tem-se a definição dos diversos tipos de pedologias presentes na área de estudo e sua relação com os graus de vulnerabilidade à perda de solos (Quadro 2).

Quadro 2: Relação entre pedologia da área e seus graus de vulnerabilidade

| Pedologia | Graus de Vul. |
|-----------|---------------|
|-----------|---------------|



| | |
|----------------------------|-----|
| Argissolo Vermelho | 2,0 |
| Argissolo Vermelho-Amarelo | 2,0 |
| Latossolo Amarelo | 1,0 |
| Latossolo Vermelho | 1,0 |
| Latossolo Vermelho-Amarelo | 1,0 |
| Neossolo Litólico | 3,0 |
| Neossolo Quartzarênico | 3,0 |
| Nitossolo Vermelho | 2,0 |

Orgs. DIAS NETO (2021)

iv. Geomorfologia (R)

Para estabelecer os valores de vulnerabilidade para a geomorfologia, é necessário a utilização de um mosaico de Modelos Digitais de Elevação (MDE), formado por um total de 11 imagens com resolução espacial de 30 metros, abarcando toda a área de estudo, obtidos por meio do *United States Geological Survey* (USGS). Com base nisso, utilizando o mosaico da área de estudo, extraiendo os seguintes índices morfométricos: dissecação do relevo pela drenagem, amplitude altimétrica e declividade.

A partir da determinação dos valores de vulnerabilidade à perda de solo de cada índice morfométrico, a vulnerabilidade das unidades territoriais básicas com relação à Geomorfologia pode ser definida, empírica e relativamente, através da equação 3:

(3)

$$R = \frac{G + A + D}{3}$$

R = Vulnerabilidade para o tema Geomorfologia

G = Vulnerabilidade atribuída ao Grau de Dissecção

A = Vulnerabilidade atribuída à Amplitude Altimétrica

D = Vulnerabilidade atribuída à Declividade

Fonte: CREPANI et al. (2001)

v. Vegetação (Vg)

Tratando-se da vegetação, utilizou-se duas bases de dados, sendo o primeiro obtido do projeto MapBiomas, por meio da coleção 6, lançada em agosto de 2021, responsável por representar a espacialização da vegetação no ano de 2020 (Quadro 3). O segundo baseou-se no produto criado pela *Environmental Systems Research Institute* (ESRI), responsável por cruzar um enorme conjunto de dados disponibilizados pela



National Geographic Society, gerando um modelo para o ano de 2020 com a representação espacial da ocupação e vegetação (Quadro 4).

Por meio disso, cruzou-se as informações, atribuindo-lhes os valores de vulnerabilidade ao tema de vegetação, mesclando ambas as classificações e reclassificando-as de acordo com seus valores.

Quadro 3: Relação entre a classificação ESRI com as classes de Vegetação

| Classificação ESRI | Classificação de Crepani et al. (2001) | Vul. |
|-------------------------------|--|------|
| Água | Sem vegetação | 3.0 |
| Árvores | Floresta Ombrófila | 1.0 |
| Pastagem | Pastagem | 2.8 |
| Vegetação Inundada | Formação Pioneira Arbustiva Inundada | 2.3 |
| Culturas Cerais (Agricultura) | Cultura Anual (Soja) | 3.0 |
| Vegetação Gramínea Arbustiva | Campinarana Arbórea Aberta | 2.3 |
| Urbano | Sem vegetação | 3.0 |
| Solo Descoberto | Sem vegetação | 3.0 |

Fonte: Esri 10-Meter Land Cover (2021); Crepani et al. (2001)

Quadro 4: Relação entre a classificação MapBiomas com as classes de Vegetação

| Classificação MapBiomas | Classificação de Crepani et al. (2001) | Vul. |
|-------------------------|--|------|
| Formação Florestal | Floresta Ombrófila | 1.0 |
| Formação Savânica | Savana Parque | 2.5 |
| Floresta Plantada | Reflorestamento | 1.5 |
| Formação Campestre | Campinarana Arbórea aberta | 2.3 |
| Pastagem | Pastagem | 2.8 |
| Urbano | Sem vegetação | 3.0 |
| Mineração | Sem vegetação | 3.0 |
| Rio, lago, oceano | SEM VEGETAÇÃO | 3.0 |
| soja | Cultura Anual (Soja) | 3.0 |
| Lavouras Temporárias | Culturas Temporárias | 2.9 |

Fonte: Projeto MapBiomas – Coleção 6 (2021); Crepani et al. (2001)

c. Elaboração do Mapa de Uso da Terra Recomendado (UTR)

Os procedimentos para a elaboração da seguinte etapa, seguem as recomendações estabelecidas por Brito (2003), em que define a criação do mapa de uso da terra recomendado, por meio dos dados de sensoriamento remoto, técnicas de geoprocessamento e trabalho de campo.

Utiliza-se de três variáveis para a confecção do produto, a vulnerabilidade natural à perda de solos, as áreas de preservação permanente seguindo as legislações vigentes e



o uso e ocupação da terra, todas elaboradas anteriormente, a equação 4 representa o procedimento de integração.

(4)

$$\mathbf{UTR} = \mathbf{V} + \mathbf{App} + \mathbf{U}$$

\mathbf{UTR} = Uso da Terra Recomendado

Onde: \mathbf{V} = Vulnerabilidade natural à perda de solos

\mathbf{App} = Área de Preservação Permanente

\mathbf{U} = Uso e Ocupação da Terra

Orgs. DIAS NETO (2021)

Por fim, determina-se quatro classes de recomendação de uso da terra, baseando-se na somatória dos graus de vulnerabilidade das variáveis anteriores e critérios estabelecidos pela legislação (Quadro 5).

Quadro 5: Associação das classes de UTR aos Graus de Vulnerabilidade

| Classes de UTR | Graus de Vul. |
|-------------------------|---------------|
| Uso Permitido | 1,0 - 1,7 |
| Uso com Baixa Restrição | 1,8 - 2,2 |
| Uso com Alta Restrição | 2,3 - 2,6 |
| Uso Proibido | 2,7 - 3,0 |

Orgs. DIAS NETO (2021)

3. Resultados e Discussões Preliminares

A seguinte pesquisa encontra-se em desenvolvimento, com isso, criou-se um produto síntese com os dados elaborados até o momento, com base nisso, tem-se o mapeamento preliminar do uso da terra recomendado para a SRHI (Imagen 2), sendo ainda necessário o levantamento das áreas de preservação permanente entorno dos principais rios que compõe a bacia. Portanto, determina-se quatro classificações preliminares (Quadro 6).

A primeira classificação denominada de “Uso Permitido”, identifica as áreas que podem ser ocupadas pelo homem, tendo potencial como áreas para moradia, agricultura, pecuária, entre outros. Entretanto, apesar da recomendação de uso antrópico, é necessário a precaução em relação aos efeitos negativos que podem ser originados dos diversos tipos de uso a serem realizados. A seguinte classificação possui sua identificação na cor verde, constando uma área total de 6.647 km², cerca de 16.10% da área total (Quadro 6).



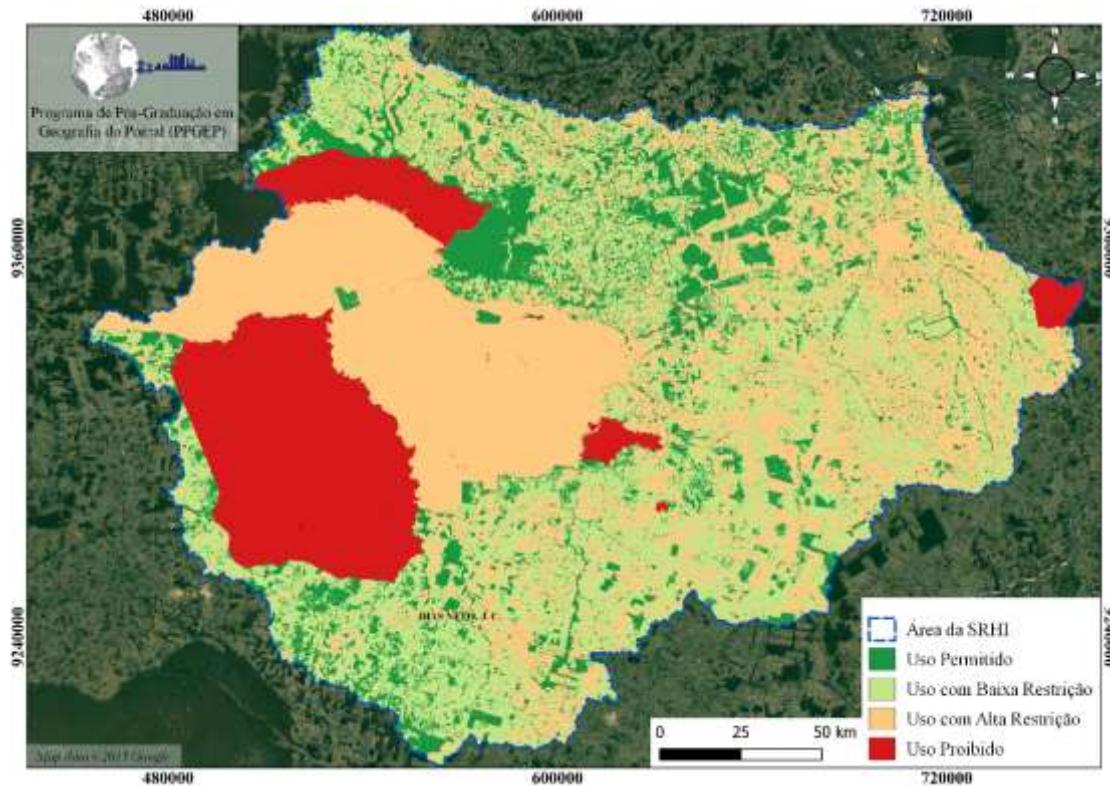
IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Imagen 2: Mapeamento Preliminar do Uso da Terra Recomendado da SRHI



Elaboração: DIAS NETO (2021)

Quadro 6: Espacialização das áreas de UTR na SRHI

| Classes de Uso Recomendado | Ha | Km ² | % |
|----------------------------|-----------|-----------------|-------|
| Uso Permitido | 664.700 | 6.647 | 16.10 |
| Uso com Baixa Restrição | 1.263.200 | 12.632 | 30.60 |
| Uso com Alta Restrição | 1.627.900 | 16.279 | 39.40 |
| Uso Proibido | 574.200 | 5.742 | 13.90 |
| Total: | 4.130.000 | 41.300 | 100 |

Orgs. DIAS NETO (2021)

A segunda classificação é nomeada de “Uso com Baixa Restrição”, responsável por reconhecer áreas que podem ser ocupadas pelo homem, porém sendo necessário seguir procedimentos básicos de planejamento e gestão ambiental. A seguinte classificação encontra-se um grau acima do nível aconselhado ao uso antrópico, em vista disso, orienta-se o uso com leves restrições. Com isso, identifica-se a classe com a cor verde claro, possuindo área total de 12.632 km², entorno de 30,60% da área total (Quadro 6).



A terceira classificação é intitulada de “Uso com Alta Restrição”, sendo responsável em identificar e propor áreas que permitem a presença humana, porém com níveis de restrições elevados, sendo obrigatório estudos ambientais aprofundados. Atividades antrópicas com baixo impacto ambiental, podem ser realizadas, como por exemplo, agricultura de subsistência, atividades extrativistas, entre outras atividades reconhecidas como de baixo impacto pelo CONAMA. Dessa forma, a seguinte classificação possui sua identificação na cor laranja-rosado, abrangendo cerca de 16.279 km², aproximadamente 39,40% da área total (Quadro 6).

A quarta classificação é denominada de “Uso Proibido”, sendo responsável pela identificação de áreas impróprias para o uso e ocupação, em razão dos graus de vulnerabilidade, áreas de preservação permanente, limites de unidades de conservação de proteção integral e as demarcações de terras indígenas, a última considera-se a partir da situação mínima de declarada, etapa em que determina a área e uso exclusivo aos povos indígenas. A seguinte classe é identificada pela cor vermelha, possui área total de 5.742 km², entorno de 13,90% da SRHI (Quadro 6).

4. Considerações Finais

Com base nos dados preliminares apresentados, pode-se chegar a algumas considerações, primeiramente em relação ao emprego das metodologias, tem-se por intermédio do grau de vulnerabilidade natural à perda de solo, um importante elemento sintetizador das variáveis ambientais, levando em consideração os diversos elementos naturais que formam e atuam nas dinâmicas da SRHI.

Posteriormente, encontra-se no mapeamento do uso da terra recomendado, a possibilidade de integração entre os elementos a serem sintetizados. Dessa forma, permite unificar a vulnerabilidade natural à perda de solo, uso e ocupação da terra e áreas de preservação permanente, permitindo a criação de um produto que direcione a ocupação antrópica, apresentando os limites impostos naturalmente e pelas legislações ambientais.

5. Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de Mestrado, que possibilita o desenvolvimento da pesquisa.



6. Referências

- AGRA FILHO, S. S. Planejamento e Gestão Ambiental no Brasil: Os Instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente:** os instrumentos da política nacional de meio ambiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 248 p.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. CONAMA nº 01.** Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986.
- BRITO, J. L. S. Elaboração de um mapa de uso da terra recomendado da bacia do ribeirão bom jardim, triângulo mineiro-MG, utilizando SIG.** In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 11., 2003, Belo Horizonte. *Anais [...]*. Belo Horizonte: SBSR, 2003. p. 1749-1754.
- CHARLES, R. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO ARRONDISSEMENT DE ARCAHAIE – HAITI.** 2020. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2020.
- CHRISTOFOLETTI, A. Modelagem de Sistemas Ambientais.** São Paulo: Blücher, 1999.
- COSTA, F. R. Análise da vulnerabilidade ambiental da bacia hidrográfica do rio doce (RN).** 2018. 244 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.
- CREPANI, E.; MEDEIROS, S. J.; HERNANDEZ FILHO, P.; FLORENZANO, G. T.; DUARTE, V; BARBOSA, F. C. C. Sensoriamento remoto e geoprocessamento aplicados ao zoneamento ecológico-econômico e ao ordenamento territorial.** São José dos Campos: Inpe, jun. 2001. 108 p.
- LOPES, M. S.; SALDANHA, D. L. Análise de vulnerabilidade natural à erosão como subsídio ao planejamento ambiental do oeste da bacia hidrográfica do Camaquã - RS.** Revista Brasileira de Cartografia, Rio de Janeiro, v. 9, n. 68, p. 1689-1708, out. 2016.
- MOREIRA, I. V. D. Vocabulário básico de meio ambiente.** Rio de Janeiro: Feema/Petrobrás. 1993.
- OLIVEIRA, F. F. G. Aplicação das técnicas de geoprocessamento na análise dos impactos ambientais e na determinação da vulnerabilidade ambiental no litoral sul do Rio Grande do Norte.** 2011. 250 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

Geociências e Meio Ambiente, Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

Projeto MapBiomas – Coleção [versão] da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso de Solo do Brasil, acessado em [data] através do link: [LINK]

RESENDE, T. M.; BRITO, J. L. S; ROSOLEN, V. **Evolução do uso da terra na bacia do Ribeirão Bom Jardim no Triângulo Mineiro/MG**. In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 15., 2011, Curitiba. *Anais [...]* . Curitiba: Sbsr, 2011. p. 6955-6962.

RIOS, M. L. **Vulnerabilidade à erosão nos compartimentos Morfopedológicos da microbacia do córrego do Coxo / Jacobina-BA**. 2011. 159 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de O Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais (Ufmg), Belo Horizonte, 2011.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 583p.

SANTOS, C. R.. **Diagnóstico Ambiental e uma Proposta de Uso da Bacia Hidrográfica do Córrego Bebedouro - Uberlândia/MG**. 2008. 117 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia e Gestão do Território, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, 2008.

SANTOS, R. F. **Planejamento Ambiental**: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 184 p.

TOZI, S. C. **A gestão Ambiental no Pará**. Belém: DEGEO/UFPA, 2007.



A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE ITUIUTABA-MG: um panorama do século XXI

Aline Calegari de Andrade¹
Universidade Federal de Uberlândia
alineprograd@gmail.com

Joelma Cristina dos Santos²
Universidade Federal de Uberlândia
joelma.santos110@gmail.com

RESUMO

Ao se falar em agricultura familiar aspectos relevantes são postos em evidência. Ganha destaque o fato de que esta atividade é menos danosa ao meio ambiente do que a praticada pela agricultura patronal, vinculada ao agronegócio, possibilitando maior sustentabilidade e preservação ambiental. Outro aspecto extremamente relevante é a sua importância no campo da segurança alimentar, pois é a principal responsável pelo abastecimento local e regional de alimentos para a mesa de milhões de brasileiros. Sendo assim, o espaço rural brasileiro e a agricultura familiar comprovam a necessidade de estudos por parte da Ciência e ações por parte dos Governos e torna-se de grande relevância efetivar o fortalecimento da agricultura familiar para garantia da segurança alimentar. O objetivo deste trabalho é apresentar informações sobre a produção agropecuária do município de Ituiutaba-MG no século XXI. Para tanto, será necessário traçar um panorama da produção agropecuária sobre este período e correlacionar os dados levantados analisando se houve avanço das áreas de monoculturas e diminuição da produção de alimentos no município. Este trabalho constitui-se em um recorte de uma pesquisa de mestrado que encontra-se em andamento. Consiste em uma pesquisa bibliográfica, para permitir a confecção do referencial teórico que fundamenta o trabalho e embasa as discussões sobre os resultados encontrados. Engloba também um levantamento de dados de fontes secundárias no site do IBGE acerca da produção agropecuária do município de Ituiutaba-MG. A partir dos resultados encontrados, em associação com a teoria abordada elaborou-se o presente trabalho.

Palavras-chave: Agricultura Familiar; Segurança Alimentar; Ituiutaba.

1. Introdução

Quando se fala em agricultura familiar alguns aspectos relevantes são postos em evidência. Ganha destaque por exemplo, o fato de que esta atividade é menos danosa ao meio ambiente do que a praticada pela agricultura patronal, vinculada ao agronegócio, possibilitando maior sustentabilidade e preservação ambiental. Este fato advém das

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).



características peculiares da agricultura familiar, ligada principalmente ao trabalho em família, com técnicas menos agressivas, muitas vezes baseadas em ensinamentos que são repassados por gerações sucessivas. Sendo assim, “os agricultores familiares são hoje percebidos como portadores de uma outra concepção de agricultura, diferente e alternativa à agricultura latifundiária e patronal dominante no país” (WANDERLEY, 2000, p. 36).

Outro aspecto extremamente relevante é a sua importância no campo da segurança alimentar, pois é a agricultura familiar a principal responsável pelo abastecimento local e regional de alimentos para a mesa de milhões de brasileiros. Produtos frescos e de qualidade, que são comercializados em hortifrutigranjeiros, supermercados, feiras livres, dentre outros, e proporcionam uma alimentação saudável. Já o agronegócio, como a própria denominação designa, é negócio, não é comida. Desta forma, os recursos naturais são exauridos ao extremo para a produção de *commodities* para exportação, cujos lucros ficam concentrados nas mãos dos grandes proprietários capitalistas ou de grupos empresariais que vislumbram na atividade agrícola uma fonte segura de acumulação de renda.

Para exemplificar a relevância da agricultura familiar no Brasil, recorre-se aos dados do último Censo Agropecuário realizado em 2017 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. A produção deste segmento equivale a 23% de toda a produção agropecuária brasileira, atingindo a cifra de R\$ 107 bilhões de reais. São 80,9 milhões de hectares cultivados, o que corresponde a 23% da área de todos os estabelecimentos agropecuários do país e totaliza cerca de 3,9 milhões de estabelecimentos, ou seja, 77% dos estabelecimentos do país são classificados como agricultura familiar. 67% de todo o pessoal ocupado com agropecuária no país está na agricultura familiar, são cerca de 10,1 milhões de pessoas.

Lamentavelmente, a agricultura familiar é a forma predominante em termos de área ocupada em apenas um estado brasileiro, Pernambuco. Em Minas Gerais, a área ocupada com a agricultura não familiar é praticamente três vezes maior que a área ocupada com a agricultura familiar. Mato Grosso do Sul é o estado com menor área ocupada neste segmento, assim como a região Centro-Oeste é a que detém os menores valores de produção em agricultura familiar do país. As maiores produtoras no segmento



da agricultura familiar são as regiões Norte e Sul, entretanto, não chegam a atingir nem 40% do valor total da produção de cada região (IBGE, 2017).

Com a modernização da agricultura brasileira ocorrida nas décadas de 1950-1970, uma nova base técnica permitiu elevar a produtividade, sem necessidade de aumentar a área cultivada, mantendo a estrutura fundiária brasileira muito concentrada. A utilização de máquinas e insumos demandava um volume considerável de recursos financeiros. A própria industrialização da agricultura subordinava cada vez mais o campo ao poder do capital. Neste cenário, não seria de se surpreender que o pequeno produtor teria grandes dificuldades em manter-se no espaço rural. De fato, o forte êxodo rural ocorrido no Brasil nos anos de 1970-1980 aponta para isto. Pode-se, inclusive, retomar a teoria de Kautsky (1980), na qual o camponês (pequeno produtor rural) seria absorvido pela grande indústria e aos poucos viria a desaparecer, ou seja, para este autor era claro que na luta entre a pequena e a grande exploração, venceria a grande propriedade capitalista.

