



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

## ESTUDO DE CASO DA AÇÃO ANTRÓPICA NO PARQUE ECOLÓGICO E LAZER BRISAS EM JATAÍ-GO

Luan Teodoro da Silva <sup>(a)</sup>Aline Alves Silva <sup>(b)</sup>, Márcia Cristina da Cunha <sup>(c)</sup>

<sup>(a)</sup> Acadêmico da Universidade Federal de Goiás Campus Jataí, luant.geo@gmail.com

<sup>(b)</sup> Acadêmico da Universidade Federal de Goiás Campus Jataí, alinealves\_roll@hotmail.com

<sup>(c)</sup> Professora Dra. da Universidade Federal de Goiás Campus Jataí, marcialcunha@yahoo.com.br

### Eixo: 10 Solos, paisagens e degradação

#### Resumo

Visando a melhora na qualidade de vida da população, a construção de parques e áreas verdes na malha urbana se faz uma paisagem importante, mas para tal, deve-se também pensar nos cuidados quanto a sua implantação. Os estudos sobre a implantação de parques (importância e consequências) são essenciais para minimização de impactos decorrentes. Portanto, o objetivo desse trabalho foi verificar os principais processos geomorfológicos decorrentes da implantação do Parque Ecológico e Lazer Brisas em Jataí – GO. A metodologia utilizada, baseou-se em levantamento bibliográfico sobre ação antrópica, pesquisa de campo além e entrevistas sistematizada com arquitetos responsáveis. Como resultado, em consequência ao atraso na instalação do Parque Ecológico e Lazer Brisas em Jataí – GO, foi encontrado *in loco* possíveis consequências ambientais resultantes desta prática, como assoreamento e processos erosivos. Concluímos, portanto, que estudos de acompanhamento sobre implantação de parques (áreas verdes) são de extrema importância para minimização de possíveis impactos decorrentes.

**Palavras chave:** Homem. Meio. Alteração. Planejamento Ambiental.

#### 1. Introdução

Na busca por instrumentos medidores de qualidade de vida a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1994, criou instrumentos de multidimensionais. Entre tais domínios o ambiental se faz de suma importância. A presença de um ambiente seguro, com acesso a recreação e lazer, sem poluição, ruídos, estresse do trânsito e com clima ameno são elementos que influenciam na qualidade de vida da população.



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Para garantir tal domínio a idealização e construção de áreas verdes e parques ecológicos faz-se necessário. Pensando nos benefícios trazidos por este parque, e também no cuidado em sua implantação, o presente estudo teve como objetivo verificar os principais processos geomorfológicos decorrentes da implantação do Parque Ecológico e Lazer Brisas em Jataí – GO.

Sendo a Geomorfologia a ciência que tem em seu objeto de estudo o relevo Christofolletti (2009), afirma quanto a sua importância como elemento integrador do clima, vegetação, água e solos vinculado aos sistemas ambientais físicos, sendo por sinal o grande objeto de estudo da Geografia Física.

De acordo com Guerra e Marçal (2016), para entender os processos geomorfológicos de uma determinada área, é necessário o conhecimento da evolução do relevo *in loco*, e por possuir um caráter altamente integrador entre as Ciências Ambientais, a Geomorfologia procura compreender a evolução espaço-temporal do relevo.

De acordo com Guerra e Cunha (2000), a Geomorfologia é uma ciência importante para as questões ambientais, contendo ferramentas metodológicas nas pesquisas ambientais, especializando e definindo as relações dentre distintos componentes do meio natural, além de contribuir com o planejamento da paisagem por meio de relatórios e diagnósticos.

A expansão das áreas urbanas, as atividades de construção de obras civis, a expansão das atividades agrícolas e pastoris, entre outras atividades desenvolvidas pelas sociedades ao longo dos séculos, no Brasil e no mundo, vêm alcançando estágios de desenvolvimento, eficiência e domínio tecnológico que, na maioria das vezes, não vêm acompanhados do processo de organização e planejamento, necessários para sustentabilidade da natureza (GUERRA e MARÇAL, 2006).



