

# IMPACTOS AMBIENTAIS EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE: ESTUDO DE CASO SOBRE A LAGOA DO BAIRRO NOVA CIDADE, BOA VISTA-RR

SOBREIRA, Viviane Lopes da Silva<sup>1</sup>  
SOBREIRA, Jonilson de Souza<sup>2</sup>  
BEZERRA, Acleiton da Cunha<sup>3</sup>  
FERREIRA, Thaís da Silva<sup>4</sup>

## RESUMO

O estudo realizado na lagoa do bairro Novo Cidade no município de Boa Vista/RR, traz em discussão as questões do meio ambiente resultando a modificação da paisagem na APP (Área de Proteção Permanente) trazendo a transformação da flora e fauna, a retirada matar ciliar juntamente com ações antrópicas causa pelo homem na paisagem e na ocupação populacional que cresce cada vez mais com a crise de imigração que o estado está sofrendo. A Pesquisa fundamentou-se através da observação de três elementos: lagoa, degradação ambiental por meio das ações antrópicas e utilização do solo; caracterizando um estudo de caso que aborda diversos problemas ligados ao planejamento urbano, meio ambiente e bem estar social. Sendo, assim objetivo do trabalho foi avaliar os parametros visuais, naturais e sociais no gradiente latitudinal e longitudinal na lagoa do bairro citado no texto e analisar as alterações de origem antrópica ocasionados pelo crescimento populacional. Para levantamento dos dados foi utilizado um protocolo de avaliação rápida da diversidade de habitats e equipamento portáteis. Os trechos analisados apresentaram-se 40 pontos e significa que a área encontra-se totalmente impactados pela intervenção antropica e crescimento da população daquela área. O impacto ambiental nessa área de APP é constante, devido existem moradias no entorno, na qual a população vem ocupando todo esse espaço e introduzindo várias espécies exóticas com o passar dos anos. As análises das questões ambientais foram realizadas através de estudo e avaliações da área pesquisa, na qual se encontra totalmente impactadas pela intervenção antrópica, ou seja, o crescimento populacional é umas das principais causadoras da contaminação dos recursos hídricos.

**Palavras-chave:** Lagoa; APP; Antrópica.

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Licenciatura em Geografia-UER.E-mail:vivianelopessobreira@gmail.com.

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Licenciatura em Geografia-UERR.E-mail: jonilson.sobreira.coletivo@gmail.com.

<sup>3</sup>Acadêmico do Curso de Licenciatura em Geografia. E-mail: cley-18rr@hotmail.com

<sup>4</sup>Acadêmica do Curso de Licenciatura em Geografia.E-mail:ferreirathais192@gmail.com

## **INTRODUÇÃO**

Os impactos ambientais cada dia vêm aumentando de forma apavorante atingindo níveis críticos que se refletem na degradação do meio ambiente. Os impactos geram diversas consequências no meio físico, biológico e químico. Ocasionalmente diversas doenças causando transformações culturais, sociais e históricas, essa dinâmica de transformação vive em constante movimento (GUERRA & CUNHA, 2012).

Isso significa que o resultado do envolvimento antrópico com o meio natural ocasiona diversos transtornos que na maioria dos casos são irreversíveis. Em casos de ocupação nas proximidades das lagoas superficiais, como ocorre na maioria das vezes o homem chega a modificar de forma devastadora esse ambiente.

O processo de violência nas lagoas fazendo parte dos ecossistemas naturais, é dever do Estado, Município e também da população a conservação e a preservação deste meio. A preservação é importante não só para humanidade mais para toda espécie de flora e fauna que necessita do ambiente natural para sobreviver.

O trabalho em questão visa contribuir para a preservação do meio ambiente principalmente, com relação aos dejetos que são lançados através do homem, nas Áreas de Preservação Permanente (APP). Nessa concepção há uma escassez de cuidado no local, diante disso surge à vontade de expor a problemática para os moradores e seus familiares, despertar naquela comunidade o interesse na preservação (JÚNIOR 2012, pág. 2). Visando o bem das espécies e a população que vivem nas áreas ocupadas.

## **CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA E METODOLOGIA DE ANÁLISE**

A lagoa localiza-se no bairro Nova Cidade município de Boa Vista/RR com coordenadas em pontos específicos, o primeiro latitude N 02° 46' 0,4", longitude W 060° 44' 14.4", elevação 86, ponto orbital 326, Rua Teresina com a rua N.O.C, com uma área aproximada, segundo latitude N 02° 46' 09.8", longitude W 060° 44' 00.8", elevação 98, ponto orbital 327, Rua Teresina com Curutiba, terceiro latitude N 02°

46' 03.8", longitude W 060° 44' 00.8", elevação 98, ponto orbital 327, Rua Curitiba com João Pessoa, quarto latitude N 02° 45' 57.6", longitude W 060° 44' 08.8", elevação 105, ponto orbital 327, Rua João Pessoa com N.C.O, com área de extensão aproximadamente de 200 metros, esta situada em Área de Preservação Permanente.