Em contraposição à teoria de Kautsky, o camponês sobreviveu e luta até hoje para manter-se vivo a despeito da expansão das grandes monoculturas voltadas para exportação. Se muitos saíram do campo, conforme dito acima, muitos também foram os que retornaram e ali passaram a exercer suas atividades. Esta sobrevivência e resistência do camponês contribuem para demonstrar o quanto importante é a agricultura familiar para o país. Conforme salienta Wanderley (2003), “[...] se estamos, hoje, discutindo o significado da agricultura familiar neste novo contexto da integração da agricultura e do meio rural é porque esta outra forma social de produção ocupa um lugar importante no cenário atual da economia e da sociedade brasileiras” (WANDERLEY, 2003, p. 43).

Diante do exposto, o espaço rural brasileiro e a agricultura familiar evidenciam que demandam ações por parte dos Governos e torna-se de grande relevância efetivar o fortalecimento da agricultura familiar para garantia da segurança alimentar. Em relação ao município de Ituiutaba-MG, é fundamental mensurar e analisar os dados da produção agropecuária para traçar um panorama desta produção que pode estar se modificando ao longo dos anos de forma a pôr em xeque o abastecimento local de alimentos para a população.



2. Objetivo

O objetivo deste trabalho é apresentar informações sobre a produção agropecuária do município de Ituiutaba-MG no século XXI. Para tanto, será necessário traçar um panorama da produção agropecuária para este período e correlacionar os dados levantados analisando se houve avanço das áreas de monoculturas e diminuição da produção de alimentos no município.

3. Metodologia

Este trabalho constitui-se em um recorte de uma pesquisa de mestrado que encontra-se em andamento, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal, do Instituto de Ciências Humanas do Pontal, da Universidade Federal de Uberlândia.

Consiste em uma pesquisa bibliográfica, para permitir a confecção do referencial teórico que fundamenta o trabalho e embasa as discussões sobre os resultados encontrados. Engloba também um levantamento de dados de fontes secundárias no site do IBGE acerca da produção agropecuária do município de Ituiutaba-MG. Os dados obtidos foram sistematizados em gráficos utilizando-se *software* compatível para tal e analisados considerando a teoria consultada e o objetivo do trabalho.

4. Referencial teórico

A agricultura familiar é conceituada em âmbito acadêmico por diferentes autores e até mesmo com outras denominações (campesinato, agricultura camponesa). Ela também é definida e regulamentada na forma de legislações federais a fim de que os agricultores familiares possam enquadrar-se nas políticas públicas até o momento existentes para a categoria.

A partir da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, definiu-se no país os requisitos necessários para caracterizar um agricultor familiar e empreendedor familiar rural. Esta definição sofreu alteração com a publicação da Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, modificando-se o que tange à renda familiar vinculada ao estabelecimento ou empreendimento. Em suma, é considerado um agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que, simultaneamente:



- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;
- IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família. (BRASIL, 2006, 2011).

No âmbito acadêmico, a agricultura familiar ganhou destaque por volta dos anos 1990, quando as discussões sobre o termo se intensificaram. A partir daí, para o surgimento das primeiras legislações referentes ao segmento no Brasil (Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006) foi necessário mais de uma década. Ricardo Abramovay, referência no debate brasileiro sobre a agricultura familiar, considera que:

A agricultura familiar é aquela em que a gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho vêm de indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento. Que esta definição não seja unânime e muitas vezes tampouco operacional é perfeitamente compreensível, já que os diferentes setores sociais e suas representações constroem categorias científicas que servirão a certas finalidades práticas: a definição de agricultura familiar, para fins de atribuição de crédito, pode não ser exatamente a mesma daquela estabelecida com finalidades de quantificação estatística num estudo acadêmico. O importante é que estes três atributos básicos (gestão, propriedade e trabalho familiares) estão presentes em todas elas. (ABRAMOVAY, 1997 apud SCHNEIDER, 2003, p. 41).

A agricultura familiar traz à tona a importância do trabalho da família neste tipo de produção, em complemento a debates anteriores que “giravam em torno da discussão do caráter capitalista, tradicional ou moderno, das relações sociais predominantes na agricultura” (SCHNEIDER, 2003, p. 29). Analisando-se as atividades dos movimentos sociais e os trabalhos científicos da década de 1990, Schneider (2003) considerou duas esferas distintas, a política e a acadêmica, para concluir que:

[...] a expressão agricultura familiar surge como uma noção de convergência e unificadora dos interesses dos pequenos proprietários rurais que se julgavam não apenas preteridos politicamente da integração, mas afetados economicamente, uma vez que a abertura comercial ameaçava determinados setores da agricultura brasileira em razão das diferenças de competitividade de seus produtos. (SCHNEIDER, 2003, p. 30).

Ariovaldo Umbelino de Oliveira associa o surgimento da expressão agricultura familiar ao neoliberalismo. Segundo ele, esta concepção neoliberal para fazer referência à agricultura de pequeno porte no Brasil veio para “sepultar a concepção da agricultura



camponesa e com ela os próprios camponeses" (OLIVEIRA, 2007, p. 147). Estaria também associada a uma distinção entre agri-cultura e agro-negócio:

[...] tratava-se de distinguir entre a atividade econômica milenar de produção dos alimentos necessários e fundamentais à existência da humanidade, e, a atividade econômica da produção de *commodities* (mercadorias) para o mercado mundial. Definia-se assim, na prática da produção econômica, uma distinção importante entre a agricultura tipicamente capitalista e a agricultura camponesa. Esta distinção abriu caminho para que, vários intelectuais do estudo do mundo agrário voltassem suas produções acadêmicas para forjarem um novo conceito de agricultura de pequeno porte voltada, parcial ou totalmente, para os mercados mundiais e/ou nacional, e integrada nas cadeias produtivas das empresas de processamento e/ou de exportação. Nascia assim, uma concepção neoliberal para interpretar esta agricultura de pequeno porte, a agricultura familiar. (OLIVEIRA, 2007, p. 147).

Para Wanderley (2003) é possível compreender o campesinato a partir de duas concepções diferentes. A primeira trata o campesinato como uma civilização ou cultura que formaria as sociedades camponesas. A segunda permite enxergar o campesinato a partir de sua forma peculiar de organização da produção, considera-se assim:

[...] uma agricultura camponesa, cuja base é dada pela unidade de produção gerida pela família. Esse caráter familiar se expressa nas práticas sociais que implicam uma associação entre patrimônio, trabalho e consumo, no interior da família, e que orientam uma lógica de funcionamento específica. Não se trata apenas de identificar as formas de obtenção do consumo, por meio do próprio trabalho, mas do reconhecimento da centralidade da unidade de produção para a reprodução da família, através das formas de colaboração dos seus membros no trabalho coletivo – dentro e fora do estabelecimento familiar –, das expectativas quanto ao encaminhamento profissional dos filhos, das regras referentes às uniões matrimoniais, à transmissão sucessória etc. (WANDERLEY, 2003, p. 45-46).

Lamarche (1997) considera que a agricultura familiar contempla modos tradicionais de produção centrados na família, mas ela deve, em contrapartida, buscar formas de adequação aos modos de produção contemporâneos. Assim como os agricultores familiares precisariam adaptar-se melhor às condições de vida da sociedade moderna, cada vez mais globalizada. Ao propor um esquema de análise para a exploração familiar o autor afirma que:

A exploração familiar, tal como a concebemos, corresponde a uma unidade de produção agrícola onde propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família. A interdependência desses três fatores no funcionamento da exploração engendra necessariamente noções mais abstratas e complexas, tais como a transmissão do patrimônio e a reprodução da exploração. (LAMARCHE, 1997, p. 15).



Uma vez discutido o conceito de agricultura familiar, parte-se para o contexto da segurança alimentar. Este assunto tem sido colocado em debate em âmbito nacional e internacional em diversas produções acadêmicas e tem ganhado maior destaque após o desencadeamento da pandemia da COVID-19.

Conforme asseveraram Wanderley e Asada (2020, p. 360), “[...] crises como a climática, energética, econômico-financeira e agroalimentar tem cada vez mais agravado o cenário da insegurança alimentar”. Em complemento, Mazzucato (2020) faz referência a três crises: uma na área da saúde em virtude da pandemia da COVID-19; esta, por sua vez, rapidamente desencadeou uma crise econômica e ambas estão acontecendo num contexto de crise climática. Esta conjuntura de crises aciona vários gatilhos para se pensar em segurança alimentar, ainda mais em um país como o Brasil, no qual é enorme a extensão de terras improdutivas e a reforma agrária fica ainda muito aquém das expectativas.

O conceito de segurança alimentar vai muito além da produção e distribuição de alimentos. Ela envolve aspectos nutricionais, regularidade de acesso e condições de aquisição, questões de saúde pública, dentre outros. Ao abordarem a definição utilizada pela *Food and Agriculture Organization of The United Nations* – FAO, é mencionado por Wanderley e Asada (2020, p. 362) que a segurança alimentar envolve o “[...] acesso a alimentos em todos os momentos, em todas as condições físicas e de forma suficiente, segura e nutritiva” e que a insegurança alimentar corresponde à “[...] falta de acesso seguro a um quantitativo de alimentos nutritivos para o crescimento humano e ao desenvolvimento da vida ativa e saudável” (WANDERLEY; ASADA, 2020, p. 366).

Belik (2003) discute a segurança alimentar no Brasil considerando a implantação do Programa Fome Zero, lançado no governo do presidente Lula em 2003. De acordo com o autor é necessário que a população tenha acesso regular aos alimentos e estes devem estar em condições próprias de consumo.

O conceito de Segurança Alimentar veio à luz a partir da 2ª Grande Guerra com mais de metade da Europa devastada e sem condições de produzir o seu próprio alimento. Esse conceito leva em conta três aspectos principais: quantidade, qualidade e regularidade no acesso aos alimentos. (BELIK, 2003, p. 14).

Segundo Hoffmann (1995, p. 159) “considera-se que há segurança alimentar para uma população se todas as pessoas dessa população têm, permanentemente, acesso a



alimentos suficientes para uma vida ativa e saudável". Entretanto, o autor chama atenção para o fato de que o acesso aos alimentos não é capaz, de forma isolada, de prover boas condições de desenvolvimento aos indivíduos. É necessário também o acesso a outras condições básicas como água tratada, moradia digna com condições sanitárias adequadas, acesso aos serviços de saúde, dentre outros.

Feitas estas considerações sobre a agricultura familiar e a segurança alimentar procede-se a apresentação das informações referentes à produção agropecuária no município de Ituiutaba-MG para discutir se houve avanço das áreas de monoculturas e diminuição da produção de alimentos no município.

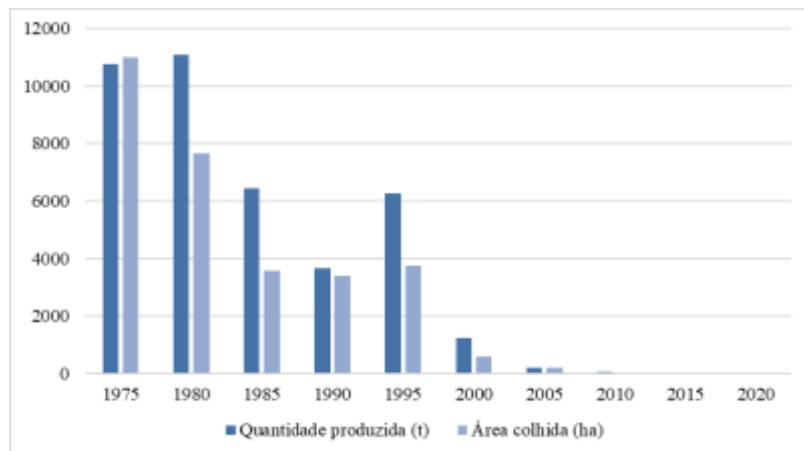
5. Resultados

Ituiutaba-MG está localizada na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e conta com uma população estimada pelo IBGE em 2021 de cerca de 105.000 mil habitantes. Na microrregião de Ituiutaba tem ocorrido ao longo dos últimos anos uma forte expansão do setor sucroenergético. Este fato, associado a outros fatores como a pandemia da COVID-19, leva-nos a refletir sobre a oferta local de alimentos.

A cidade, que já fora conhecida nas décadas de 1930 a 1970 como a capital do arroz, atualmente produz uma quantidade irrigária deste cereal. No Gráfico 1 é possível observar que nos anos de 2000 a 2020, período em que se deu também o avanço das lavouras de cana-de-açúcar, a cultura praticamente desapareceu. Para melhor exemplificar esta situação, os dados referentes à produção e área colhida do arroz foram coletados a partir de 1975 (data mais antiga cujos dados estão disponibilizados pelo IBGE) e não de 2000 como os demais.



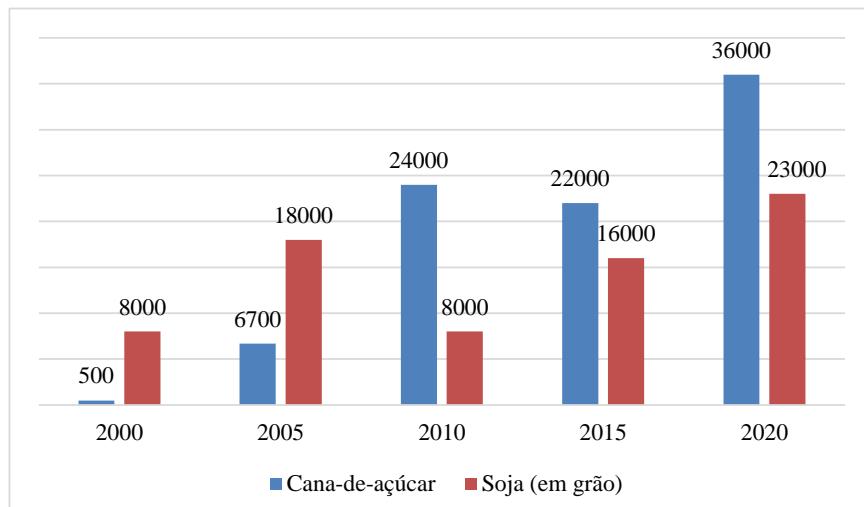
Gráfico 1 – Ituiutaba (MG): quantidade produzida (toneladas) e área colhida (hectares) de arroz em casca, 1975-2020



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2020. Org.: ANDRADE, A. C. de, 2021.

Em complemento, para exemplificar a expansão do setor sucroenergético acima citada e demonstrando também o aumento da produção da soja, traz-se os Gráficos 2 e 3 que contemplam a área colhida e a produção dessas culturas, respectivamente, no século XXI. Num intervalo de 20 anos, a área colhida de cana-de-açúcar passou de 500 para 36.000 hectares e a soja teve sua área colhida aumentada de 8000 para 23.000 hectares. Os números da produção de cana-de-açúcar impressionam, um salto na produtividade de 35.000 toneladas em 2000 para quase 2,5 milhões de toneladas em 2020.

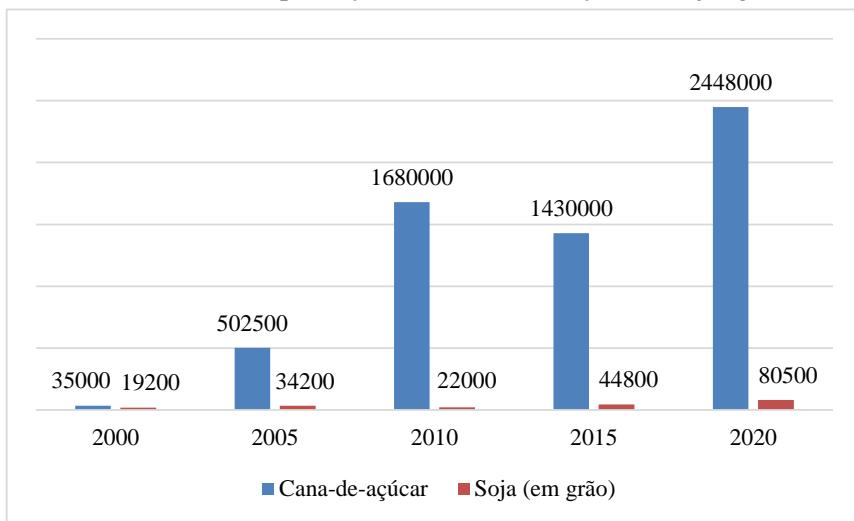
Gráfico 2 – Ituiutaba (MG): área colhida (ha) de cana-de-açúcar e soja (grão), 2000-2020



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2020. Org.: ANDRADE, A. C. de, 2021.



Gráfico 3 – Ituiutaba (MG): produção (t) de cana-de-açúcar e soja (grão), 2000-2020



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2020. Org.: ANDRADE, A. C. de, 2021.

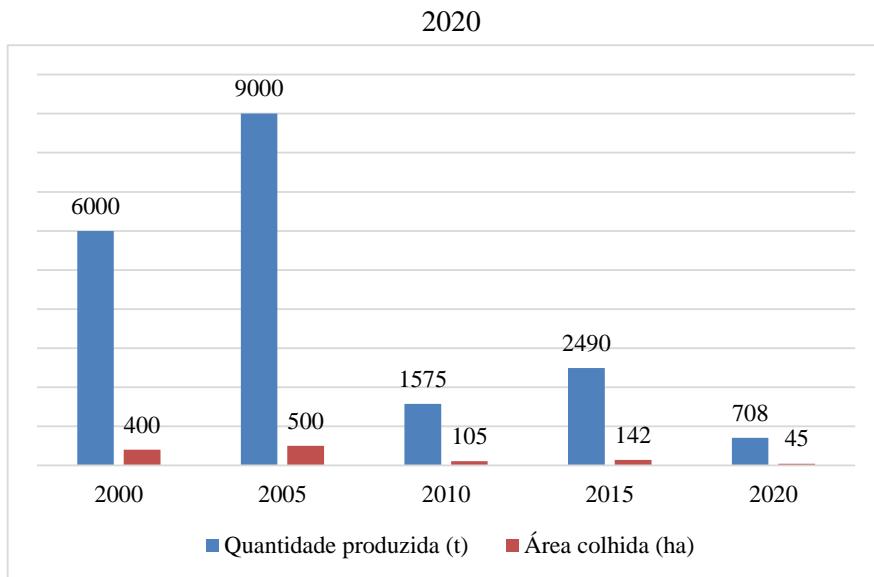
De acordo com os dados do Censo Agropecuário 2017 realizado pelo IBGE, Minas Gerais ocupa o 3º lugar no ranking de produção da cana-de-açúcar com produção em torno de 66 milhões de toneladas do produto, perdendo apenas para São Paulo e Goiás. Já no ranking da soja, Minas Gerais é o 7º estado com maior produção no país.

Diante de entraves como a falta de recursos para investimentos e a ausência de políticas públicas de suporte, muitos agricultores familiares acabam arrendando suas terras para as usinas de açúcar e álcool. O que ocorre é que o aumento de monoculturas como a soja e a cana-de-açúcar acabam diminuindo as áreas destinadas ao plantio de alimentos que abastecem a população local, como por exemplo, a mandioca, representada no Gráfico 4. Antes colhida no ano de 2000 em uma área de 400 hectares, em 2020 abrangeu apenas 45 hectares. Sua produção que já alcançara em 2005 o valor de 9000 toneladas decaiu para apenas 708 toneladas em 2020.

É importante mencionar que a reflexão que este trabalho visa suscitar remete ao futuro da produção de alimentos para abastecimento da população local. Considerando-se que seja seguida a mesma tendência demonstrada nos dados levantados, com o aumento da área destinada às monoculturas, é possível sobrevir problemas com a oferta de alimentos. Apesar de encontrar-se por vezes altas exorbitantes nos preços de alguns produtos, ainda não chegou a faltar. Entretanto, a segurança alimentar demanda planejamento e ações a longo prazo.