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

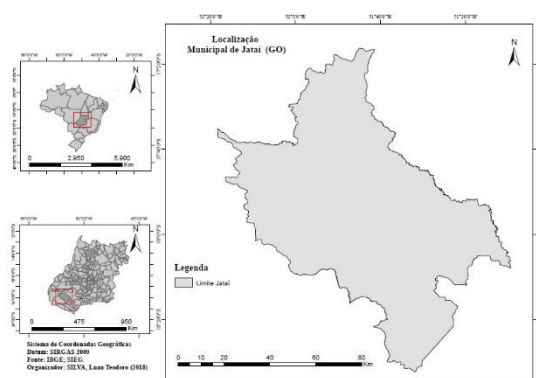
A sociedade, ao se apropriar e ocupar o relevo passa a interferir diretamente nos processos pedológicos, geomorfológicos, hídricos, entre outros. Assim, as diferentes morfologias do relevo sofrem um intenso processo de esculturação, cujo resultado é evidenciado nas formas que podem ser de origem degradativa, como as erosivas, as deposicionais (depósitos tecnogênicos, aterros antrópicos) e as intervencionistas, como exemplo os taludes e obras de terraplanagem (GUERRA e MARÇAL, 2006; GREGORY et al., 2008; MIYAZAKI, 2014).

Partindo deste pressuposto, e levando em consideração a carência de pesquisas voltadas para a ciência geomorfológicas no município, se faz necessário uma abordagem integrada nos estudos geomorfológicos no que diz respeito à intervenção humana nos mais distintos ambientes, na tentativa de identificar e minimizar os impactos oriundo dessa ocupação.

## 2. Materiais e Métodos

### 2.1 Área de estudo

Localizado na região Sudoeste de Goiás, o município de Jataí, cuja área é de 7.174 Km<sup>2</sup>, apresenta população de aproximadamente 98.128 habitantes, sendo considerado um dos maiores produtores de grãos do Estado de Goiás, segundo dados do IBGE, 2017 (Mapa 01).



Mapa 1- Localização do Município de Jataí-GO



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Fonte: Base Cartográfica Sistema Estadual de Geoinformação de Goiás-SIEG, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE.

Elaboração: autoria própria (2018).

O município de Jataí está assentado sobre o reverso da Cuesta do Caiapó segundo Oliveira (2002). Em sua amplitude, a área do município é recoberta por rochas de estruturas e idades variadas. Tem sua área recoberta por solos distribuídos em seis ordens dentro do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2013): Latossolos, Argissolos, Cambissolos, Neossolos, Gleissolos e Nitossolos. Cerca de 73% dos solos são classificados como latossolos, seguido pelos cambissolos que representam cerca de 12% da área.

Segundo Köppen, o clima é tropical mesotérmico, com duas estações bem definidas com um regime diferente de chuvas, ocorrendo o maior índice pluviométrico entre outubro a abril e tendo um período de estiagem entre maio a setembro. A temperatura média no inverno varia entre 10°C e 29°C, podendo a temperatura chegar a menos de 5°C e no verão varia entre 18°C e 35°C, podendo chegar até 38°C.

Quanto ao relevo, o município apresenta superfície relativamente plana, o que facilitou a ocupação das terras com lavouras comerciais, tornando-o um dos maiores produtores de grãos do Estado de Goiás. Aproximadamente 95% da área é classificada como Superfície Regional de Aplainamento, com cotas altimétricas variando de 650 a 1000 metros (MARTINS, et. al., 2012).