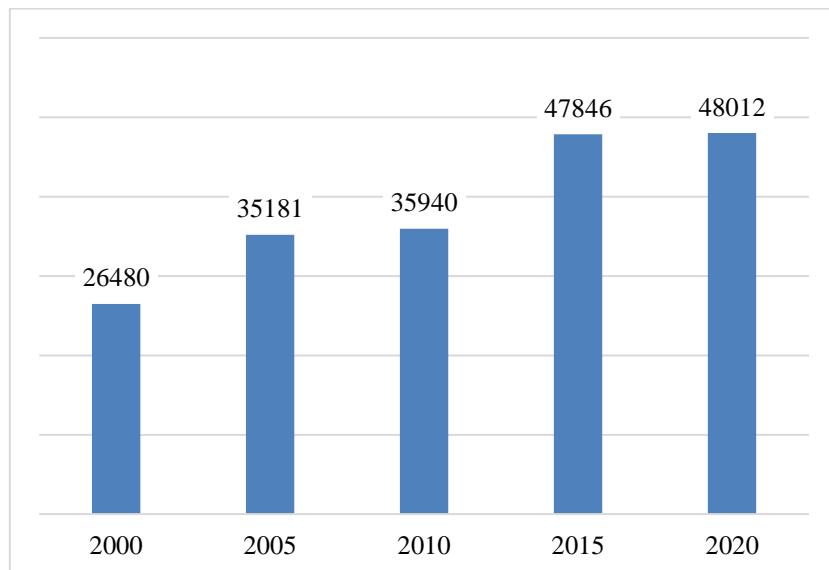
Gráfico 4 – Ituiutaba (MG): quantidade produzida (t) e área colhida (ha) de mandioca, 2000-2020



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2020. Org.: ANDRADE, A. C. de, 2021.

No Gráfico 5, os números de outra atividade importante no município de Ituiutaba são representados, a produção leiteira. Pode-se perceber que a mesma sempre alcançou patamares expressivos e não apresentou queda nos últimos 20 anos, pelo contrário, quase duplicou a sua produtividade. Vale mencionar que no estado de Minas Gerais, 51% das terras utilizadas destinam-se a áreas de pastagem (IBGE, 2017).

Gráfico 5 – Ituiutaba (MG): Produção de leite (mil litros), 2000-2020

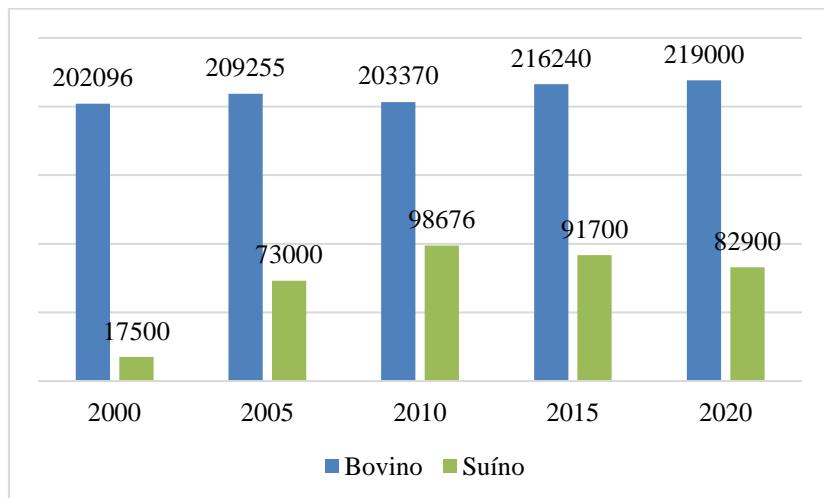


Fonte: IBGE – Pesquisa da Pecuária Municipal, 2020. Org.: ANDRADE, A. C. de, 2021.



Em 2017, Ituiutaba ocupava a nona posição no ranking do número de bovinos (em cabeças) por efetivo do rebanho no estado de Minas Gerais e a mesma posição também no ranking do rebanho de suínos. Já na produção leiteira, o município não chega a assumir posição entre os 10 maiores produtores do estado (IBGE, 2017). O Gráfico 6 apresenta o efetivo dos rebanhos (em cabeças) bovino e suíno para o município nos anos de 2000 a 2020, no qual observa-se que, para ambos, o rebanho teve crescimento no período analisado.

Gráfico 6 – Ituiutaba (MG): Efetivo dos rebanhos (cabeças) bovino e suíno, 2000-2020



Fonte: IBGE – Pesquisa da Pecuária Municipal, 2020. Org.: ANDRADE, A. C. de, 2021.

É notável que no Brasil as políticas agrícolas e consequentemente, o acesso ao crédito, privilegiam o agronegócio. Os pequenos agricultores, em um contexto de desamparo financeiro, com poucas políticas públicas de incentivo, tem a sua permanência no espaço rural dificultada. A lógica está invertida,

[...] a agricultura familiar deveria ser a categoria priorizada, visto que produz a maior parte dos alimentos que consumimos, além de os pequenos produtores serem os mais frágeis e por isso demandam apoio de crédito e políticas de compra de alimentos da agricultura familiar. (WANDERLEY; ASADA, 2020, p. 370).

Quando menciona-se que a segurança alimentar precisa ser parte de um planejamento a longo prazo, é necessário ter em mente o quanto a produção de alimentos pode ser afetada também por fatores físicos, como as duas fortes geadas ocorridas no município de Ituiutaba-MG em 2021. Além disso, a própria pandemia da COVID-19



trouxe novos elementos que colocaram à prova o abastecimento de alimentos no Brasil. Estabelecimentos fechados, dificuldades na aquisição de sementes e insumos, restrição ao transporte e circulação das mercadorias e diversos outros impactos foram sentidos. Segundo Schneider et al. (2020, p. 178), “a falta de atenção à agricultura familiar gera uma dupla pressão sobre a oferta dos alimentos produzidos por esse setor” durante a pandemia. Os autores ainda alertam que:

[...] a demanda por alimentos está aumentando e é possível que em um contexto de acirramento da disputa comercial (Estados Unidos *versus* China) abra-se ainda mais espaço para as exportações de produtos agrícolas. [...] é preciso não perder a oportunidade de refletir seriamente sobre o modo como produzimos, processamos e distribuímos os alimentos. A crise atual expôs nossas fragilidades e vulnerabilidades. (SCHNEIDER et al., 2020, p. 180).

Diante das informações apresentadas, considera-se de grande valia refletir sobre a segurança alimentar no município de Ituiutaba-MG, tendo em vista, especialmente, as características que a produção agropecuária adquiriu nos últimos anos, cujo foco principal voltou-se ao agronegócio, em contraposição a culturas que visem o abastecimento local de alimentos.

6. Considerações finais

Verifica-se no município de Ituiutaba-MG ao longo dos anos 2000 a 2020 um aumento da produção de monoculturas como a cana-de-açúcar e a soja. Em contrapartida, alimentos tradicionais e de baixo custo como a mandioca, sofrem decréscimo na produção. Uma cidade que já fora conhecida como a “capital do arroz”, praticamente não produz mais esta cultura nos dias atuais, abrindo espaço tanto para as monoculturas acima citadas, como para as áreas de pastagens da pecuária e áreas destinadas à instalação de granjas para criação de suínos.

Esta situação suscita o debate sobre a segurança alimentar no município. Será que, mantendo-se para os próximos anos esse mesmo quadro em relações aos números da produção agropecuária, a população irá ter acesso a alimentos de qualidade, na quantidade e regularidades necessárias? Sabe-se que outros aspectos como a flutuação dos preços dos alimentos e o baixo poder aquisitivo das classes sociais menos favorecidas influenciam diretamente no acesso aos alimentos. Entretanto, cumpre-se de grande relevância destacar que não há como ter acesso a algo que não está sendo produzido, ou mesmo, não há como



ter acesso a menores custos e com a frequência necessária a mercadorias que estão sendo produzidas somente em outros municípios e trazidos para comercialização em Ituiutaba-MG.

A sociedade em geral e os governos precisam repensar a produção local de alimentos, valorizando a agricultura familiar e as políticas públicas que permitam o maior desenvolvimento desta categoria. O avanço do agronegócio eleva o Produto Interno Bruto – PIB do país porque exporta *commodities* para o mercado mundial, e não coloca alimentos na mesa do brasileiro. Há que se encontrar um ponto de equilíbrio entre desenvolvimento econômico, sustentabilidade, preservação ambiental e segurança alimentar e este deve resultar do fortalecimento e priorização da agricultura familiar.

7. Referências

BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade**, [online], v. 12, n. 1, p. 12-20, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/y9DcgRjXh7V9YPDKqdqrHCk/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 06 nov. 2021.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm. Acesso em: 04 nov. 2021.

BRASIL. Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011. Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; altera as Leis nºs 10.696, de 2 de julho de 2003, 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e 11.326, de 24 de julho de 2006. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12512.htm#art39. Acesso em: 04 nov. 2021.

HOFFMANN, R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. **Estudos Avançados**, [online], v. 9, n. 24, p. 159-172, 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/RWzRsdvZLf4YWRyCNjN8c4R/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 06 nov. 2021.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017.** Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>. Acesso em: 06 nov. 2021.

IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2020>. Acesso em: 05 nov. 2021.



- IBGE. **Produção Agrícola Municipal.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 05 nov. 2021.
- KAUTSKY, K. **A questão agrária.** Tradução de C. IPEROIG. 3. ed. São Paulo: Proposta Editorial, 1980, 184 p.
- LAMARCHE, H. (coord.). **A agricultura familiar: comparação internacional.** v. 1 Uma realidade multiforme. Tradução de Angela Maria Naoko Tijiwa. Campinas: UNICAMP, 1997, 336 p.
- MAZZUCATO, M. Capitalism's Triple Crisis. **Project Syndicate**, 2020. Disponível em: <https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-crises-of-capitalism-new-state-role-by-mariana-mazzucato-2020-03>. Acesso em: 24 set. 2021.
- OLIVEIRA, A. U. de. **Modo de produção capitalista, agricultura e reforma agrária.** 1. ed. São Paulo: FFLCH, 2007, 184 p.
- SCHNEIDER, S. Teoria social, capitalismo e agricultura familiar. *In: A pluriatividade na agricultura familiar* [online]. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2003. Estudos Rurais series, p. 21-72. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/b7spy/pdf/schneider-9788538603894-02.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2021.
- SCHNEIDER, S. *et al.* Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 34, n. 100, p. 167-188, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/kQdC7V3FxM8WXzvmY5rR3SP/?lang=pt>. Acesso em: 07 nov. 2021.
- WANDERLEY, M. de N. B. A valorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade no Brasil. **Des. e Meio Ambiente**, UFPR, v. 2, p. 29-37, 2000. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/22105/14471>. Acesso em: 13 abr. 2021.
- WANDERLEY, M. de N. B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 42-61, out. 2003. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/238/234>. Acesso em: 04 nov. 2021.
- WANDERLEY, B. E. B.; ASADA, N. F. Os impactos da COVID 19 na perspectiva da segurança alimentar. **Pegada**, [online], v. 21, n. 2, p. 359-375, mai./out. 2020. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/7812/pdf>. Acesso em: 06 nov. 2021.



A MARGINALIZAÇÃO DO SAMBA NO CENÁRIO DAS REFORMAS URBANAS DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Marcella de Freitas Borges¹
marcellafreitas@ufu.br

RESUMO

O presente trabalho, busca discutir o processo de segregação e marginalização do samba, enquanto manifestação cultural da classe pobre, negra e trabalhadora do Rio de Janeiro, do início século XX. Buscando compreender como as reformas urbanísticas que aconteceram nesse período, pelo então prefeito Pereira passos, apenas acentuaram a exclusão desses grupos e perseguiu e criminalizou o samba.

Palavras-chave: Samba, Rio de Janeiro, Reformas Urbanísticas

1. Introdução

No final do século XIX, o Brasil passava por importantes transformações que influenciavam o cenário político e social do país. Entre eles a abolição da mão de obra escrava e a proclamação da república, eventos que levaram um tempo para se consolidar e não superaram as expectativas criadas. Os ex escravos, agora sem trabalho e sem nenhuma política que os inserisse na sociedade, perambulavam pela cidade na tentativa de sobreviver. Junto com outras classes mais pobres, representavam uma ameaça para a população, segundo os governantes.

A instauração da república trazia novos ideais, e um deles era a modernização do país, influenciada pelos modelos europeus. No entanto, o processo de modernização no Brasil é extremamente conservador e ligado a interesses externos. Não valorizava a identidade já existente, era uma visão de um mundo desejável, porém fora do alcance da maior parte da população brasileira. Várias das principais cidades do Brasil tentaram “copiar” Paris e suas tendências, já que a Bela Époque francesa, representava o conjunto de tudo que se considerava mais moderno no início do século XX.

Foi nesse contexto que a cidade do Rio de Janeiro, então capital federal do Brasil, passou por várias reformas urbanísticas. A intenção dos governantes era civilizar, higienizar e embranquecer a cidade. E para isso, pôs-se a perseguir a comunidade negra, pobre e trabalhadora da cidade, e suas manifestações culturais, como o samba e os batuques.

A noção de civilização, nessa época, se confundia com a ideia da conquista da modernidade. E com certeza, esses grupos não faziam parte desse projeto para o Rio de



Janeiro. Segundo a autora Silva, as novas práticas do governo não os incluíam na participação política, assim como suas manifestações culturais, não faziam parte desse novo imaginário, logo se tornaram marginalizadas.

Nessa perspectiva procuraremos discutir, o percurso do samba, enquanto manifestação cultural consumida por esse grupo, se tornando marginalizado e muito perseguido por não fazer parte do projeto de modernização do país, especificamente nas transformações urbanísticas ocorridas no Rio de Janeiro no início do século XX.

2. Desenvolvimento

O cenário brasileiro do final do século XIX já dava presságios de que muitas transformações estavam por vir. Em 1888, ainda durante o Império do Brasil, a princesa Isabel, a partir de muita pressão externa, assina a Lei Áurea, que decretava a libertação de todos os escravos. Chegava ao fim quase 400 anos de escravidão em terras brasileiras.

Como aponta o autor Silva, a partir de então já se apresentam alguns desafios: “o Império não indenizou os proprietários desses escravos recém libertos, bem como não teve tempo de realizar o processo de integração do ex-cativo à sociedade, visto que, a República golpeou o regime político monárquico existente a época”. Na verdade não havia nenhuma preocupação com esse grupo e a última coisa que muitos queriam, era contratar ex escravos como trabalhadores assalariados.

Em 1889 um golpe militar foi responsável por derrubar a política do Império e proclamar a república no Brasil. Apesar da mudança de governo, o Rio de Janeiro continuou como capital do Brasil. Por ocupar uma posição estratégica no litoral sul, na Baía de Guanabara, a cidade tinha o maior porto do Brasil, desde 1700, inclusive devido a importação de escravos. Esse porto ficou ainda mais movimentado, impulsionado pelo processo de modernização material e cultural, tornando a cidade um núcleo urbano movimentado. Com um crescimento populacional intenso nesse momento, a cidade se tornara o maior mercado consumidor urbano do país e a única metrópole brasileira do período.

Dessa forma, o Rio de Janeiro se tornou uma região repleta de ex-escravos negros, trabalhadores imigrantes, vendedores ambulantes, entre tantos outros que buscavam trabalho nesse grande centro urbano. Sem muitas opções e recursos essa população começou a se amontoar em habitações precárias na cidade, como os famosos cortiços.



Com todas essas mudanças, o Rio de Janeiro tinha vários problemas para solucionar. Tanto o porto como a cidade não estava preparada para essa grande circulação de pessoas e de mercadorias nesses portos advindas do desenvolvimento industrial. O crescimento populacional trazia problemas de ordens estruturais, de saúde pública, saneamento básico entre outros.

O Rio de Janeiro sofria com surtos epidêmicos de doenças por falta de salubridade e planejamento, a cidade possuía abundância de ruelas profundas, mal pavimentadas, sem mencionar a precariedade de iluminação pública. A capital carioca era o berço de um apanhado de doenças contagiosas. A falta de planejamento urbano e de infraestrutura sanitária fizeram com que o Rio se tornasse foco de uma variedade de doenças como a febre amarela, varíola, sarampo, disenteria, difteria, tuberculose e até mesmo a peste bubônica. (SILVA, pp 50, 2018).

A insalubridade da cidade estava ligada a vários problemas como a falta de distribuição de água e coleta de esgoto, mas os cortiços estavam constantemente no discurso de sanitaristas como foco do problema. Segundo Silva, de certa forma, a classe dominante e também os higienistas, atribuíam a estas habitações a culpa, da insalubridade urbana, tomando a população pobre, mais especificamente, os negros, como proliferadores de tais doenças.

A cidade precisava urgente de reformas modernizadoras e o recém regime republicano se encarregou disso. O mundo do automóvel, do telefone, da fotografia, do cinematógrafo, da luz elétrica, da vacina e de outros benefícios não poderia conviver com epidemias, ruelas esburacadas, becos escuros e pobreza. Assim, a cidade passou por transformações através das reformas urbanísticas iniciadas no governo de Rodrigues Alves como presidente (1902-1906) e Pereira Passos como prefeito da cidade do Rio de Janeiro (1902-1906).

A cidade desejável para esses governantes e higienistas era influenciada pela Bella Époque francesa. Um fenômeno do século XX na Europa, de grande desenvolvimento econômico, tecnológico e cultural que tornou a França capital cultural do continente. Paris, sua capital, passou por grandes reformas que a fizeram ser conhecida como Cidade Luz, como o alargamento de avenidas e urbanização da cidade, além da construção da Torre Eiffel para a Exposição Universal de 1889. Essas influências francesas se espalharam não só pela Europa, mas pelo mundo e agora pelo Brasil.



O grande problema é que o Brasil tinha sua própria realidade, cultura e identidade e nem todas as tendências europeias iam de encontro com as necessidades políticas, econômicas e sociais do país. Um exemplo dessa contradição, foram as tendências da moda e vestuário francês, copiadas pela elite brasileira, as vestimentas e tecidos parisienses eram inapropriados para o clima tropical brasileiro, extremamente quente.

Segundo Mendes, esse período deu um pouco de estabilidade para a sociedade brasileira, com condições para uma vida urbana mais elegante. “A classe alta da época buscava expor através de seus artigos luxuosos e vestuário, sua superioridade sobre a classe trabalhadora, composta em sua maioria por negros”.

Agora o novo centro da Capital federal transformou-se num espaço de ostentação da burguesia com as avenidas lhe servindo de passarelas. As finalidades eram propiciar a essa burguesia emergente pontos de encontro e contato onde pudesse articular seus negócios, O autor Fenerick que pesquisa esses fenômenos urbanos, explica.

O sentido último das reformas de Pereira Passos era a modernização capitalista. Contudo, os discursos da elite republicana calcavam-se, como uma espécie de justificativa moral para tais transformações necessárias, em noção positivistas e científicas, tais como: progresso, higiene e civilização. Neste período, progresso e civilização eram conceitos complementares, quando não meros sinônimos. Isto é, o progresso material é o que garantiria a civilização. E a civilização pretendida era a civilização capitalista-industrial europeia. A imagem pretendida para o país, era a de um país higiênico, burguês, moderno, e acima de tudo, branco. Assim, a burguesia carioca, norteada pelos paradigmas da cultura europeia (particularmente a anglo-francesa), criará sua identidade a partir dos footings das novas avenidas, dos corsos, dos *clubs*, da moda *chic*, dos salões e cassinos, dos grandes teatros, do *five o'clock tea*, dos consumos dos novos meios de comunicação e até mesmo da educação de colégios como o Sion e o Pedro II. (FENERICK, 2002, p. 30)

Segundo o autor, do novo centro da cidade foram expulsos todos os habitantes de cortiços e malocas, os frequentadores dos botequins, além das barraquinhas e carroções e carrinhos de rua. Perseguia-se o seresteiro e os instrumentos populares como o violão e o pandeiro, assim como os macumbeiros, os curandeiros populares, e as tradicionais festas carnavalescas da Glória e da Penha. Com a derrubada dos casebres, cortiços e velhos sobrados, a população pobre da cidade se viu obrigada a afastar-se do centro da cidade em direção aos subúrbios ou refugiar-se nos morros sitiados no entorno, dentre os quais se destacava o morro da Favela.



Os dois mundos, o da elite civilizada e o da plebe atrasada, pareciam bem separados, mas isso era mais um desejo que propriamente um fato. E é nesse contexto que aparece o samba no Rio de Janeiro. As muralhas da cidadania estavam construídas, mas os sons e a música, ao que parece, não respeitam muito essas paredes sócio-políticas. (FENERICK, 2002, p. 32)

A autora Julieta Silva, que estuda esses processos de transformação do samba, afirma que as reformas urbanas pelo qual passou a cidade do Rio de Janeiro, apenas acentuou a marginalização de manifestações como sambas e batuques. A expectativa dos idealizadores da reforma era a de colocar em prática, na capital da República, a construção de um novo modelo urbanístico, bem como a de implementar novos hábitos e costumes (considerados pelas elites como mais civilizados) inspirados nos padrões europeus, o que tornava inviável as manifestações culturais especialmente destinadas às comunidades negras.

O samba, surgiu da mistura de ritmos e culturas. Os negros africanos traziam em sua bagagem o Candomblé e vários ritmos do samba, que, misturado com os ritmos trazidos pelos baianos se transformou no samba carioca. O debate sobre a origem do samba é extenso, e discutida amplamente pela historiografia. No entanto, não é nossa intenção identificar essa origem, acreditando que haveria vários elementos que contribuíram para a criação e consagração do samba sendo impossível localizar o mais “autêntico”. Sem contar na variação de estilos que o samba possuía.

Logo, por ter a marca da estética negra e ser uma manifestação cultural da classe trabalhadora, que expressava seu modo de vida e sua visão de mundo, o samba carioca da Primeira República foi duramente perseguido pela grande imprensa e pela polícia. “A simples posse de um instrumento de percussão podia ser interpretada como indício de vagabundagem”, conta o compositor Lira Neto em depoimento ao museu de imagem e som. O sambista Donga também afirma, “Nós andávamos com as perseguições da polícia. [O samba] era uma coisa horrível, parecia até que você era comunista, um negócio assim [...]. O samba foi considerado a partir de então símbolo da malandragem, lugar do não trabalho, do ócio.

Ainda assim, segundo Silva o fato de o projeto de reformas determinar que algumas práticas das comunidades negras não se adequavam a sociedade urbana que se pretendia moderna, os sambas continuavam a acontecer. A autora apresenta depoimentos



dos sambistas Donga e João da Baiana, que relatam reuniões, festas, bailes ou sambas realizados pelas Tias Baianas.

[...] minha mãe realizou grandes reuniões de samba porque ela trouxe isso no sangue, baiana, trouxe isso e lá em casa se reuniam os pioneiros sambistas... sambistas não devo dizer porque nunca houve certamente sambista, pessoas que festejavam um rito que era nosso, não era como sambista nem profissional nem coisa nenhuma...era festa. De modo que assim como havia na minha casa, havia em todas as casas de conterrâneas dela, comadres e tal. [...] de modo que eu vim crescendo aí. (Depoimento concedido por Donga ao Museu da Imagem e do Som do Rio de Janeiro, em 12/04/1969)

Silva conta, que as comunidades negras de origem baiana que migraram para a cidade do Rio de Janeiro a partir de meados do século XIX estabeleceram importantes redes de solidariedade e de referência cultural. Tiveram como elo centralizador as “tias” descendentes de escravos.

Ocupando especialmente os bairros da Saúde e da Cidade Nova, a organização dessas famílias não se dava somente por meio de laços consanguíneos. O parentesco se fundamentava também pelos vínculos étnicos, laços de afetividade e de convivência. Com o estreitamento das relações pessoais baseadas no elemento étnico, surgiu no interior das comunidades negras a “grande família”. Era comum encontrar nelas algumas mulheres que despertavam a admiração, o respeito e prestígio dos demais “parentes”. Essas mulheres passaram a ser chamadas de “tias”, e acabavam exercendo um papel de autoridade, que deixou de ser exclusivamente destinado aos pais⁵⁸. As casas das “tias” baianas funcionavam como espaços de convivência e contato para os negros recém-chegados à capital da República, que, marginalizados na sociedade do período enfocado, encontravam nesses locais possibilidades de integração sociocultural. (SILVA , 2018, p.43)

Esses grupos, marginalizados e excluídos da sociedade carioca urbana, também encontrava nessas festas um meio de refúgio, de se divertir e esquecer as mazelas que os assolava. Muitas vezes a dificuldade de encontrar emprego ou mesmo o trabalho braçal mal remunerado, a perseguição dos policiais e dos governantes que atribui a eles todo o mal que acometia a cidade.

A autora acrescenta que no que diz respeito aos direitos sociais, as práticas políticas do novo regime já demonstravam seu caráter nada democrático, e muito excluente, especialmente com às comunidades negras. Como mencionei anteriormente, os governantes não pensaram em uma política que integrasse os negros na sociedade após a abolição, ao contrário, eram considerados “desqualificados” para o mercado de trabalho, principalmente para os setores de serviços e indústria. Os negros e mesmo brasileiros de classe mais pobre, sofriam com a concorrência dos muitos imigrantes brancos recém-



chegados ao Brasil. Tal situação resultou no aumento do número de desempregados e de pessoas em ocupações mal remuneradas, vivendo de empregos temporários ou incorporando-se à grande massa de desempregados.

Apesar desses grupos se identificarem e estarem sempre reunidos, essas festas e ritmos do samba, acabou chamando atenção de outros setores da sociedade. O autor Vianna, discute em “O mistério do samba” a relação entre setores da classe média e os artistas populares do subúrbio, que aconteciam em várias instâncias. Vianna conta que a lembrança é de uma troca intensa entre eles que podia tomar a forma de proteção contra atitudes discriminatórias de outros grupos da elite ou de autoridades, contra os músicos populares. Isso modificava constantemente o panorama cultural da cidade renegociando todas as fronteiras. O autor menciona o relato de João da Baiana que revela muitas dessas mediações que contribuíram para a formação da música popular carioca.

João da Baiana era neto de escravos que depois de libertos se mudaram para o Rio de Janeiro, onde montaram uma quitanda para a venda de gêneros afro-brasileiros. Sua mãe, conhecida como Tia Priscilliana de Santo Amaro, preparava doces baianos que eram vendidos por vários empregados, e competia com outras “tias baianas” (Como Tia Ciata ou Tia Amélia – mãe de Donga) para ver quem dava as festas mais animadas. Segundo João da Baiana, em depoimento para o museu da Imagem e do Som gravado em 1966, seu avô era da maçonaria, e por isso mantinha boas relações com muitos nomes da elite brasileira, (...) que frequentavam os “sambas” de sua mãe e de outras “tias”. O pandeirista João da Baiana também era convidado a animar as festas do então Senador Pinheiro Machado. Em 1908, não pôde comparecer a uma dessas festas, pois a polícia apreendera seu pandeiro (“o samba era proibido, o pandeiro era proibido”) quando se tocava nas ruas da Penha. Sabendo do ocorrido, no dia seguinte Pinheiro Machado deu de presente a João da Baiana um novo pandeiro com a inscrição: “A minha admiração a João da Baiana, Senador Pinheiro Machado”. (VIANNA, 1995, p. 114)

3. Considerações Finais

Como se vê muitos laços uniam esses segmentos distintos da sociedade brasileira. O toque do pandeiro era reprimido por policiais e, ao mesmo tempo, convidado a animar recepções de um senador da República. Cabe evidenciar neste fato que, “o pandeiro e o samba” eram proibidos apenas na Penha e nos demais lugares de circulação de negros e outras classes desfavorecidas. O samba se tornaria “símbolo nacional”, mas, não o samba produzido pela margem da sociedade carioca, o lugar da malandragem, do não-trabalho, do “preto”, do “sem saber”. Mas, nem tudo estava sob o controle do governo, assim a circulação de novidades culturais por diferentes bairros e classes sociais do Rio de Janeiro, apesar das reformas urbanísticas, continuariam intensas.



Todo o processo civilizatório e a modernização do país, com todas as suas contradições, estava em curso e empurrou os grupos pobres e negros para subúrbios ou morros formados no entorno do centro

Podemos compreender que nem somente às demolições empreendidas por Passos foram responsáveis isoladamente para a exclusão da população pobre, mais precisamente dos negros. Veremos que a demolição somada a tantas outras medidas como: especulação do solo, proibição de certas profissões ou práticas econômicas – ligadas à subsistência dos trabalhadores, agiam como um potente ato segregadora, solucionando o problema da população pobre e negra que vivia no centro da cidade, ocasionando a ocupação dessa população empobrecida de espaços segregados, excluindo-os da dinâmica urbanística e demográfica da capital federal no nascente século XX. (SILVA, 2018, pp 52)

As reuniões das comunidades negras, também denominadas sambas por muitos sambistas e frequentadores, devem ser pensadas, “como práticas culturais cujo sentido é construído a partir da integração de diferentes elementos, dentre os quais: mitos, crenças, músicas, danças e objetos”(SILVA, pp 53). Nessa perspectiva, podemos considerar que, para tais comunidades, a hostilidade de uma parte da população da então capital da República, com relação aos sambas, significava a negação de valores culturais mais amplos do que a simples repreensão a uma manifestação cultural.

A história do samba é marcada por esses expedientes, uma demonstração dos percalços que produtores e consumidores de cultura popular, em específico o samba, sofriam nesse processo de modernização do país. Processo que tinha seu único sentido, apagar as marcas do nosso passado escravista, colonial, negro, muito miscigenado. E embranquecer, higienizar e segregar, foi a maneira que os governantes e a elite burguesa encontraram para oficializar o Brasil moderno que eles idealizavam. E as comunidades pobres, negras, de trabalhadores, seria o motivo do país ter tantas mazelas. Enfim, nada novo na trajetória desse grupo, a sociedade de classes a acumulação do capital se dá nessa regra. Contudo, não devemos nos enganar, havia nesse povo, consumidores, compositores e artistas populares a alegria de pertencer a essa classe, de produzir seus sambas, numa afirmação e identificação social com a cultura de seu povo.

4. Referências

FENERICK, José Adriano. **Nem do Morro, Nem da Cidade: as transformações do samba e a indústria cultural, 1920 – 1945**. S. Paulo: USP, Tese de Doutorado, 2002



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

SILVA, Marcelo Penna da. **O processo de urbanização carioca na 1ª República do Brasil no século XX: uma análise do processo de segregação social.** Estação Científica (UNIFAP), Macapá, v. 8, n. 1, p. 47-56, jan./abr. 2018.

SILVA, Julieta Soares Alemão. **A trajetória do samba no cenário das reformas urbanas da cidade do Rio de Janeiro.** In.: A polifonia do samba: transformação da festa em canção popular (1917 – 1932). UFGD, Tese Doutorado, 2015

VIANNA, Hermano. **O mistério do samba.** Rio de Janeiro: Zahar/UFRJ, 1995.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de
Pós-Graduação em Geografia do
Pontal

RESUMOS EXPANDIDOS



ANÁLISE DA FUNÇÃO DO PARQUE DO GOIABAL EM ITUIUTABA-MG: realidade x ideal

Paula Cristina Inacio¹
Universidade Federal de Uberlândia
paulacinchacio@outlook.com

Arthur Viegas Soares²
Universidade Federal de Uberlândia
arthurvvs.carbon@outlook.com

RESUMO:

O presente estudo foi desenvolvido com o intuito de discutir se no caso de Ituiutaba-MG, o Parque do Goiabal vêm cumprindo com a sua função de Unidade de Conservação. Desse modo, foi verificado por meio de leituras bibliográficas e trabalho de campo, que o Parque no que diz respeito à infraestrutura oferecida aos visitantes e aos atrativos turísticos existentes, não está desempenhando algumas funções/uso como deveria ser, ou seja, não propicia ambiente adequado para o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, recreação em contato com a natureza e turismo ecológico.

1. Introdução

Bento (2014) discorre que a criação de áreas protegidas é fruto de um conjunto de fatores, dentre eles, um quadro alarmante de degradação ambiental, a pressão constante dos ambientalistas e a realização de conferências internacionais sobre a questão ambiental, sendo a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo), realizada em 1972 na Suécia, o pontapé inicial no surgimento de políticas voltadas à temática ambiental.

O estabelecimento de unidades de conservação tem se mostrado uma das táticas mais eficazes na proteção das áreas naturais. Entretanto, a criação dessas áreas não deve ser findada com a determinação de um ato político, muito pelo contrário, devem ser bem manejadas e cumprir com sua função sociocultural. Dessa forma, é essencial que os programas de visitação pública sejam muito bem planejados e manejados, seja o de educação ou de interpretação ambiental, para que consigam fazer brotar novos

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).



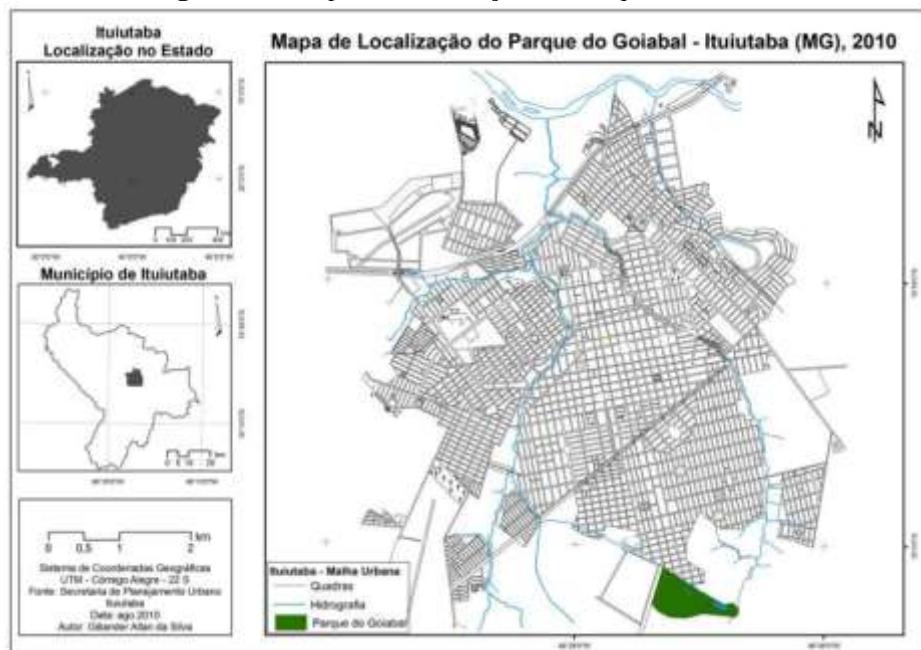
sentimentos em relação à postura das pessoas com a natureza, propiciando atitudes pró-ambiente (BENTO, 2014).

As unidades de conservação- UC são áreas com características naturais relevantes, instituídas pelo poder público, que têm entre suas finalidades a preservação, o uso sustentável e a recuperação dos ambientes naturais.

Sendo assim, o objetivo deste estudo é verificar se o Parque do Goiabal cumpre com as reais funções de uma Unidade de Conservação.

A área de estudo se encontra nas proximidades da Universidade Federal de Uberlândia no município de Ituiutaba-MG como mostra a figura 1:

Figura 01: Mapa de localização do Parque do Goiabal



Autor: Silva, G. A

No presente trabalho realizou-se o recorte espacial do Parque Municipal do Goiabal, localizado na porção sul do perímetro urbano do município de Ituiutaba-MG. Criado pela lei nº 1826 de 24 de agosto de 1977, porém fundado somente em 1º de maio de 1986.

Para (COSTA, 2010), o espaço escolhido é considerado, conforme a lei supracitada, como uma unidade de conservação de uso sustentável, com o objetivo de preservar o ecossistema natural, possibilitando a realização de pesquisa científicas e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, recreação e de turismo ecológico,



sendo classificado como unidade do tipo Parque. Sua extensão é de aproximadamente 37,59 hectares, como uma altitude média de 600 metros.

É importante considerar que para atrair visitantes, o local precisa de alguns elementos essenciais que servem de atração para as atividades poderem ocorrer, dessa forma, esses locais precisam estar conservados e preservados.

2. Metodologia

A fundamentação teórica foi parte fundamental da investigação, visto que, a pesquisa em artigos científicos e trabalhos acadêmicos subsidiou a base para a compreensão dos conceitos principais que norteiam esse trabalho. As palavras-chave para realizar a procura foram: turismo, interpretação ambiental, Unidades de Conservação e Parques.

Posteriormente à fase de leitura, conhecimento e aproximação do tema, foi realizado o trabalho de campo, para a verificação das condições atuais do Parque do Goiabal. Assim, foi possível averiguar as questões da infraestrutura para a recepção dos visitantes, e dos atrativos turísticos, como a área de lazer com quiosques, a lagoa, as trilhas e as quadras, onde foi analisado se de fato o Parque cumpre com o seu papel atualmente.

3. Resultados e Discussões

Diante disso, em decorrência do trabalho de campo realizado no Parque do Goiabal, foi visível as condições atuais em que se encontra relacionado à infraestrutura e aos atrativos turísticos.

Primeiramente, no que tange a infraestrutura para a recepção dos visitantes, na entrada do Parque já foram notados vários elementos negativos como: o descaso em relação a manutenção diária, a portaria se encontra abandonada, os portões violados, a estrutura da entrada se encontrada depredada, as cercas violadas, foram verificados resíduos sólidos no entorno e no seu interior, e diante disso, a falta de segurança, a inexistência de fiscalização, a omissão por parte da gestão e a má conservação, impossibilitando o cumprimento das funções que envolvem um Parque como a recreação.

Já no que diz respeito ao que viria desempenhar o papel de atrativo turístico como os quiosques, a lagoa, as trilhas e as quadras, todos se encontram abandonados. As trilhas não estão mais sinalizadas, se encontram sem manutenção, oferecendo insegurança aos



visitantes. Os quiosques por se encontrarem na parte interior do Parque, o acesso se dá por meio das trilhas sendo assim, fica inviável pela condição das mesmas. A quadra é de cimento, não possui cobertura, está com rachaduras no piso, e se coloca como um perigo para os frequentadores com riscos de acidentes. Já a lagoa, está poluída, possivelmente sem sinal de vida aquática e sem manutenção. Um dos atrativos turísticos mencionados, como a trilha, e a infraestrutura que recebe os visitantes se encontram conforme a figura 02.

Figura 02: Situação atual do Parque do Goiabal em Novem de 2021



Fonte: Autores (2021)

É possível dessa forma, observar a questão do descarte incorreto de resíduos sólidos, a entrada do Parque violada, as trilhas com matagal alto, e a estrutura completamente abandonada, não cumprindo assim, com nenhum tipo de função que se encaixe com o uso dos Parques.

Todos os fatores mencionados resultam na repulsão da população ao invés da atração, pois o local possui funções que deveriam ser desempenhadas para a comunidade, perante a importância, significado e o potencial de diversidade.



4. Considerações finais

Por meio deste trabalho, verificou-se a ausência do poder público, através de ações da Prefeitura e órgãos responsáveis em relação ao Parque do Goiabal. Este local tem importante influência no clima da cidade, sendo assim um dos poucos espaços de áreas verdes nativas na área urbana até o momento.

Sugere-se que haja maior aproveitamento e revitalização da infraestrutura existente no Parque para a recepção de visitantes, e uma melhoria em relação aos atrativos turísticos que são considerados nessa pesquisa: o quiosque, a lagoa, as trilhas e a quadra, que atualmente se encontram sem nenhum respaldo, e até mesmo oferecem riscos à população, diante dos possíveis usos indevidos.

Uma proposta que também envolve a melhoria do Parque, é a aproximação do conhecimento científico e da comunidade acadêmica com os gestores, a fim de mobilizar e conhecer mais sobre os elementos existentes no local, e isso pode ser desenvolvido através de parcerias entre os cursos de graduação de Geografia e Biologia da Universidade Federal de Uberlândia, Campus Pontal. As contribuições desses cursos serão interdisciplinares e diversas, abordando tanto o conhecimento referente aos elementos bióticos como os abióticos, e isso só tende a contribuir com as medidas de conservação e divulgação do potencial do Parque, viés que necessita ser mais explorado.

Esses elementos citados podem agregar ao uso do Parque, e assim promover parcerias entre escolas, Universidades, a Prefeitura, e portanto, transformá-lo em um espaço de recreação, de aprendizagem, de local para o desenvolvimento de ações relacionadas à Educação Ambiental, e a partir desses diferentes usos, ter em comum a sensibilização sobre a sua importância para a cidade, cumprindo, portanto, a proposta inicial da sua criação.

5. Agradecimentos

Agrademos a Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais- FAPEMIG, por todo o apoio e respaldo oferecido para a realização dessa investigação.

6. Referências

BENTO, L. C. M. PARQUE ESTADUAL DO IBITIPOCA/MG: potencial geoturístico e proposta de leitura do seu geopatrimônio por meio da interpretação ambiental. 2014. 185



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014.

MENDONÇA, R. Conservar e criar: natureza, cultura e complexidade. São Paulo: Editora SENAC SP, 2005. 255 p

MARTINS, F. P; COSTA, R. A. Geomorfologia aplicada ao estudo de vulnerabilidade ambiental no município de Ituiutaba - MG. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**, Ituiutaba, v. 5, n. 1, p. 173-193, 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **SNUC - Sistema nacional de unidades de conservação da natureza**: lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 6. ed. Brasília: [s. n.], 2006.



DESCARTE IRREGULAR DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM ARARAQUARA-SP: Uma proposta de avaliação

Paula Cristina Inacio¹
Universidade Federal de Uberlândia
paulacinchacio@outlook.com

Roberto Barboza Castanho²
Universidade Federal de Uberlândia
rbcastanho@gmail.com

RESUMO

Este estudo se trata de uma pesquisa em fase de andamento e tem como intuito auxiliar na compreensão da dinâmica de resíduos sólidos na fase de descarte em Araraquara-SP. Município que dispõe de infraestruturas como os Pontos de Entrega de Entulho e Volumosos-PEVS, a fim de evitar descartes irregulares dos resíduos, com enfoque na classe de construção civil e volumosos, mas também trabalha com a coleta de outros tipos. Sendo assim, a gestão de resíduos se mostra presente na cidade, mas não é somente a existência dos PEVS que pode sanar o descarte irregular, tendo em vista que eles ocorrem em vários pontos. O objetivo geral dessa investigação portanto, é identificar as áreas de descarte irregular de resíduos sólidos nos bairros que se encontram os PEVS, juntamente com a avaliação desses dois locais centrais da pesquisa, e a compreensão da realidade em torno da classe de resíduos que é encontrada no descarte. Espera-se através dessa investigação poder contribuir com futuras pesquisas em relação à Gestão e Educação Ambiental.