Em relação ao uso da terra o município apresenta cerca de 54% de suas terras ocupadas por áreas agrícolas, em sua maioria, representadas por culturas de ciclo curto (soja, milho, sorgo) e, nos últimos anos, por áreas crescentes de cultivo de cana-de-açúcar. Estes cultivos estendem-se por áreas planas, solos profundos, com boa drenagem e com altitudes mais elevadas, conhecidas regionalmente como chapadões. Em segundo lugar, em termos de área, destacam-se as pastagens, que ocupam aproximadamente 41% das terras do município,



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

localizadas em áreas de relevo suavemente ondulado e ondulado, solos com maior teor de areia e baixa fertilidade (MARTINS, et. al., 2012).

## **2.2 Estudo de caso**

A metodologia contou primeiramente com um amplo levantamento bibliográfico acerca da temática, tendo como principais autores: Casseti (1991), Demattê (1997), Sanchotene (2004), Guerra e Cunha (2000), Nucci (2008), Christofolletti (2009), Ross (2011), Guerra e Marçal (2016), Além de renomados artigos com a temática voltada para geomorfologia urbana, geomorfologia ambiental, estudos de caso, e sobre a importância dos parques e áreas verdes com autores como: Pina (2011), Filho (2013) e Queiroz (2015).

Na sequência realizamos a caracterização da área de estudo, realizada no dia 19 de outubro e 7 de novembro de 2018. Havendo a necessidade da pesquisa investigativa em campo com a utilização de instrumentos como: máquina fotográfica, GPS (Extrex Garmim), caderneta para anotação, levantamento de caracterização geomorfológica, delimitação de área utilizando o satélite Imagem Landsat/Copérnico 2018, via Google Earth e observação dos principais processos antrópicos nas áreas de estudo.

E por fim contou com uma entrevista sistematizada com os arquitetos responsáveis pela idealização e criação do Parque Ecológica Brisas para obtenção de dados acerca do processo de implantação dos mesmos, além mesmo de uma pesquisa em oficiais referente aos parques no site da prefeitura de Jataí – GO.

## **3. Resultados e discussões**

O Parque Ecológico e de Lazer Brisas ainda em construção, dispõe de possíveis problemas gerados por descuido em seu processo de implantação. Visto a importância dos parques para a cidade e levando em consideração os aspectos geomorfológicos modificados pelo homem, foram encontrados os seguintes resultados:

### **3.1 Importância dos parques**



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Áreas verdes é um termo utilizado para variados espaços urbanos, devendo haver em comum o fato de serem abertos, acessíveis, relacionados com saúde e recreação ativa e passiva, viabilizando a interação homem-natureza (DEMATTE, 1997). Visando a utilização destas áreas pela população, a prefeitura local por meio de incentivos, mobiliza a população a utilizar os parques por meio da realização de piqueniques e atrações locais.

Ao se tratar de Unidade de Conservação nas áreas urbanas em Jataí – GO o município apresenta destaque em questão em quantidade havendo seis parques na malha urbana. Sendo o Parque Ecológico e de Lazer Brisas, o objeto de estudo deste artigo. Por meio de documentos oficiais como apresentado na metodologia, buscamos entender o objetivo da implantação do futuro Parque Brisas, tendo em seu memorial descritivo o intuito de dotar o local um “espaço público vivo, democrático, de qualidade e sócio ambientalmente sustentável, realçando a harmonia entre ecologia e aspectos de lazer e qualidade de vida da população Jataiense”.

Localizado na latitude:  $17^{\circ}53'14.40''S$  e longitude:  $51^{\circ}44'31.03''$ , tendo uma área de  $54.482,18 \text{ m}^2$  o Parque Brisas (Figura 1), se faz em um ponto estratégico na malha urbana Jataiense. Situado na parte alta da cidade, na qual observamos nesta região, uma crescente urbanização, contendo recentes loteamentos além da construção de um conjunto habitacional, ou seja, contemplará futuramente um número considerável de residentes. Estando em um local considerado ideal, sendo a principal área verde próxima a essa população.

Vale ressaltar que o objetivo da implantação do parque não é restringir os benefícios apenas aos visitantes, mas também aos moradores próximos, surgindo assim, a importância de haver uma distribuição das áreas verdes na malha urbana (PINA, 2011).