Palavras-chaves: Gestão; Educação Ambiental; Pontos de Entrega de Entulho e Volumosos.

1. Introdução

É possível notar que com o passar do tempo houve o aumento da ocorrência de discussões e eventos que contemplam a temática do meio ambiente. Essas mobilizações estão ligadas principalmente ao quadro atual de degradação ambiental, e a busca por alternativas que minimizem de alguma forma, os impactos negativos, advindos das relações de produção e consumo que envolvem a sociedade.

A questão dos resíduos sólidos está fortemente atrelada à sociedade e ao meio, justamente pela forma como lida com os resíduos que gera, ser determinante, tendo em vista que podem ser oriundos das mais diversas atividades.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).



De acordo com a Norma Brasileira de Referência-NBR 10.004, do ano de 2004, definida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT, resíduos sólidos são,

Resíduos em estado sólido e semissólido que resultam de atividades da comunidade, de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nessa definição os lodos provenientes do sistema de tratamento de água, aqueles gerados por equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isto soluções técnica e economicamente inviáveis em face a melhor tecnologia disponível.

Há portanto, uma grande variedade em relação aos tipos de resíduos existentes, e portanto, consequentemente o tipo de tratamento que devem receber também sofre variação em detrimento também das condições nas quais eles devem ser descartados.

Desse modo, há inúmeras problemáticas em torno dos resíduos sólidos, mas nessa investigação, o foco será dado ao modo irregular em que são despejados, pois, podem acarretar uma série de consequências no que tange à saúde da população, já que esta se encontra diretamente ligada à qualidade ambiental do meio, e portanto estreitamente relacionada com a Gestão Ambiental.

Para Lisbôa (2017, p. 50),

O manejo dos resíduos sólidos depende de vários fatores, dentre os quais devem ser ressaltados: sua forma de geração, acondicionamento na fonte geradora, coleta, transporte, recuperação e disposição final. Analisados os fatores acima, deve-se criar um sistema norteado pelos princípios de engenharia e técnicas de projeto que possibilite a construção de obras e dispositivos capazes de propiciar a segurança sanitária às comunidades contra os efeitos adversos do resíduo sólido urbano.

Fica evidente portanto, que a qualidade ambiental depende dos resíduos sólidos terem uma boa gestão e planejamento em todas as etapas possíveis, tendo em vista que podem causar impactos negativos e oferecer risco à saúde das comunidades e ambientes.

Conforme Pereira Neto (2010, p. 54),

O resíduo sólido urbano mal acondicionado é um dos grandes causadores da poluição ambiental, sendo risco à segurança das populações. As aves, os insetos nocivos, os ratos e os microrganismos causam o aparecimento de doenças, tais como: dengue, febre amarela, disenterias, febre tifóide, cólera, leptospirose, giardíase, peste bubônica, tétano, hepatite A ou infecciosa, malária, esquistossomose, entre outras.

Sendo assim, eles se encontram vinculados à necessidade de haver a Gestão e a Educação Ambiental, para que a população e os demais setores da sociedade saibam como



gerir seus recursos, e tenham conhecimento de que seus hábitos têm reflexos no ambiente em que vivem.

Primou-se o desenvolvimento da presente pesquisa, para sanar algumas lacunas quanto à existência de inúmeros locais de descartes clandestinos de resíduos sólidos espalhados por Araraquara, que correspondem em grande parte, à classe de entulho e volumosos, mesmo diante da existência de Pontos de Entrega de Entulho e Volumosos-PEVS, distribuídos de forma estratégica pelos bairros.

A cidade de Araraquara é o recorte espacial do estudo em questão, justifica-se essa escolha pois, em um momento anterior ela já foi alvo de pesquisas sobre o cenário dos resíduos sólidos da construção civil e volumosos, bem como a distribuição dos PEVS, portanto pretendeu-se dar continuidade e assim aprofundar a compreensão do panorama que tange os resíduos sólidos, englobando especificamente a classe de resíduos já citada.

Araraquara é um município localizado no interior do estado de São Paulo, que dispõem de infraestruturas planejadas por meio da implementação dos PEVS. Os PEVS foram criados com o intuito de atender prioritariamente, a coleta de resíduos sólidos da construção civil e volumosos da população dos mais diversos bairros, visando a diminuição do descarte incorreto de resíduos sólidos em locais inapropriados, como terrenos baldios, córregos, matas, calçadas entre outros, a fim de evitar tanto os impactos ambientais, como os relacionados à qualidade de vida da população moradora, que se encontra próxima ou localizada nos próprios locais de descarte incorreto. Ressalta-se que nos PEVS podem ser descartados outros tipos de resíduos como os recicláveis, eletrônicos entre outros.

É importante frisar que não é a quantidade de locais de disposição adequadas de resíduos sólidos de construção civil e volumosos no município de Araraquara-SP como os PEVS, que vão de fato garantir a diminuição de locais clandestinos de disposição de resíduos. É preciso também desenvolver ações de monitoramento, fiscalização e conscientização que promovam o conhecimento em relação aos resíduos sólidos.

Destarte, uma série de temáticas podem ser abordadas para demonstrar a importância do descarte correto, as consequências do descarte irregular, o porquê da existência de ações voltadas para a Gestão e Educação Ambiental, entre outros assuntos, que podem aproximar a população do tema, informando com pensamento crítico, reflexivo e transformando os hábitos da sociedade.



Sendo assim, o objetivo geral dessa investigação é identificar as áreas de descarte irregular de resíduos sólidos nos bairros que se encontram os PEVS.

Seguindo a temática proposta, os objetivos específicos delineados para nortearem a pesquisa foram estipulados em dois, sendo eles: (a) Avaliar a espacialização dos pontos de descarte irregular e dos PEVS; (b) Compreender a realidade dos descartes de resíduos sólidos no que tange à classe de resíduos que são encontradas nos descartes, se são da construção civil, volumosos ou outros.

2. Metodologia

Desse modo, o presente estudo será de cunho descritivo-explicativo e terá como procedimentos técnicos a pesquisa bibliográfica, documental e o estudo de caso. A abordagem utilizada será qualitativa.

A princípio foi realizada a delimitação do tema da pesquisa, que envolve a identificação dos descartes irregulares de resíduos sólidos e dos PEVS, e de assuntos que compreendem o universo dos resíduos.

Uma das características metodológicas da investigação é teórica, por ser realizado o levantamento bibliográfico de temas inerentes à este estudo como: Gestão Ambiental; Geotecnologias; Sensoriamento Remoto; Geografia; Resíduos Sólidos; Sociedade entre outros, de modo a construir bases teóricas sólidas no desenvolvimento deste.

Dada também a relevância da identificação dos locais de descarte incorreto serão empregues ferramentas para diagnosticar essa ocorrência, que podem auxiliar os gestores da cidade no levantamento de pontos de descarte clandestinos de resíduos sólidos, bem como realizar o acompanhamento desse hábito praticado pela população no decorrer do tempo, já que esses ambientes costumam ser muito dinâmicos.

Por meio dessa pesquisa, partindo da identificação dos PEVS, serão levantados os descartes irregulares em suas proximidades, assim será possível levantar as informações essenciais que devem chegar aos órgãos gestores dos resíduos sólidos, sobre as dinâmicas que envolvem os dois locais centrais da investigação, o primeiro que consiste na solução, e o segundo na problemática que ainda vem persistindo.

3. Considerações Finais



Dessa maneira, fica nítido que o modo como a sociedade em geral administra e gere os resíduos sólidos pode influenciar na qualidade de vida do meio ambiente, podendo trazer uma série de benefícios ou impactos negativos, a depender da forma como é realizada.

Nesse sentido, no decorrer da pesquisa será averiguado como se comporta a dinâmica em relação ao descarte dos resíduos sólidos em Araraquara, de modo a contribuir com as políticas e ações que minimizem o descarte irregular, como também futuras pesquisas relacionadas à Gestão e Educação Ambiental tanto na cidade como em outros contextos.

4. Agradecimentos

Agrademos a Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais- FAPEMIG, por todo o apoio oferecido para a realização dessa investigação.

5. Referências

BRASIL. **Norma Brasileira de Referência NBR nº 10.004.** Resíduos sólidos – Classificação. Disponível em: Acesso em: 16 jul. 2015.

LISBOA, R. **Manejo dos Resíduos Sólidos em Ituiutaba-MG:** perspectivas e soluções. 2017. 115 f. Dissertação (Mestrado em Geografia do Pontal). Universidade Federal de Uberlândia, Ituiutaba, 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2017.58>.

PEREIRA NETO, J. T. Gerenciamento de resíduos sólidos em municípios de pequeno porte. **Revista Ciência e Ambiente**, nº 18, vol 1- Lixo Urbano, Universidade Federal de Santa Maria: ed. UFSM, 2010.



A ATIVIDADE SUCROENERGÉTICA NA MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA DE ITUIUTABA: uma avaliação entre os anos de 1990 a 2020

Matheus Alfaiate Borges¹

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

matheusalfaiate@yahoo.com

Roberto Barboza Castanho²

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

rbcastanho@gmail.com

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo geral, diagnosticar o atual cenário da cana-de-açúcar na Microrregião Geográfica de Ituiutaba - MRG. Os apontamentos metodológicos foram divididos em etapas, sendo eles: a) o levantamento bibliográfico acerca da temática, b) a coleta e síntese de dados secundários disponibilizados no SIDRA/IBGE e por fim, d) análise final dos resultados obtidos. A justificativa primou-se pelo fato da MRG de Ituiutaba possuir um caráter essencialmente agrícola, bem como pelas questões edafoclimáticas favoráveis para produção e expansão das monoculturas. Desta forma, identificamos na área de estudo que de fato, a MRG de Ituiutaba possui números significativos de produção sucroenergética e com base nos dados, é nítido a expansão e ordenamento evolutivo da produção no período recente.

Palavras-chave: Setor sucroenergético; Uso do território; Microrregião Geográfica de Ituiutaba

1. Introdução

No Brasil, o setor sucroenergético é um ramo do agronegócio (GIRARDI, 2019), que por proeminência de incentivos, ocupa a posição de uma das principais fontes econômicas, sendo destaque por fornecimento de subprodutos, como o açúcar, etanol e cogeração de energia.

Para tanto, fatores como implementações tecnológicas *flex fuel*, investimentos de linhas de créditos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, iniciativas de políticas setoriais como o Programa Nacional do Álcool – Proácool, tal

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Bolsista CAPES.

² Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).



como, a elevação da produtividade para o mercado externo como fornecedor de commodities, auxiliaram na expansão produtiva da cana-de-açúcar (TEIXEIRA, 2020).

Nesse sentido, percebe-se que os estímulos na produção canavieira têm contribuído para a edificação de modernas usinas sucroenergéticas, com múltiplas produções, que, para tanto, no período atual a Microrregião Geográfica de Ituiutaba - MRG registra a presença de quatro usinas sucroenergéticas, três em fase de operações e uma em recuperação judicial. Desse modo, reconhecendo tais circunstâncias desta recente expansão do setor sucroenergético, a MRG de Ituiutaba será o escopo investigativo como recorte espacial de estudo.

A Microrregião Geográfica de Ituiutaba - MRG, se encontra localizada na Mesorregião Geográfica do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba - MSG, que fica situada ao oeste do Estado de Minas Gerais. É formada por seis municípios: Ituiutaba, Santa Vitória, Gurinhatã, Capinópolis, Cachoeira Dourada e Ipiaçu. No que tange à dimensão territorial, registra-se com uma área total de 8.736,204 km² e a população corresponde a cerca de 150.977 habitantes, com a densidade demográfica de 17,99% hab/km² (IBGE, 2015).

A justificativa primou-se pelo fato da MRG de Ituiutaba possuir um caráter essencialmente agrícola, bem como pelas questões edafoclimáticas favoráveis para produção e expansão das monoculturas. Sendo assim, é preciso identificar como ocorre a dinâmica deste processo, que permitiram tais transformações territoriais.

Portanto, o presente trabalho tem por objetivo, diagnosticar o atual cenário da cana-de-açúcar na Microrregião Geográfica de Ituiutaba - MRG. Em relação aos objetivos específicos, traçaram-se os seguintes: (a) Avaliar o recorte espacial; (b) Analisar o comportamento dos dados censitários perante 1990, 2000, 2010 e 2020.

2. Metodologia

Os aportes metodológicos que nortearam esta pesquisa foram desenvolvidos por etapas. Para tanto, inicialmente realizou-se o levantamento bibliográfico em periódicos, livros e revistas, buscando compreender a respeito da temática conceitos norteadores para discussão. Posteriormente, na segunda etapa foi feita a coleta de dados secundários em fontes como, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Sistema de Recuperação Automática (SIDRA), fornecendo um tratamento estatístico de tabelas, onde



permitiu a interpretação e análises sobre a cana-de-açúcar perante a 1990, 2000, 2010 e 2020. Por fim, na última etapa realizou-se a análise final dos resultados obtidos.

3. Resultados e Discussões

Desde os tempos primórdios da economia brasileira, o desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar no Brasil passou por expressivas metamorfoses ao decorrer do tempo, podendo ser observada desde o Brasil colonial, adotando notoriedade quanto à sua importância para o momento evolutivo da economia nacional (BAER, 1965).

Na Microrregião Geográfica de Ituiutaba - MRG, a cana-de-açúcar foi inserida na década de 1990 e uma de suas características nessa época foi a grande concentração de grupos de pessoas, principalmente migrantes nordestinos, que ofereceram a mão-de-obra para os canaviais presentes na região.

Diante aos índices na (Tabela 1), observa-se que no ano 1990, a cana acionava 845 hectares, com um volume de produção de 59.150 toneladas. Entretanto, no ano de 2000, o número decaiu de forma vertiginosa, perfazendo 595 hectares, enquanto o volume de produção diminuiu para 41.650 toneladas. Nesse caso, ocorreu uma possível desvalorização da produção, podendo estar relacionada a valorização da pecuária e/ou de áreas de pastagens, tal como, exigências de outras culturas ao mercado exportador.

Tabela 1. A cana-de-açúcar na MRG de Ituiutaba nos anos de 1990, 2000, 2010 e 2020

| Cultivo | 1990 | | 2000 | | 2010 | | 2020 | |
|-----------------------|------|--------|------|--------|--------|-----------|--------|-----------|
| | (ha) | (t.) | (ha) | (t.) | (ha) | (t.) | (ha) | (t.) |
| Cana-de-açúcar | 845 | 59.150 | 595 | 41.650 | 68.667 | 5.240.690 | 93.420 | 6.582.160 |

Fonte: Produção Agrícola Municipal (PAM) - SIDRA/IBGE (2021).

Orgs. autores (2021).

A cana-de-açúcar somente ganhou forças a partir dos anos 2010, sendo considerada uma das grandes opções para o setor de biocombustíveis, em vista ao amplo potencial na produção de etanol e subprodutos. A partir de 2020, configura-se um aspecto importante que é a recente expansão do setor, o mesmo faz-se presente frente aos estímulos e instalações das usinas no município, onde inúmeras propriedades rurais



passaram a ser arrendadas e/ou formaram parceria agrícola, representando 93.420 em hectares e 6.582.160 de produção em toneladas.

A (Figura 1) elucida a presença do cultivo na MRG de Ituiutaba, que conforme Stacciarini (2019, p. 108) destaca como “o “mar de cana”, uma paisagem monótona e artificializada que se estende por quilômetros nos arredores da usina”. Nesse sentido, uma das características demonstradas na figura (A e B) é o uso da mecanização, contribuindo para a elevação da produtividade dessa cultura. Já na figura (B, C e D) se trata na correção do solo, como por exemplo a presença do calcário, que é uma importante fonte de cálcio e magnésio para lavoura (CANAONLINE, 2020).

Figura 1: Produção de Cana-de-açúcar na Microrregião Geográfica de Ituiutaba - MG.



Fonte: Trabalho de Campo, outubro de 2018.

Org.: Matheus Alfaiate Borges, 2019.

A (Tabela 2) se refere ao percentual de cana-de-açúcar em área destinada à agricultura, isto é, a porcentagem que corresponde à área colhida no município, que em 1990 apresentava cerca de 1,15% em todo recorte, já no ano de 2010, atingiu a maior marca em percentual, perfazendo 46,73%.



Tabela 2. Porcentagem de área agricultável destinado à cana-de-açúcar na MRG de Ituiutaba nos anos de 1990, 2000, 2010 e 2020.

| Cultivo | 1990 | 2000 | 2010 | 2020 |
|----------------|------|------|-------|-------|
| Cana-de-açúcar | 1,15 | 0,87 | 46,73 | 39,66 |

Fonte: Produção Agrícola Municipal (PAM) - SIDRA/IBGE (2021).

Orgs. autores (2021).

Uma das características recentes da cultura canavieira da (Tabela 2) demonstram que em 2020 atingiu-se a 39,66%, do percentual total da área agricultável, este dado pode estar evidenciando uma possível estagnação da produção.

4. Considerações Finais

De fato, a MRG de Ituiutaba possui números significativos de produção sucroenergética, isso ocorre devido às características edafoclimáticas favoráveis e pela presença das indústrias canavieiras inseridas no recorte territorial.

Com base nos dados, é nítido o ordenamento evolutivo da produção no período recente. Nesse sentido, percebe-se, que ao se tratar de restruturação produtiva do setor, as implementações tecnológicas, iniciativas de políticas setoriais, investimentos de linhas de créditos agrícolas, foram subsídios essenciais para expansão e concentração da monocultura canavieira.

Sendo assim, a cultura da cana-de-açúcar é de extrema importância para a economia da MRG de Ituiutaba, tornando-se um elemento importante para os produtores rurais e empresas sucroenergéticas.

5. Agradecimentos

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pelo apoio financeiro que possibilitou a realização do trabalho.

6. Referências

BAER, W. **A industrialização e o desenvolvimento econômico do Brasil.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1965.

CANAONLINE. O uso do calcário na lavoura canavieira. 2020. Disponível em: <<http://www.canaonline.com.br/conteudo/o-uso-do-calcario-na-lavoura-canavieira.html>> Acesso em: 10 nov. 2021.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

GIRARDI, E. P. Agronegócio sucroenergético e desenvolvimento no Brasil. **Confins: revista franco-brasileira de geografia**, v. 40, 2019. ISSN <https://doi.org/10.4000/confins.19517>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

SIDRA/IBGE. Sistema de Recuperação Automática. **Produção Agrícola Municipal - PAM**. 2021. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/popul/default.asp?z=t&o=25&i=P>. Acesso em: 10 nov. 2021.

STACCIARINI, J. H. S. **O setor sucroenergético no Triângulo Mineiro (MG): crescimento econômico e manutenção das desigualdades sociais em municípios especializados**. 2019. 142 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

TEIXEIRA, M. E. S. **Efeitos da expansão do setor sucroenergético sobre a pecuária bovina: uma avaliação na região de Ituiutaba/MG**. 2020. 224 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.



GEOCONSERVAÇÃO, GEOTURISMO, GEODIVERSIDADE: Parque Estadual da Mata do Limoeiro -Ipoema/MG

Arthur Viegas Soares¹

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

arthurvs.carbon@hotmail.com

Lilian Carla Moreira Bento²

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

liliancmb@yahoo.com.br

RESUMO

Este estudo é uma pesquisa em fase de andamento e tem como intuito contribuir e disseminar informações relacionadas aos aspectos geológicos do Parque Estadual da Mata do Limoeiro, localizado no distrito de Ipoema/MG, a partir, do potencial da geodiversidade presente no local, juntamente com as práticas turísticas que já acontecem nessa Unidade de Conservação. O objetivo geral é compreender o potencial geoturístico dos principais atrativos do parque, as quedas d'água, juntamente com a avaliação da geodiversidade presente, caracterizando o processo de formação dessas quedas d'água, além de apresentar a cartografia dos principais elementos da geodiversidade. Espera-se através dessa pesquisa poder contribuir e ressignificar estudos futuros, e como a atividade turística é praticada nesse local.

Palavras-chaves: Turismo; Interpretação-Ambiental; Geologia

1. Introdução

De acordo com a Organização Mundial do Turismo (2013), é notável que a atividade turística vem crescendo no decorrer da última década em âmbito global, criando progressos socioeconômicos para diferentes áreas, gerando empregos, empresas especializadas e execução de infraestruturas no geral.

Nesse viés, torna-se pertinente compreender as dinâmicas dos espaços onde o turismo é desenvolvido, por se tratar também de um processo que compreende as relações entre o ser humano e a natureza, sendo, portanto, um objeto de estudo oportuno à Geografia.

Nesse estudo o foco será dado aos aspectos da Geodiversidade do Parque Estadual da Mata do Limoeiro, uma vez que mesmo sendo a base para os atrativos dessa unidade

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Bolsista FAPEMIG.

² Professora do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU).



de conservação não são considerados nos programas de Educação e Interpretação ambiental, e muito menos nas práticas turísticas realizadas, tais como o Geoturismo.

Na maioria dos casos, a atividade turística acaba envolvendo a contemplação dos elementos da paisagem de forma fragmentada e seletiva, principalmente em relação aos componentes bióticos como animais e plantas, levando a uma prática não acompanhada do estímulo à sensibilização ambiental e nem da compreensão da totalidade do meio, o que acaba tornando o turismo frequentemente, uma atividade sem ligação com o conhecimento científico e a sensibilização do turista.

Nesse sentido, acredita-se que a partir do conhecimento, valorização e divulgação da Geodiversidade é possível sensibilizar, e, portanto, criar estímulos que ligam as pessoas à natureza, e à medida em que elas têm acesso a esse tipo de abordagem, podem desenvolver a percepção ambiental, e assim fortalecer e disseminar os cuidados com o meio.

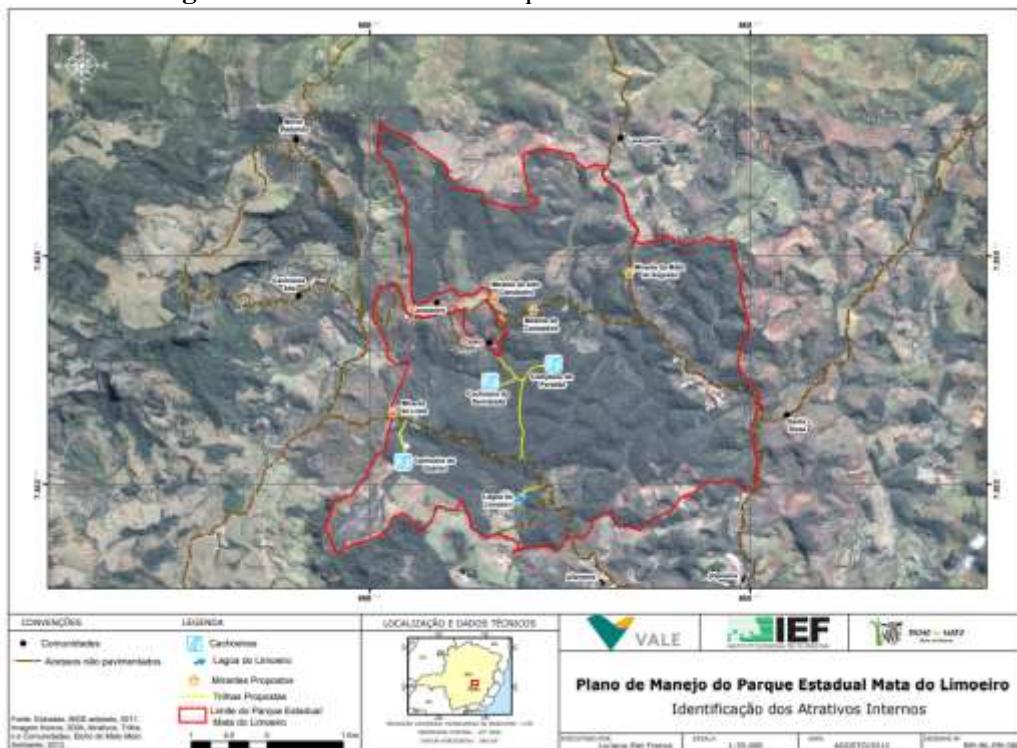
O local de estudo compreende no distrito de Ipoema-MG, que contempla diversos espaços turísticos devido às suas riquezas naturais, além disso ele se encontra inserido no percurso da estrada Real, que dentro da ótica do Geoturismo é um campo de estudo promissor.

O Parque Estadual da Mata do Limoeiro está localizado em Ipoema e é gerenciado pelo Instituto Estadual de Florestas-IEF. Segundo informações do site do IEF (2020), o Parque tem aproximadamente 2.056 hectares e foi criado em 22 de março de 2011, porém, foi aberto apenas em 2013 para o público. Sua área fazia parte de uma antiga fazenda particular (Fazenda do Limoeiro). O Parque está situado na Serra do Espinhaço, acerca de 7 km do Parque Nacional da Serra do Cipó, e conta com infraestrutura que envolve a sede, os funcionários, os alojamentos para pesquisadores e as trilhas bem estruturadas e sinalizadas.

Conforme a figura 1, é possível verificar a localização do Parque Estadual da Mata do Limoeiro no distrito de Ipoema/MG.



Figura 01: Área de estudo Parque Estadual da Mata do Limoeiro



Fonte: IEF (2012)

2. Objetivos

Compreender o potencial Geoturístico das quedas d'água do Parque Estadual da Mata do Limoeiro em Ipoema/MG.

Objetivos específicos:

- i- Avaliar a Geodiversidade presentes no Parque;
- ii- Caracterizar o processo de formação das quedas d'água do Parque;
- iii- Apresentar a cartografia dos principais elementos da Geodiversidade do parque, a saber: localização das quedas d'água, rede hidrográfica, hipsometria e unidades geológicas.

3. Metodologia

De acordo com Prandanov (2013), para se investigar algo, é necessário levar em conta vários procedimentos, sendo eles técnicos e intelectuais. Esses são os caminhos para atingir o objetivo proposto dentro de um método científico.



As técnicas que serão utilizadas para o andamento dessa pesquisa serão desenvolvidas em etapas, a fim de estruturar cada parte de sua realização. A primeira será composta pela fundamentação teórica, com leituras de diferentes autores, conceitos e metodologias, sobre Geoturismo, Turismo, Geologia, quedas d'água, e outros temas pertinentes ao objetivo geral da metodologia de avaliação do Geopatrimônio.

Posteriormente, levando em consideração a fundamentação teórica já investigada e encaixada no melhor contexto para o local de estudo, será necessário também, analisar alguns trabalhos e pesquisas sobre as características naturais da área de estudo, de modo a subsidiar conhecimentos fundamentais para um melhor entendimento entre a teoria e as análises feitas no campo, relacionando-as.

Em seguida, será feito o trabalho de campo no Parque Estadual do Limoeiro, com o intuito de explorar, identificar, coletar dados e observar características do solo, tipos de rochas, vegetação, a estrutura das trilhas para os turistas, o modelado da superfície terrestre e as quedas d'água. Esses atributos serão registrados por meio de fotografias, anotações e coordenadas geográficas.

Logo após, será realizado o trabalho de gabinete, que irá complementar o conhecimento teórico com os dados obtidos em campo para ser contextualizado dentro do objetivo da pesquisa, criando mapas de localização da área de estudo, das quedas d'água, tabelas e confecções de figuras.

Considerando o objetivo principal desse estudo que é compreender o potencial Geoturístico das quedas d'água, será necessário estabelecer dois procedimentos para fazer a avaliação e comparações das quedas. Sendo o primeiro o método qualitativo, com análises das características gerais, como aspectos naturais, atividades possíveis de realização (banho, esportes, observação da paisagem) e tamanho das quedas.

E o segundo método que consiste em uma avaliação numérica, com enfoque nos valores educativos e valores turísticos, considerando aspectos como: valores cênicos, potencial educativo, variedade dos elementos que compõem a Geodiversidade, os elementos naturais visíveis, a acessibilidade e a relevância cultural (eventos religiosos e culturais).

Na última etapa, serão feitas recomendações sobre formas de implementação do Geoturismo, destacando os pontos positivos advindos dele, e consequentemente agindo



na minimização dos impactos negativos decorrentes das atividades do turismo em geral, com intuito de subsidiar no futuro, novas pesquisas científicas no distrito de Ipoema/MG.

4. Fundamentação Teórica

No Brasil, conforme aponta Moraes (2007), o processo de construção e renovação da Geografia é constante. Para o autor, essa dinâmica tem por base a busca do seu objeto, transitando entre as análises ambientais e sociais, com mediações no âmbito de conceitos, teorias e paradigmas que norteiam a produção científica na Geografia.

Da análise da evolução do pensamento Geográfico para a análise da correlação entre Ciências Humanas e Estudos Ambientais, Moraes (2005), destacou a importância de três elementos: valor, natureza e patrimônio natural, extremamente importantes nos estudos ambientais, sempre considerando que as relações sociedade/natureza são estabelecidas por diversos processos, desde a apropriação cultural, passando pela econômica, cultural e até mesmo a simbólica.

Em vista do caráter interdisciplinar e transdisciplinar da Geografia como o fato de ser ela “[...] um dos últimos lócus do naturalismo nas ciências humanas” (MORAES, 1994, p. 88) e do humanismo nas ciências naturais, propõe-se o presente projeto de pesquisa intitulado: “Potencial Geoturístico das Quedas d’água do Parque Estadual da Mata do Limoeiro em Ipoema/MG”.

A partir do título é possível pensar na possível interação da natureza e os agentes sociais, devido a existência de um potencial Geoturístico, que é determinado pelos elementos naturais existentes, o que torna a sociedade com capacidade de criar essa valorização, e com base nela desenvolver o turismo.

Deve-se destacar que a discussão sobre Geoturismo tem sido construída como um seguimento de estudos no âmbito das Ciências Humanas, e esse é um fator importante para o projeto em questão, no âmbito da Geografia, contribuir com os estudos ambientais sob a perspectiva do Geoturismo na sociedade.

5. Considerações Finais

Por fim, a relação do lugar com a sociedade, é vivenciada de forma única e individual para cada pessoa, de acordo com a experiência, e se torna mais forte quando



elas conhecem os processos e as transformações que ali ocorrem, ressignificado e criando um “sentimento” com o lugar, sentindo-se como parte daquele ambiente. Dessa forma, conhecer está diretamente ligado a conservar e cuidar, principalmente tratando de questões de cunho natural.

Sendo assim, fica nítido a necessidade de planejar como se ordena no território as práticas voltadas ao turismo, principalmente nos ambientes naturais, promovendo melhores experiências para os visitantes, mas também garantindo a qualidade dos ambientes e das comunidades no entorno, além de disseminar o conhecimento científico através do Geoturismo.

Pensando nesse quesito, é cogitada a possibilidade do Parque Estadual da Mata do Limoeiro abranger os aspectos relacionados a ocorrência da Geodiversidade, da Geoconservação e do Geoturismo, que se encontram estreitamente ligados, pois, a diversidade de elementos naturais, a capacidade de conservá-los, a ocorrência de um ou mais elementos da Geodiversidade com valores singulares, e o desenvolvimento da economia local, se mostram um conjunto de atributos, que se aplicáveis, podem alterar o contexto em que ocorre a atividade turística, e com isso gerar contribuições a curto e longo prazo, para o meio, a comunidade e possíveis estudos futuros.

6. Resultados esperados

De acordo com o andamento da pesquisa, é cogitada a possibilidade do Parque Estadual da Mata do Limoeiro abranger os aspectos relacionados a ocorrência da Geodiversidade, da Geoconservação, do Geossítio e do Geoturismo, que se encontram estreitamente ligados, pois, a diversidade de elementos naturais, a capacidade de conservá-los, a ocorrência de um ou mais elementos da Geodiversidade com valores singulares e o desenvolvimento da economia local, se mostram um conjunto de atributos, que se aplicáveis, podem alterar o contexto em que ocorre a atividade turística, e com isso gerar contribuições a curto e longo prazo, para o meio, a comunidade e possíveis estudos futuros.

7. Agradecimentos

Agrademos a Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais- FAPEMIG, por todo o apoio oferecido para a realização dessa investigação.



8. Referências

- AZEVEDO, U. R. **Patrimônio geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais:** potencial para a criação de um geoparque da UNESCO. 2007. Tese (Doutorado em Geologia) — Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/MPBB-76LHEJ> Acesso em: 10 maio 2021.
- BRASIL. Instituto Estadual De Florestas. **Parque Estadual do Limoeiro.** 2012. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/parque-estadual/1410>. Acesso em: 03 nov. 2020.
- MORAES, A. C. R. **Geografia:** pequena história crítica. São Paulo: Annablume, 2007.
- MORAES, A. C. R. **Meio ambiente e Ciências Humanas.** São Paulo: Annablume, 2005.
- NASCIMENTO, M. A. L.; RUCHKYS, U. A.; MANTESSO-NETO, V. Geoturismo: um novo segmento do turismo no Brasil. **Global Tourism**, [S. l.]: 2007, v. 3, n. 2, p. 1-24.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico , 2^a Ed., Novo Hamburgo - RS, Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo - ASPEUR Universidade Feevale, 2013.
- RODRIGUES, A. B. **Turismo e espaço:** rumo a um conhecimento transdisciplinar. São Paulo: Hucitec, 1997.
- ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 26, p. 1-28, out. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/F9XDcdCSWRS9Xr7SpknNJPv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 abr. 2021.



PAISAGEM, PATRIMÔNIO E DINÂMICA TURÍSTICA DE PEIRÓPOLIS, UBERABA-MG

Helier Gomes Muniz Fernandes¹

Universidade Federal de Uberlândia – UFU

helier.gmuniz@gmail.com

Anderson Pereira Portuguez²

Universidade Federal de Uberlândia – UFU

portuguez.andersonpereira@gmail.com

RESUMO

O patrimônio e o turismo são fenômenos distintos, mas quando se cruzam observa-se que o patrimônio se submete à atratividade turística. Busca-se neste trabalho compreender a dinâmica turística de Peirópolis a partir do prisma da Geografia do Turismo; Definir a formação e organização do território turístico de Peirópolis; Identificar quais dinâmicas socioeconômicas e ambientais dinamizam Peirópolis como um destino turístico científico-cultural. Este trabalho integra a Dissertação de Mestrado em fase de elaboração no PPGEP/UFU. A metodologia se dará em três etapas, inicialmente com revisão de literatura, seguido de visitas in loco a Peirópolis e por último, análises e elaboração de textos da dissertação. A apropriação dos patrimônios pelo turismo se evidencia com o seu testemunho simbólico na sociedade, como objetos de contemplação e possível encantamento. O turismo leva ao consumo de identidade, serviços, objetos, lembranças, anseios, ilusões, histórias e sentimentos e está sujeito a transformações no território e em sua própria dinâmica. O patrimônio e o turismo se relacionam como parte do legado territorial de cada vila ou cidade, parque ou paisagem, território ou país, como identidade e consumo que geram vínculos confusos com o poder e sua correlação de forças, sendo difícil estabelecer os limites entre um e outro, ainda mais em nosso mundo global. Buscam-se resultados que nortearão as reflexões pesquisadas sobre a dinâmica turística e formação turística em Peirópolis.

Palavras-chave: Turismo; Patrimônio; Peirópolis.

1. Introdução

Quando se compara o planeta Terra a um livro, percebe-se que grandes feitos já foram escritos em suas páginas, desde o momento de sua criação. Muitas evidências destes períodos são encontradas na atualidade e retratam o que foi o passado, ajuda a entender o presente e faz pensar nas possibilidades futuras. Parte dessa história está

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal – Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

² Doutor em Geografia pela Universidad Complutense de Madrid, Pós-Doutor em Geografia Cultural pela UnB. Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal – Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

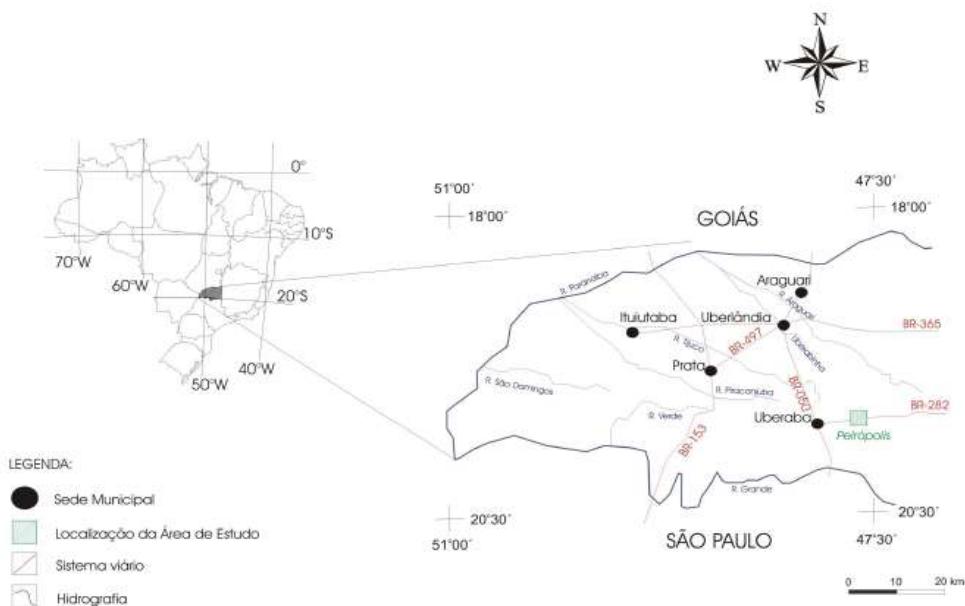


protegida em patrimônios espalhados pelo mundo e o conhecimento contido nestes, são repassados aos indivíduos, a partir de sua apropriação e exposição.

O patrimônio e o turismo são fenômenos distintos, mas quando se cruzam parecem sintetizar-se na noção de desenvolvimento em que o patrimônio se submete à atratividade turística com vistas ao ingresso de benefícios econômicos aos territórios pela visitação aos bens culturais (TRIGO e OLIVEIRA, 2017).

No Triângulo Mineiro há importantes registros geológicos e registros de eventos naturais passados. Em Peirópolis, situado em Uberaba, Minas Gerais (Figura 1), se encontra um patrimônio paleontológico, apropriado ao turismo.

Figura 1 – Triângulo Mineiro, Peirópolis/MG: Localização do distrito rural, 2006



Fonte: LOPES e RIBEIRO, 2006.

Busca-se compreender a dinâmica turística de Peirópolis a partir do prisma da Geografia do Turismo, definir a formação e organização do território turístico de Peirópolis e identificar quais dinâmicas socioeconômicas e ambientais dinamizam Peirópolis como um destino turístico científico-cultural.

2. Metodologia

Este trabalho é um texto extraído da Dissertação de Mestrado em fase de elaboração no PPGEP/UFU, terá sua metodologia dividida em três etapas, sendo feito



inicialmente uma análise documental, revisão de literatura e análise cartográfica para compreensão do processo de turistificação de Peirópolis.

Na segunda etapa será realizado trabalho de campo com visitas *in loco* ao distrito rural de Peirópolis, quando será fotografado e mapeado o acervo patrimonial ali existente, assim como a infraestrutura turística disponível para o consumo do território turistificado. Será realizada cobertura cartográfica e se possível, diálogo com os diretores da instituição que mantém o espaço.

Já na terceira etapa, os dados de campo serão confrontados com os levantamentos teóricos previamente realizados, se fará análises e se produzirá os textos correspondentes aos capítulos da dissertação.

3. Fundamentação teórica

O turismo, para Cruz (2003), é considerado uma prática social que envolve o deslocamento de pessoas pelo território e que tem no espaço geográfico seu principal objeto de consumo, sendo fortemente determinado pela cultura. O modo como cada território é percebido, bem como as diferentes representações que esse lugar é objeto, direta ou indiretamente, afetam os olhares, as decisões e os comportamentos de turistas, investidores e potenciais novos residentes (SIMÕES, 2010).

O turismo se fragmentou dando origem a segmentações (TRIGO, 2020). Dentro do turismo científico está o geoturismo e o turismo paleontológico, que é um segmento relacionado à história da Terra (CARVALHO e ROSA, 2008).

O turismo está vinculado à cultura e no turismo cultural participativo permite-se alargar e aprofundar o imaginário dos turistas, na medida em que são confrontados com uma visão mais abrangente do meio envolvente, abarcando em simultâneo as especificidades do povo, da cultura e da natureza (SIMÕES, 2010). Ele possui grande potencial para gerar impactos no espaço, comportamento denominado como turistificação (VASCONCELOS, 2005).

Em Peirópolis, a turistificação teve origem em 1945, quando encontraram os primeiros fósseis de dinossauros na região. Houve estudos na região, coordenado pelo paleontólogo Llewellyn Ivor Price, da Divisão de Geologia e Mineração no Rio de Janeiro. Em 1991, criou-se Centro de Pesquisas Paleontológicas Llewellyn Ivor Price (Centro da Rede Nacional de Paleontologia) e Museu dos Dinossauros. A partir de tantas



influências e transformações, o distrito de Peirópolis se desenvolveu em um setor turístico, com estimada importância.

Com uma política preservacionista e atenta às necessidades de um monitoramento sistêmico de obras de construção civil, o Centro Price tem realizado ações incisivas no âmbito da proteção do patrimônio fóssil e dos jazigos fossilíferos da região de Uberaba, bem como dos municípios limítrofes que se estendem por todo Triângulo Mineiro (RIBEIRO e CARVALHO, 2007).

Correspondendo a "arquivos de uma grande biblioteca" que retrata a História de nosso planeta segundo a descrição de Winge (1999) para a Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos, as rochas, minerais, fósseis e feições topográficas com seus aspectos específicos, são ocorrências geológicas importantes por registrarem a origem e evolução da Terra, sendo os sítios Geológicos, onde estão inseridos os sítios paleobiológicos e paleontológicos, bens patrimoniais e devem ser preservados.