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019



Figura 1 – Localização do Parque Brisas.

Fonte: Google Earth (2018).

Partindo da ideia de sustentabilidade urbana contida no memorial descritivo, a idealização e construção de áreas verdes ou parques ecológicos, como este, proporciona a oportunidade de lazer e recreação para a população.

Sanchotene (2004) cita diversos benefícios proporcionados por tais áreas. Dentre eles: promoção de conforto térmico pela diminuição das temperaturas; resfriamento por sombreamento e evapotranspiração; promoção da melhoria da qualidade do ar, por meio de geração de oxigênio na atmosfera, diminuindo o gás carbônico ao absorver partículas poluentes; estabilidade climática; manutenção de umidade no solo; controle de poluição sonora; controle de erosão pela presença da vegetação; promoção da biodiversidade, ao conservar fauna e flora e proteção de nascentes.

Para reforçar a importância dos parques ecológicos para o meio ambiente Nucci (2008), também demonstra diversos pontos positivos ocasionado pela implantação dos mesmos como: a contenção do solo pela ação das raízes das plantas, obstrução de ventos forte e diminuição da poeira em suspensão entre outros.



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

### 3.2 Medidas a serem tomadas com a implantação do parque

Em relação a área de estudo Casseti (1991), argumenta sobre a relação dialética homem-natureza e como a ciência geografia por fazer do meio ambiente um objeto de estudo, apresenta assim, condições indispensáveis para o entender com a relação ecológica. Ao fazer uso desta atribuição, e por meio da caracterização de área foi identificado possíveis problemas ambientais *in loco*, Figura 2.



Figura 2 – Planta baixa do parque  
Fonte: Memorial descritivo (2016)

Para que no espaço urbano disponha de tais áreas o poder público torna-se o principal agente realizador. Mas para tal, o planejamento é de suma importância. Ross (2011), ressalta que deve ser realizado um planejamento para melhor se apropriar dos recursos naturais, utilizando a natureza com mais racionalidade. Na planta baixa oficial, consta apenas uma nascente principal, responsável pelo abastecimento do lago, porém em campo identificamos também um olho d'água (Figura 3). Neste caso, Queiroz (2015), conceitua olho d'água como cursos d'água temporários, não perene, relacionados diretamente com os períodos mais chuvosos.





XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019



Figura 3 – Redirecionamento da nascente por meio de uma estrada. Em A identifica-se, ação antrópica com o processo de implantação de uma estrada que bloqueia o curso natural da água. Em B, redirecionamento do fluxo superficial devido a obstrução do curso natural, acarretando como consequência processos erosivos.

Fonte: autoria própria (2018).

Morais Filho (2013), discorre sobre a erosão natural gerada normalmente pelos cursos d'água, porém em menor dimensão, quando se comparado a erosão causada pela ação antrópica, que juntamente com a retirada da vegetação, pode gerar complicações como fertilidade, erosão e saturação do solo.

De acordo com o cronograma físico financeiro, a prefeitura do município iniciou a implantação do parque no dia 10 de outubro de 2016, tendo com prazo para finalização em até 90 dias. Durante a entrevista com os arquitetos, quando perguntado sobre o motivo pelo qual o parque ainda não estava concluído, a resposta foi a troca de gestão, atrasando no andamento da implantação do parque. Quanto a burocracia Casseti (1991), afirma que a relação homem-meio está sujeita primeiramente a relação homem-homem. Podendo assim gerar grandes complicações.

Tal atrasado na implantação do parque gerou, possíveis consequências ambientais, tais como: assoreamento presente no lago, (observado na Figura 4) erosão, impermeabilização do solo, saturação de base e alteração do relevo.