O patrimônio cultural material e imaterial, de acordo com Simões (2010), promove o desenvolvimento interno e a capacidade de afirmação externa do lugar, a competitividade entre os lugares passa pela sua afirmação política, mas também pela forma como seduz e captam estes fluxos diversificados de agentes; valores como a localização geográfica, a qualidade ambiental e paisagística, o patrimônio cultural e monumental, de um determinado lugar não devem ser modificados ou desprestigiados em favor de uma boa rede de acessibilidades e serviços ao turismo.

O patrimônio compreende a partir da escolha de uma sociedade, do que é representativo sobre sua história, de bens construídos por eles ou por bens que contam sua trajetória, que representam sua identidade e quem são, podendo ser considerado como legado para humanidade.

4. Considerações finais

As práticas turísticas conduzem e modelam o processo de refuncionalização dos espaços (BENEVIDES, 2007). Dessa forma, buscam-se resultados que nortearão as reflexões pesquisadas sobre a dinâmica turística e formação turística em Peirópolis, as dinâmicas socioeconômicas e ambientais que dinamizam Peirópolis como um destino do turismo científico-cultural.



5. Referências

BENEVIDES, Ireleno. O amálgama componente dos destinos turísticos como construção viabilizadora dessa prática sócio-espacial. **Geousp - Espaço e Tempo**, São Paulo, v. 1, n. 21, p. 85-101, 2007.

CARVALHO, Ismar Souza de; ROSA, Átila Augusto Stock da. Paleontological tourism in Brasil: Examples and discussion. **Arquivos do Museu Nacional**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 1, p. 271-283, jan./jun. 2008.

CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. **Geografia do turismo**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2003.

LOPES, Luciane A. M.; RIBEIRO, Luiz Carlos Borges. A Semana do Dinossauro: uma Forma Lúdica de Ensinar a Importância do “Turismo Paleontológico”. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL, 4., Caxias do Sul, 2006. **Anais** [...]. Caxias do Sul: SEMINTUR, 2006. p. 1 - 10.

RIBEIRO, Luiz Carlos Borges; CARVALHO, Ismar de Souza. 2007. Sítio Peirópolis e Serra da Galga, Uberaba, MG - Terra dos dinossauros do Brasil. In: Winge, M.; Schobbenhaus, C.; Souza, C. R. G.; Fernandes, A. C. S.; BerbertBorn, M.; Queiroz, E. T. (Edit.). Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil. Brasília: CPRM, 2009. v. 2. p. 389 - 402.

SIMÕES, Paulo Fernando Pereira Fabião. **A paisagem cultural do buçaco - A Singularidade de um Território Turístico e de Lazer**. 2010. 105 f. Dissertação (Mestrado em Lazer, Património e Desenvolvimento) - Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2010.

TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. Viagens e turismo: dos cenários imaginados às realidades disruptivas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 1 - 13, out. 2020.

TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi; OLIVEIRA, Luiz Felipe Mendes. Patrimônio, turismo e desenvolvimento: um estudo sobre a puxada do Mastro de São Sebastião em Olivença, Ilhéus-Bahia. **Revista de Cultura e Turismo - Cultur**, Santa Cruz, v. 11, n. 3, p. 184 - 207, out. 2017.

VASCONCELOS, Daniel Arthur Lisboa de. Turistificação do espaço e exclusão social: a revitalização do bairro de Jaraguá, Maceió - AL, Brasil. **Revista Turismo em Análise**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 47, maio, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v16i1p47-67>. Acesso em: 25 maio 2021.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

WINGE, Manfredo. **Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos - SIGEP: O que é um sítio geológico?** 1999. Disponível em: <http://sigep.cprm.gov.br/apresenta.htm>. Acesso em: 25 maio 2021.



GÊNERO E CONSTRUÇÃO DO DIREITO À CIDADE: UMA ANÁLISE A PARTIR DO COTIDIANO DE MULHERES MORADORAS DOS BAIRROS CANAÃ, BURITIS E NADIME DERZE JORGE EM ITUIUTABA-MG

Thallyson Daniel Pereira de Sousa¹
UFU/ ICHPO
thallysondaniel4@gmail.com

Maria Angélica de Oliveira Magrini²
UFU/ICHPO
angelicaomagrini@gmail.com

RESUMO

O presente resumo, extraído de pesquisa em desenvolvimento, tem como objetivo compreender a desigualdade de gênero analisando a fragmentação socioespacial como um dos fatores que contribui para esse fenômeno de desigualdade entre homens e mulheres. Utilizando-se como referencial teórico o conceito de direito à cidade, difundido por Lefebvre. A pesquisa tem como base o levantamento bibliográfico, para constituir um referencial teórico sólido, além do trabalho em campo que será realizado em bairros considerados como zona periférica em Ituiutaba-MG. Trata-se então de uma pesquisa exploratória e descritiva, de caráter bibliográfico e documental, que, com base na metodologia qualitativa, busca-se entender de que forma a fragmentação socioespacial contribui ou não para majoração dessa desigualdade de gênero.

Palavras-chave: Desigualdade de gênero; Direito à Cidade; Fragmentação socioespacial.

1. Introdução

Nos últimos anos tem se observado o aumento nos lares brasileiros da figura da mulher como chefe de família, como aponta o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Se em 1995 esse número não chegava nos 25%, em 2015, 40% dos lares são chefiados por elas (BRASIL, 2017).

Dentre os vários fatores responsáveis por provocar essa mudança destaca-se o aumento do grau de escolaridade destas mulheres, processo que tem que ser visto junto ao prisma da desigualdade racial entre elas. As mulheres negras que ingressaram no Ensino Superior aumentaram de 3,3%, em 1995, para 12% em 2015; já entre as mulheres

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (PPGEP), do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Bolsista CAPES.

² Doutora em Geografia. Docente do curso de graduação em Geografia e do Programa de Pós-graduação em Geografia do Pontal, Universidade Federal de Uberlândia, Campus Pontal²



brancas esse número mais do que dobrou, ou seja, de 12,5%, em 1995, para 25,5% em 2015. (BRASIL, 2017).

Esses números sofrem grandes alterações quando se é mencionada a figura da mulher dentro das áreas periféricas. O número de mulheres residentes nas favelas era de 6,3 milhões, segundo o último Censo/IBGE (2010) e a Pesquisa Nova Favela Brasileira (2018). Desse total, 69% são de mulheres negras e a maioria tem filhos (média de 1,6 filhos) concebidos antes dos 20 anos.

Nesse sentido, consideramos que essas mulheres são as protagonistas pelas mudanças dentro da área periférica (espaço urbano marginalizado). Em Ituiutaba/MG essa realidade não é diferente, fazendo necessário estudar a relação dessas mulheres com os espaços onde elas se encontram inseridas, visto que não há pesquisas sobre esse aspecto até então em Ituiutaba/MG, sendo a temática de grande valor social.

Objetiva-se com o presente trabalho, em fase inicial de desenvolvimento, analisar os componentes existentes na relação entre espaço urbano, gênero e pobreza. Também buscamos compreender como a lógica fragmentária da urbanização contemporânea perpassa o cotidiano das mulheres da periferia e constitui entraves para a construção do Direito à Cidade. Para isso, estabelecemos como recorte empírico do artigo os bairros Buritis, Canaã e Nadime Derze Jorge.

2. Metodologia

Para o aditamento da pesquisa e a obtenção dos objetivos propostos, serão utilizadas as abordagens da pesquisa qualitativa. Qualitativa porque busca compreender um determinado fenômeno comportamental por meio de narrativas de sujeitos sociais e analisa a realidade a partir dos levantamentos dos casos encontrados empiricamente, sem preocupações com a mensuração e universalização dos resultados.

O primeiro passo adotado pela pesquisa foi um levantamento bibliográfico, a fim de garantir uma base teórica sólida. Para isso serão utilizadas na revisão bibliográfica consulta a doutrinas, revistas, documentos, dissertações e teses, usando assim as fontes primárias e secundárias.

O objetivo dessa pesquisa teórica é buscar a compreensão da desigualdade de gênero tomando a fragmentação socioespacial como um dos fatores para essa



desigualdade. Para isso serão utilizadas as considerações dos pesquisadores Sposito (2020); Santos (1990).

Em seguida, serão realizados os trabalhos de campo que consistem em observações do cotidiano nos bairros periféricos estudados, com realização de registros fotográficos, além da análise dos conteúdos dos diálogos realizados no âmbito de um grupo focal feito com mulheres moradoras dos bairros Canaã, Buritis e Nadime Derze Jorge (Programa Minha Casa Minha Vida - faixa 1), em Ituiutaba-MG, no qual 11 mulheres dialogam sobre seus bairros de moradias e suas experiências com os demais espaços da cidade.

3. Aporte teórico

Na atualidade, as mulheres ainda se encontram em situações de submissão, reflexo do patriarcalismo, do racismo e também do capitalismo, fatores estes que fazem com que essas mulheres sejam inseridas em uma realidade de dominação e exploração. Isso acaba refletindo no papel dessas mulheres perante a sociedade. Exemplo claro dessa disparidade é na organização familiar doméstica, o modo como mulheres e homens demandam as horas do seu dia a dia com o cuidado com a casa, com filhos e demais afazeres do lar, revelando a desigualdade de gênero e naturalizando a ideia do papel da mulher como única responsável pelo lar. (LOBATO, 2018).

O IPEA em 2015 revelou que as mulheres trabalhavam cerca de 7,5 horas a mais do que os homens semanalmente. As mulheres se deparam com uma série de limitações a sua autonomia, não somente pelas agressões físicas e/ou verbais, mas também no mercado de trabalho, em que ocupam funções inferiores, com menores salários e isso demonstra a desigualdade de oportunidades de emprego, que por consequência leva muitas delas para trabalhos informais ou até mesmo ao desemprego (LOBATO, 2018).

Diante disso, a presente pesquisa busca relacionar as desigualdades socioespaciais que perpassam a vida dessas mulheres com o conceito de fragmentação socioespacial, na medida em que consideramos que a lógica fragmentária age no sentido de limitar as experiências cotidianas nos espaços urbanos, a partir do estabelecimento de diferentes tipos de enclaves socioespaciais.

Os estudiosos da área urbana não chegaram ainda a um consenso acerca dos conteúdos do conceito de fragmentação socioespacial, visto que se trata de um conceito



polissêmico e multifuncional. Os autores Eliseu Savério Sposito (2020) e Maria Encarnação Beltrão Sposito (2020) entendem a fragmentação socioespacial como um processo geral, ressaltando a importância de reconhecer as especificidades das realidades de cada país, reafirmando que são esses elementos, tais como a desigualdade, fatores preponderantes a serem analisados para compreender o espaço urbano de cada contexto espacial.

Considerando que a fragmentação socioespacial é a antítese da construção do Direito à Cidade (MAGRINI, CATALÃO, 2017), visto que dificulta a produção e apropriação coletiva dos espaços urbanos, acreditamos ser necessário analisar as potencialidades e desafios colocados às mulheres participantes da pesquisa no que se refere ao seu protagonismo na busca pelo Direito à Cidade. As desigualdades socioespaciais presentes nas cidades dificultam o alcance de tal direito, reforçando ainda mais o processo de fragmentação socioespacial pautado em separações e evitamentos entre os diferentes segmentos sociais.

O conceito de Direito à Cidade foi criado e difundido pelo filósofo e sociólogo Henri Lefebvre em seu livro intitulado como “Direito à Cidade” (1960) quando as características da sociedade urbana enquanto modo de vida começam a se delinear. (COLOSSO, 2020, s./p.). O autor acreditava que o direito à cidade tinha duas funções, servir como um diagnóstico de época e como uma ideia para uma aposta emancipatória de transformação radical da sociedade. A obra era dotada de conteúdo utópico, mas uma utopia concreta, sendo assim, fazia uma análise daquela época, como também uma crítica direta à Modernidade (COLOSSO, 2020, s./p).

4. Resultados e/ou discussões

A pesquisa ainda se encontra na fase inicial de elaboração, então ainda não é possível apresentar considerações aprofundadas sobre a temática na cidade de Ituiutaba. No entanto, espera-se contribuir neste artigo com a discussão teórica acerca das relações entre gênero, fragmentação socioespacial e Direito à Cidade, além de apresentar uma análise preliminar dos conteúdos obtidos a partir da realização de um grupo focal com mulheres moradoras dos bairros Canaã, Buritis e Nadime Derze Jorge em Ituiutaba-MG. Neste grupo focal foi possível identificar diferentes elementos do cotidiano dessas mulheres, mostrando como suas experiências urbanas são perpassadas pelas



desigualdades socioespaciais. Espera-se assim, tornar pública a discussão sobre os principais temas da pesquisa, visando o estabelecimento de um debate que contribuirá para a construção da dissertação final de mestrado.

5. Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ed.). **Estudo mostra desigualdades de gênero e raça em 20 anos**. 2017. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=29526&catid=10&Itemid=9. Acesso em: 20 abr.2021.

CAVENAGHI, Suzana; ALVES, José Eustáquio Diniz. **Mulheres chefes de família no Brasil: Avanços e desafios**. 32. ed. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Seguros, 2018.

COLOSSO, Paolo. **Disputas pelo direito à cidade: outros personagens em cena**. 2019. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8133/tde-27072020-122357/en.php>. Acesso em: 25 abr. 2021

CORRÊA, Roberto Lobato. A periferia urbana. **Geosul**, v. 1, n. 2, p. 70 - 78, 1986. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/12551>. Acesso em: 11 jun. 2021.

KOVALESKI, Nadia Veronique Jourda; TORTATO, Cintia de Souza Batista. Reflexões sobre as origens das desigualdades de gêneros: A teoria da valência diferencial dos sexos de FrançoiseHératier. **Cad. Gên. Tecnol.**, Curitiba, v. 9, n. 34, p. 58 - 71, 2016.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LOBATO, Gabriela. **Desigualdade de gênero**: a constante luta feminina no espaço social. a constante luta feminina no espaço social. 2018. Disponível em: <https://www.nesp.unb.br/index.php/noticias/397-desigualdade-de-genero-a-constante-luta-feminina-no-espaco-social>. Acesso em: 11 jun. 2021.

MAGRINI, Maria Angélica de Oliveira. Catalão, Igor. Del derecho al consumo al derecho a la ciudad: contradicciones y convergencias. Eure (Santiago), v. 43, 2017. P. 25-46.

MOTTA, Eduardo Marchetti Pereira Leão da. Fragmentação socioespacial: reflexões a partir de condomínios fechados e shopping centers em Belo Horizonte. Disponível em:



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sessoes_Tematicas/ST%203/ST%203.12/ST%203.12-05.pdf . Acesso em: 29 abr. 2021.

SPOSITO, Eliseu Savério; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Fragmentação Socioespacial. **Mercator**, Ceará, v. 19, p. 1 - 13, jun. 2020.



O PAPEL DO GEÓGRAFO NO PLANEJAMENTO URBANO: considerações sobre a experiência de estágio na Secretaria Municipal de Planejamento do município de Ituiutaba (MG)

Greice Anie da Silva¹
Instituto de Ciências Humanas do Pontal
greice.anie@hotmail.com

RESUMO

O resumo busca apresentar um compilado do relatório de estágio supervisionado realizado na Secretaria Municipal de Planejamento (SEPLAN), do município de Ituiutaba (MG). O objetivo consiste em compreender quais as contribuições do profissional geógrafo para a gestão do planejamento urbano municipal. Conclui-se que o papel do geógrafo no planejamento urbano relaciona-se com a capacidade analítica das dinâmicas dialéticas presente o território urbano.

Palavras-chave: Estágio Profissionalizante; Geógrafo; Secretaria Municipal de Planejamento; Gestão Pública Municipal.

1. Introdução

O presente resumo expandido é resultado do relatório de estágio supervisionado defendido e aprovado em banca, produzido pela autora, sob o mesmo título.

No âmbito municipal, o ciclo das políticas públicas de desenvolvimento urbano é um dos modos de representação do complexo processo que envolve a construção de uma determinada decisão e sua execução. A implementação do planejamento urbano é um dos momentos desse processo, implicando na operacionalização e ordenamento das decisões tomadas em torno do que fazer para enfrentar problemas urbanos e/ou atender as necessidades sociais, identificadas a partir da relação estabelecida entre produção do espaço urbano e sociedade.

A partir do estágio supervisionado realizado na Secretaria Municipal de Planejamento do município de Ituiutaba – MG, (SEPLAN), podemos associar as teorias urbanas e o desenvolvimento de políticas urbanas municipais, com a prática, a partir do acompanhamento dos serviços públicos prestados na SEPLAN, os quais envolvem as lógicas de produção do espaço urbano.

¹Graduanda em Geografia Licenciatura e Bacharelado pelo Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO), Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Bolsista PET Geografia do Pontal.



A Lei Orgânica Municipal institui a organicidade da estrutura administrativa do município de Ituiutaba – MG, atribuindo à SEPLAN, (órgão municipal do poder executivo), as competências de execução e acompanhamento das políticas de desenvolvimento urbano e da fiscalização do cumprimento das legislações urbanísticas municipais. As atribuições instituídas são coordenadas pelo secretário, gestor público responsável pelo ordenamento e gestão das políticas urbanas municipais.

Os serviços prestados ao contribuinte na secretaria estão voltados ao planejamento urbano e a regularização do espaço urbano, como exemplo, a aprovação de loteamentos e a emissão de alvará de construção, em que são avaliados os projetos arquitetônicos dos empreendimentos imobiliários e/ou habitacionais, estes devem estar em conformidade com as legislações urbanísticas e os parâmetros instituídos pelo plano diretor municipal integrado. O planejamento urbano é administrado pela secretaria juntamente com a participação popular.

2. Objetivos

Os objetivos do relatório estão integrados aos objetivos do estágio supervisionado, sendo o primeiro decorrente das vivências proporcionadas pelo segundo.

O objetivo geral consiste em compreender quais as contribuições do profissional geógrafo para gestão do planejamento urbano do município de Ituiutaba – MG. Os objetivos específicos compõem-se em: a) identificar qual o papel do geógrafo nas diferentes escalas administrativas da SEPLAN; b) realizar um levantamento das principais legislações urbanas municipais utilizadas para embasamento e efetivação dos serviços prestados na SEPLAN; c) relatar as experiências vivenciadas no estágio campo.

3. Metodologia

A metodologia adotada foi delineada pelo cumprimento do plano de estágio desenvolvido a partir de vinte horas semanais no local do estágio e visitação em campo, tendo o mesmo a duração de cinco meses, com início em junho/2021 e término em outubro/2021, onde podemos acompanhar as demandas cotidianas pertinentes as competências burocráticas e serviços prestados aos contribuintes. Realização de entrevista concedida no dia 29/10/2021, pelo secretário, Profº Dr. Hélio C. M. de Oliveira, em que buscou-se identificar em quais funções administrativas e como o



profissional geógrafo poderia contribuir para melhoria da gestão do planejamento urbano e do desempenho dos serviços prestados na SEPLAN, a entrevista foi previamente estruturada pelas estagiárias² e teve duração de duas horas. Levantamento online, no site da Câmara Municipal, das legislações urbanísticas. Revisão bibliográfica, através da leitura de artigos científicos, relatórios de estágio, monografias e palestras online, para a busca e seleção dos materiais, utilizou-se as palavras chaves – produção do espaço urbano, legislações urbanísticas, importância do estágio supervisionado, formação de geógrafos, gestão pública municipal, secretarias de planejamento e mercado de trabalho para geógrafos.

4. Fundamentação Teórica

A graduação em Geografia permite a formação de profissionais não especializados, mas, policompetentes, em razão da estrutura inter-poli-transdisciplinar curricular dos cursos, voltados à visão geral dos processos socioespaciais, os quais são explorados em três instâncias – social, político e econômico. Desta forma as disciplinas de Geografia Física e Geografia Humana estão intrínsecas umas às outras, promovendo a interação dos saberes. (MORIN, 2003; PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2009).

Segundo Corrêa (2009) a organização espacial é o principal objeto de análise da ciência geográfica, sendo esta organização, reflexo e processo de condição para (re)produção da sociedade capitalista contemporânea. Havendo disputas de interesse políticos e econômicos intrínsecos à estruturação da organização social. Para o autor, a sociedade encontra-se organizada estruturalmente e o Estado é o agente responsável por ditar as orientações da organização social, sendo também, o agente centralizador das regulamentações sociais, manifestando-se através de políticas públicas.

Isto nos leva a compreensão de dois fatos: o primeiro é de que a espacialização da organização social é materializada nas cidades, desta forma, as cidades apresentam as mesmas características da sociedade, ou seja, as cidades vão expressar os conflitos das lutas de classe, os problemas gerados pela desigualdade social, tornam-se espaços

² Estagiárias: Ana Lucia Gil Moreira e Greice Anie da Silva, discentes do curso de Geografia do ICHPO/UFU.



apropriados pelo capital e por interesses político-econômico. O segundo é que, se o Estado irá ditar as orientações e regulamentações sociais, isso será feito a partir da elaboração de normativas sociais. O Estado se manifestará por meio das políticas públicas, para garantir os direitos humanos, urbanos, ambientais e outros assegurados em Constituição. As políticas urbanas, assim como as legislações urbanísticas, serão formuladas para melhoria das condições urbanas vivenciados pelas famílias de baixa renda, como os problemas de saneamento básico, habitação, transporte, meio ambiente, entre outros. (ROLNIK, 2017; 2018).

No município de Ituiutaba (MG), a gestão das políticas urbanas é efetivada pela SEPLAN. Desta forma, o profissional que ocupa um cargo da gestão pública municipal em uma secretaria de planejamento deve estar apto a planejar, implementar e supervisionar projetos voltados para o desenvolvimento urbano local, identificando possíveis problemas e buscando melhores soluções para utilização do dinheiro público. O planejamento urbano deve ser executado pela gestão pública juntamente com a participação popular.

Sobre como o saber geográfico poderia ajudar na gestão pública, o engenheiro florestal Wendell Andrade de Oliveira – que atualmente trabalha na área de planejamento e avaliação de políticas públicas, financiamento ambiental e na coordenação de projetos estratégicos para o Estado do Amazonas, em uma palestra³, apresenta que o geógrafo pode ser considerado como um “médico da sociedade”, em decorrência de seu processo de formação, sendo estes profissionais que possuem uma visão sistemática e holísticas dos processos urbanos. Desta forma a principal contribuição dos profissionais geógrafos para a gestão pública estaria justamente na compreensão integradora dos processos espaciais. Nos órgãos executivos o geógrafo é determinante para que realmente se compreenda os diferentes problemas sociais urbanos do município, visto que, a política pública nasce da constatação de um determinado problema social, “uma política pública será tão melhor, quanto melhor eu consigo diagnosticar um problema” (informação verbal)⁴.

³ Palestra de encerramento do Evento: XII Encontro GeoPontal e XI Ciclo de Debates sobre o meio ambiente: meio ambiente e Humanidade o que temos que “re” aprender?.

⁴ Fala do engenheiro florestal Wendell A. de Oliveira na palestra de encerramento do evento citado.



5. Resultados Finais e Discussões

No desenvolvimento das atividades práticas prestadas durante o período de estágio, percebemos que os profissionais arquitetos e engenheiros possuem as técnicas necessárias para execução dos projetos técnicos pertinente às demandas da secretaria, estando as contribuições dos geógrafos ligadas ao olhar sistêmico para a síntese dialética presente entre sociedade e natureza. A formação de uma equipe multidisciplinar dentro da secretaria de planejamento seria imprescindível para as tomadas de ações do planejamento que atenda os interesses sociais.

O papel do geógrafo no planejamento urbano municipal de Ituiutaba (MG) e na gestão pública, seria intrínseco a elaboração de projetos que contribuam para melhoria das condições de vida da sociedade e não a serviço do mercado de capital, direcionando os diagnósticos a participação coletiva da população, buscando sempre atender as demandas sociais, sobretudo das famílias de baixa renda.

6. Bibliografia

CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e Organização Espacial**. 7.ed. São Paulo: Editora Ática, 2000. 51p.

Encerramento e Roda de conversa: Meio Ambiente, Sustentabilidade e Economia. OLIVEIRA, Wendell Andrade de; VICTOR, José. Ituiutaba: **XII Encontro GeoPontal e XI Ciclo de Debates sobre o Meio Ambiente**, 08 out. 2021. vídeo (2 horas). Live. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3HK1wo8eaQw&t=6696s>. Acesso em: 08/10/2021.

MORIN, Edgar. Anexo 1. Inter-poli-transdisciplinaridade. In: **A cabeça bem-feita**. Repensar a forma, reformar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. 8.ed., 2003, p. 105-116.

PONTUSCHKA, Nídia Mocib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hangle. **Para ensinar e aprender Geografia**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009. p. 113-170. (Docência em Formação, Ensino Fundamental).

Primeiras aulas | Raquel Rolnik. Palestrante: Raquel Rolnik. [S. l.]: TV Unesp, 8 nov. 2018. 1 vídeo (52 min 57seg). Palestra. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rFRQqjizXpg>. Acesso em: 27 set. 2021.



REPRESENTAÇÕES DAS PAISAGENS DO CERRADO NA ICONOGRAFIA DO ARTISTA BENEDITO NUNES

Jonas de Alves Bessa ¹

Instituto de Ciências Humanas do Pontal

jonasbessa@yahoo.com.br

Anderson Pereira Portuguez ²

Instituto de Ciências Humanas do Pontal

portuguez.andersonpereira@gmail.com

RESUMO

Introdução: Pretende-se discutir neste artigo sobre a análise que envolve a tríade Lefebvriana apontada nas obras do artista plástico Benedito Nunes, com objetivo de entender a realidade sobre a noção de espaço concebido/percebido/vivido presente na obra de Henri Lefebvre intitulada “A produção do espaço”. **Objetivo:** Este trabalho pretende discutir a respeito das pinturas de Benedito Nunes sobre as paisagens do cerrado subsidiado no pensamento geográfico pela tríade tendo por objetivo observar como que as obras artísticas podem ser interpretadas a partir da perspectiva Lefebvriana. E correlacionar os conceitos norteadores da presente pesquisa: Espaço, Paisagem, Representação da Paisagem, Cerrado, bem como identificar o diálogo existente entre Arte e Geografia. **Metodologia:** Para tanto foi adotada como procedimentos metodológicos a revisão de literatura, em especial visitando os escritos de Henri Lefebvre para que os fundamentos teóricos pudessem ser absorvidos, analisados e aqui empregados. Fundamentando esta análise, as obras do artista Benedito Nunes forma objetos de reflexão na perspectiva lefebriana, e por fim outras literaturas foram consultadas para que o texto pudesse ser produzido com fundamentos e clareza necessária. Trata-se de um trabalho pautado em revisão biográfica, ou seja, vida e obra do artista, mas também uma revisão de literatura, que possa estabelecer respaldos necessários para que os objetivos desta pesquisa possam ser alcançados. **Fundamentação Teórica:** Sabemos que a produção do espaço implica não só produção material, mas também envolve questões sobre a vida, cultura, do modo de ser urbano de viver e relacionar numa perspectiva mais ampla sobre a análise da produção do espaço urbano e espaço rural. Dessa forma, contextualizando com as obras do artista, buscamos analisar sobre a tríade Lefebvriana sobre o espaço concebido/percebido/vivido e sua importância nas representações artísticas da paisagem. Segundo LEFEBVRE (2013), a produção do espaço a partir da sua tríade, o entendimento sobre o espaço pode ser entendido a partir das dimensões que se articulam e buscam compreender sobre a produção do espaço, quando ele é concebido, percebido e vivido, implicando uma indissociabilidade desses elementos, embora possamos analisá-los separadamente. Pretende compreender, dentro deste panorama da tríade, esta noção de

¹ Mestrando do Curso de Pós – Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia – UFU Campus Pontal, jonasbessa@yahoo.com.br;

² Doutor pelo Curso de Geografia pela Universidad Complutense de Madrid, Docente dos cursos de graduação e pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia – UFU Campus Pontal, portuguez.andersonpereira@gmail.com;



espaço, adentrando ao conceito de Paisagem na perspectiva da categoria geográfica a partir da representação iconográfica, tendo como base e fonte de estudos as pinturas de paisagem do Cerrado realizados pelo artista Benedito Nunes. E com isso detectar as questões sociais e seus impactos provocados pelo homem, aspirando um diálogo entre arte e geografia. Nessa concepção, na busca de correlatar conceitos expostos nesta pesquisa, as obras do artista são analisadas de forma contextualizada, na busca de um entendimento sobre o prisma do conceito de paisagem. As obras do artista nos remetem o cerrado brasileiro, tema de todas as suas obras pictográficas, as quais representam todas as suas experiências, memórias e vivências sobre a sua percepção dos espaços rural e urbano dentro de uma noção geográfica-espacial que, por ventura vem sofrendo inúmeras interferências seja de formas naturais seja pelas ações humanas a todo momento. E com isso a paisagem sofre transformações relevantes e significativas. O artista capta aquela imagem e retrata, sob seu olhar, como uma especie de filtro todos os elementos daquela paisagem que pretende retratar, portanto, a sua pictografia é única, carregada de emoções, expressividade, codificadas nas cores, texturas, instalações artísticas interpretadas e codificadas pelo artista nos mais diversos espaços. Na pictografia o artista estabelece uma memória afetiva dessa paisagem, onde elas permanecem ligadas, onde o espaço é um produto historicamente produzido, constantemente modificado ao longo do tempo, e cada tempo retratado tem uma memória, seja vinculada as pessoas que participaram daquele momento. Benedito Nunes, em suas obras representou a noção de paisagem do cerrado de acordo com a sua visão, onde percebemos um diálogo entre a natureza e a sociedade, e isso representa o conceito contemporâneo moderno de Cerrado. E dentro dessa visão, sobre o espaço. Segundo Milton Santos (1995), “o espaço, portanto, é um testemunho, pois ele testemunha momento de um modo de produção pela memória do espaço construído das coisas fixadas na paisagem criada”. E deve ser considerado como uma totalidade, visto que uma análise fragmentada também possa ser feita. Dessa forma a percepção seria o momento vivido no nosso cotidiano, a gente vai se percebendo no espaço. No plano da percepção como possibilidade de estudo da paisagem, em relação as obras pictográficas do artista, podemos dizer que aquilo que se da ao nosso sensório é a paisagem não é o espaço. Ou seja, tudo aquilo que é percebido, observado, admirado sobre a ótica do artista é a paisagem. Mas sobretudo sobre a ótica apenas do artista, pois a percepção de uma paisagem certamente vai variar de acordo com vários aspectos, seja no ângulo do observador, seja no distanciamento do objeto a ser analisado e retratado, seja de qualquer lugar ou ângulo específico, seja sobrevoando o espaço, seja por partes ou como um todo, altera a observação da paisagem e os elementos a serem representados. A interpretação sobre a obra é subjetiva, possibilitando a cada apreciadora sua interpretação, embora os trabalhos pictográficos do artista tenham suas impressões, sua interpretação e sua análise fiultrada por ele. O uso de instrumentos próprios na iconografia, torna-se importante sobre a reflexão da realidade local, levando em consideração aspectos macros e micros do qual se trabalha, a partir dessa construção das lembranças, as quais chamamos de subjetivas, o artista desenvolve seu trabalho, representado seja por uma memória individual ou coletiva sobre aquele grupo e como ele se percebe em relação com a natureza. As memórias dos lugares podem ser produzidas a partir dessa produção coletiva ou sobre a narrativa daquele lugar. As obras de Benedito Nunes retratam muito bem esta realidade. Afinal de contas, o que ele quer demonstrar? A memória do lugar? Uma subjetividade que muitas vezes atrapalha, pois cada um tem a sua subjetividade, ou seja, cada um abstrai sobre uma determinada imagem e faz dela a



sua interpretação. As memórias subjetivas do artista vão formar as memórias do lugar ou da paisagem sobre sua ótica, em sua interpretação filtrada das paisagens e apartir desse momento o artista produz a sua obra. Partindo da idéia em que a paisagem que eu vejo não é o que o outro consegue ver, reflete um ponto crucial na interpretação de uma representação artística, ou seja, a pictografia como sendo uma representação subjetiva apenas do artista. A interpretação da obra é individual, e os impactos que a obra causa no observador é único. Cada pessoa consegue enxergar sobre o objeto retratado de acordo com suas vivencias, experiências e conhecimento sobre o objeto, que no momento são as paisagens do cerrado. A paisagem é algo que transforma permanentemente, ou seja, esta em constante transformação seja de forma natural seja pelas interferências do homem com a natureza, entretanto buscar entender como ela se reinventa e se adapta as mudanças, significa que eu preciso colocar ela de forma cronológica, entender a sua periodização, a partir de um referencial que identifique estas transformações, ou seja as transformações do espaço ao longo do tempo. A percepção da paisagem pode não ser a mesma atual em relação a um tempo atrás, mesmo porque esta percepção é que vai ativar as minhas memórias, vai construir a partir de várias narrativas. A percepção da paisagem acerca do espaço diz muito sobre a relação do homem com o espaço, com suas memórias que podem ser individuais ou coletivas, com suas raízes, com significados desses registros. Significa compreender a percepção da paisagem sobre a noção dos espaços rural e urbano que nas obras de Benedito Nunes, a todo momento, buscou concretizar muito bem esta percepção espacial sobre o espaço vivido, percebido e concebido por ele. De acordo com a tríade Lefebvriana, a análise pode ser feita separadamente, embora os elementos se interligam e se complementam, e são indissociáveis, e fazem parte de um todo. Dentro do contexto, nas obras do artista, sua produção é o resultado de uma interpretação e representação do espaço vivido, do espaço concebido e percebido de acordo com a interpretação sensorial do artista. O espaço vivido é o meu cotidiano, o espaço percebido é aquilo que eu vejo, e o espaço concebido é o que eu elaboro uma concepção sobre ele a partir do que eu vejo. Ao representar o Cerrado brasileiro nas suas obras, o artista expõe toda a sua visão e interpretação sobre o objeto observado. De uma forma bastante peculiar, dentro de sua relação de mundo o artista vivencia, e interpreta sobre a sua ótica a paisagem que a ele é representada. Dessa forma, ele codifica a imagem representada da paisagem através de um trabalho pictográfico único, onde neste momento todas as inquietações, emoções e percepções são retratadas e eternizadas naquela obra. A obra do artista representa um conjunto de quadros sobre a paisagem do cerrado, onde ela se dá como um todo de representação, mas ela não representa um todo. Basicamente esta representação poderá ser somente de um elemento, ou de uma parte do espaço escolhido pelo artista, ou através de uma perspectiva desse espaço e dessa paisagem. E através desse olhar, bem mais específico que o artista consegue interagir com o espaço concebido/percebido/vivido e elaborar todo o seu fazer artístico. Quando o artista faz esta interpretação dessa paisagem ele nos traz uma totalidade já dada, cristalizada, de um espaço por ele concebido, percebido e vivido por ele dentro de um processo de fruição artística sobre o espaço e dos elementos que o compõem. O processo de captação da imagem pelo artista passa pela sua interpretação do objeto observado, pelo seu filtro, e decodificada em sua mente através de uma representação plástica, fruto dessa interpretação espacial. A imagem retratada significa a cristalização da imagem na obra, ou seja reflete a sua percepção sensorial do objeto observado, esboçando naquele momento um presente que por fim se tornará uma paisagem cristalizada no momento do passado porque a paisagem traz ao presente



elementos do passado. Aquela paisagem cristalizada naquela obra pode não mais existir, seja pela interferência natural, seja pelas interferências das ações humanas ela sofre inúmeras modificações ao longo dos tempos, mas representa a decodificação daquele espaço, mas contendo elementos subjetivos da interpretação do artista sobre aquele objeto, no nosso caso as paisagens do cerrado. Dessa forma, Benedito Nunes, ao construir uma obra, ao idealizar uma obra ele deixa um registro daquele momento, decifra os elementos que compõem as paisagens do cerrado, as quais possuem uma memória afetiva daquela paisagem específica, trazendo ao presente uma imagem do passado captada pelas suas representações cognitivas e sensoriais. Uma paisagem identificada num determinado espaço geográfico, que sofre frequentemente inúmeras interferências, mas que na obra de arte, dentro de sua ótica esta imagem permanece imortalizada, representando a paisagem por ele decifrada, interpretada. O reconhecimento do espaço vivido, ligado ao processo do espaço concebido, indissociável na tríade, fazem parte de uma análise espacial geográfica da paisagem e como este espaço está sendo utilizado pela sociedade. Estabelece, portanto, a paisagem um papel na vida presente do homem e na vida produtiva do futuro. Em várias obras do artista Benedito Nunes ele buscou representar diferentes cenas da vida da população do cerrado, sua cultura local e do meio natural onde vivem, ou seja, retrata em suas obras a realidade do povo do cerrado, a vida e a relação com o meio em que se relacionam, sua historicidade e sua memória. A paisagem carrega dentro do espaço elementos que ativam as memórias, como por exemplo a questão do patrimônio histórico que possuem elementos que ativam determinadas memórias, lembranças, e memórias afetivas. Valorização de elementos que fazem parte da memória daquele espaço, daquela paisagem. Observar e analisar as obras do artista nos remete a uma memória espacial sobre um dado espaço numa determinada época. Portanto, a memória faz parte da historicidade de uma cidade pois carregam significados, valorização histórica e patrimonial. Benedito Nunes não apenas representou em suas obras suas interpretações sobre o cerrado, mas também representou em diversas obras a interação do homem com a natureza, com o meio, as cidades e seu crescimento, a urbanização, a fauna local, diversos espaços, e elementos que fizeram de seu trabalho uma obra completa e cheia de significados. Elementos do espaço rural e do espaço urbano que estabelecem relações sociais, políticas e estéticas. Nas obras do artista nos deparamos muito com esta interação entre homem e natureza inseridos na paisagem como também conseguimos identificar uma gama de simbolismos que fazem parte e convivem harmonicamente do cenário retratado. Elementos significativos, que são valorizados na obra, elementos que fazem parte da memória daquele espaço, daquela paisagem. A Arte proporciona ao apreciador a sua fruição sobre ela. Por meio da Arte, que o artista nos proporciona o conhecimento da temática, sobre seu olhar observador, sobre sua interpretação das paisagens do cerrado, da vegetação típica do cerrado, da figura do homem que vive no cerrado, a relação da natureza e urbanização das cidades, registro da flora e da fauna, mas também as diferenças sociais, políticas e econômicas interagidos no mesmo espaço geográfico. Dentro de sua visão, o artista sempre preocupou em representar em todos os aspectos cenários diferenciados, e com isso causar algum impacto na releitura de suas obras. A paisagem do cerrado, por sua vez, ao longo dos anos vem sofrendo interferência significativas provindas das ações do homem, nas atividades sociais, industriais, pelo agronegócio e a pecuária, e pelo uso indevido dos espaços. Esta é, portanto, um dos objetivos do artista ao representar esta relação do homem com a natureza frente aos processos de degradação espacial sofrido ao longo dos tempos. Com o surgimento das cidades, a urbanização das



áreas, e o avanço crescente do espaço do cerrado tem sido tema de muitas discussões pelo mundo afora. O artista preocupou retratar os inúmeros impactos sofridos no cerrado brasileiro, mas também tudo aquilo que dele vive, sobrevive, mantém relações sociais como o povo e sua cultura local, suas diferenças, contrastes e inúmeros impactos causados. **Conclusão:** A principal conclusão final deste trabalho, diante das análises das obras iconográficas do artista Benedito Nunes e através desta revisão de literatura e dos registros deixados nas obras, que o artista conseguiu, de fato, expressar suas emoções, anseios e necessidades dentro de sua visão de representações sobre o cerrado brasileiro, ou seja, nos permite que assumamos uma atitude de geógrafos da arte, buscando novos horizontes artísticos geográficos, nos mais variados contextos espaciais e produção de arte. A possibilidade de estabelecer diálogos possíveis de práticas que nos permitem experiências vividas.

Palavras-chave: Paisagem, Tríade Lefebvriana, Arte.

Referências

ALMEIDA, M. G. **Retratos para a Unesco da Reserva da Biosfera do Cerrado – Resbio Gayaz: Suas Paisagens Culturais e Identidades Territoriais.** 2019. V. 39 19p. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/bgg.v39.59401> <https://revistas.ufg.br/bgg> 9-19 BGG

ALVES, G. A. A produção do espaço a partir da tríade lefebvriana concebido/percebido/vivido. **Geousp – Espaço e Tempo** (Online), v. 23, n. 3, p. 551-563, dez. 2019, ISSN 2179-0892. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/163307>. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2019.163307>.

BENEDITO Nunes. In: **ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras.** São Paulo: Itaú Cultural, 2020. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa22620/benedito-nunes>. Acesso em: 05 de Out. 2020. Verbete da Encyclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

BENEDITO Nunes. In: **ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras.** São Paulo: Itaú Cultural, 2020. Disponível em: <https://www.premiopipa.com/pag/benedito-nunes/>. Acesso em: 05 de Out. 2020.

DOZENA, Alessandro *et al* (org). **Geografia e Arte.** Natal, Rio Grande do Norte: Caule de Papiro, 2020. 432p. Disponível em <http://repositorio.ufm.br/handle/123456789/31287>. Acesso em: 9 de Jul 2021

PORTUGUEZ, A. P.; P.; PEIXOTO, J.P. Impactos e Monitoramento Ambiental em empreendimentos turísticos no espaço rural. In: SANTOS, E. O.; SOUZA, M. (Orgs). **Teoria e Prática no Espaço Rural.** Barueri, SP: Manole, p. 137-149, 2010.



IV SINGEP

Seminário Interno do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal

*A geografia que nos aproxima:
perspectivas e práticas do fazer geográfico*

De 06 a 10 de dezembro de 2021

PROJETO Grande olhar (2000: Cuiabá, MT). In: **ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras**. São Paulo: Itaú Cultural, 2020. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/evento271690/projeto-grandeolhar-2000-cuiaba-mt>. Acesso em: 05 de Out. 2020. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.