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019



Figura 4 – Assoreamento no lago  
Fonte: autoria própria (2018)

Em função da não finalização da implantação de estradas que cruzam a nascente principal que abastece o lago está ocorrendo o processo de assoreamento. Como afirma Morais Filho (2013), o assoreamento ocorre nos rios, lagos e mares, ocasionando processo de deposição de sedimento, ocupando o fundo do corpo d'água, sendo estes fragmentos rochosos, derivados de processos naturais e/ou antrópico, podendo se intensificar com a retirada da mata ciliar.

#### **4. Considerações finais**

A implantação de áreas verdes para recreação e lazer são de extrema importância para a população. Contudo, essa implantação deve ser realizada respeitando as normas vigentes. Na área de estudo notamos que embora ainda o parque esteja em fase de implantação, a população local já usufrui de seus benefícios.

Pela intervenção antrópica e falta de manutenção periódica, notamos que o lago apresenta pontos de erosão e assoreamento. Locais com despejo de lixo e depósito de material tecnogênico também foram identificados em campo.

Portanto, é necessário dar uma atenção especial a ocupação das diferentes formas do relevo, uma vez que os problemas podem ser gerados pela ocupação irregular ou falta de planejamento prévio. Assim, estudos relacionados ao uso e ocupação do relevo devem ser



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

realizados para que medidas preventivas e/ou remediadoras sejam tomadas para minimizar ou reverter os impactos resultantes.

## 6. Referências Bibliográficas

CASSETI, V. **Ambiente e apropriação do relevo** – São Paulo: Contexto– (Coleção Ensaio), 1991.

CHRISTOFOLETTI, A. **Aplicabilidade do Conhecimento Geomorfológico nos Projetos de Planejamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. 415-436. In: GUERRA, Antonio José Teixeira; MARÇAL, Mônica dos Santos. **Geomorfologia uma atualização de bases e conceitos 2009**.

DEMATTE, M. E. S. P. **Princípios de paisagismo**. 3ª Ed. Série paisagismo 1. Jaboticabal: UNESP/FUNEP, 1997.

EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: Embrapa, 2013. 412p.

GREGORY, K. J. BENITO, G. DOWNS, P. W. **Applying fluvial geomorphology to river channel management: Background for progress towards a palaeohydrology protocol**. In: *Geomorphology*, 98, p. 153-172, 2008.

GUERRA, A. J. T; CUNHA, S. B. **Geomorfologia e meio ambiente**. 3. ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

GUERRA, A. J. T; MARÇAL, M. S. **Geomorfologia ambiental** - Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2016. 192p.

FILHO, J. Z. M. **O processo de assoreamento do ribeirão Cambé e sua influência nos seres vivos ali presentes**. XXIX Semana de Geografia da UEL – Londrina – PR, 2013.

MARTINS, A. P. et. al., **Diagnóstico ambiental das microbacias hidrográficas da área urbana de Jataí-GO**, Universidade Federal de Goiás-UFG, 2012.

MIYAZAKI, L. C. P. **Dinâmicas de apropriação e ocupação em diferentes formas de relevo: Análise dos Impactos e da Vulnerabilidade nas cidades de Presidente Prudente/SP e Marília/SP**. Presidente Prudente, SP. 2014.



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

NUCCI, J. C. **Qualidade ambiental e adensamento urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP)**. 2. ed. Curitiba, 2008. 150p.

PINA, J. H. A. **A influência das áreas verdes urbanas na qualidade de vida: o caso dos Parques do Sabiá e Victório Siquierolli**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia.

QUEIROZ, M. L. **Nascentes, Veredas e Áreas Úmidas Revisão Conceitual e Metodologia de Caracterização e Determinação: Estudo de Caso na Estação Ecológica de Águas Emendadas - Distrito Federal**. Dissertação (Mestrado em Geociências Aplicadas) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

ROSS, J. L. S. **Análises e sínteses na abordagem geográfica da pesquisa para o planejamento ambiental**. São Paulo, 2011.

SANCHOTENE, M. C. C. **Conceitos e composição do índice de áreas verdes**. *Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, Piracicaba, n.1, p. 4-9, 2004.