**Figura 1** – Imagem do bairro Nova Cidade no Município de Boa Vista, RR (imagem Google Earth serviço de mapa) destacando os pontos de amostragem dos parâmetros naturais e sociais.

**Tabela 1.** - Coordenadas dos pontos de amostragem e principal ocupação da lagoa no bairro Nova Cidade, Boa Vista-RR.

Coordenadas	Uso e ocupação
N 02° 46' 0,4" W 060° 44' 14.4"	Vegetação não riparia
N 02° 46' 0,4" W 060° 44' 14.4"	Degradação do solo
N 02° 46' 03.8" W 060° 44' 00.8"	Retirada das matas ciliares
N 02° 45' 57.6 W 060° 44' 08.8"	Esgoto a céu a aberto

Fonte: Sobreira, 2018

A análise fundamentou-se através da observação de três elementos: lagoa, degradação ambiental por meio das ações antrópicas e utilização do solo; caracterizando um estudo de caso que aborda diversos problemas ligados ao planejamento urbano, meio ambiente e bem estar social. Sendo que outros métodos foram utilizados para dá suporte nas pesquisas do trabalho em campo: a descrição do lugar, indutivo, dedutivo. A lagoa é uma figura importante no método de análise

ambiental segundo Guerra (2012, p.34) O impacto ambiental é decorrência de vários fatores que acontece com as mudanças sociais e naturais, o homem modifica o espaço natural construindo moradias em lugares impróprios uma delas é a área de (APP). Conforme a lei,

Definição da Lei n. 12.651/2012, Área de Preservação Permanente é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

Durante a pesquisa *in loco* foram usadas ferramentas como Sistema de Posicionamento Global (GPS), utilizado para marcar o ponto da localização em estudo a longitude, latitude e altitude como foi citado anteriormente. Outra ferramenta utilizada foram às imagens de satélites Google Earth dos anos 2002, 2010 e 2017, outro método utilizado foi à avaliação dos impactos ambientais – Protocolo de Callisto.

Sendo assim, a Lagoa analisada por ser uma área de ocupação irregular apresenta uma série de situações de estudo, como: área de preservação permanente, esgoto ao céu aberto, fossa séptica, despejos de resíduos sólidos. Como salienta Guerra (2012, p.27) “A realidade de um espaço urbano é representativa de um estágio histórico dos movimentos de mudanças sociais e ecológicas (particulares e gerais) combinadas, que modificam permanentemente o espaço em questão”. Entende-se que essas mudanças que ocorrem, o principal causador dessas modificações é o homem.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Segundo Teixeira (2009, pág. 310) “é o mais comum no qual o arranjo da drenagem assemelha-se à distribuição dos galhos de uma árvore.” Quando está no período chuvoso esta malha aparece, no período seco esta malha desaparece, a ligação só é possível ver no período de maior pluviosidade. Como é pode ser visto na figura abaixo 2.

**Figura 2** – Ligação do Igarapé Waizinho em tempo maior pluviosidade na lagoa do bairro Nova Cidade.



**Fonte:** Google Earth, Adaptado, 2018.

Há uma ligação entre o igarapé Waizinho com a lagoa, é possível perceber somente no período de maior pluviosidade, as águas transbordam fazendo essa conexão. Segundo relatos de moradores a ligação que acontece hoje é por conta de uma obra feita pela Prefeitura de Boa Vista para a água poder escoar até o igarapé.

A modificação do curso d'água muda todo o percurso e a consequência é retirada da vegetação, sendo que essa mudança feita pelo fator antrópico afetam todo o sistema hidrológico, dessa área deveria ser totalmente preservada (VITTE e GUERRA 2007, pág. 175). Devido à ação antrópica dejetos são lançados neste corpo hídrico ocasionando diversos transtornos ambientais e sociais. Conforme Vitte e Guerra (2007, pág. 177) “Infelizmente, na grande maioria das cidades brasileiras, a poluição das águas e sedimentos pelas cargas elevadas de esgotos domésticos ainda prevalece às medidas de saneamentos”.

Com o aumento populacional que vem ocorrendo no Estado de Roraima à tendência é aumentar ainda mais essas ocupações nas áreas de APPs. Diversas moradias irregulares que ocupam esse entorno, vivenciam todos os anos a realidade de terem suas casas invadidas pelas enchentes, ocasionando diversas doenças (leptospirose, dengue, chikungunya, malária e diversas viroses). Vale ressaltar que a maioria dessas pessoas que ocupam este espaço, já foram contempladas em

programas habitacionais do governo federal, porém elas insistem em ocupar novamente este espaço.

Percebe-se que algumas pessoas vivem em um ciclo que vai e volta, sabendo que a qualquer momento podem ser retiradas desse local por ordem judicial, por ser uma Área de Preservação Permanente, não podendo ser ocupada. Alguns moradores já foram indiciados por crime ambiental, multados pelas autoridades responsáveis pelo meio ambiente, multas que chegam até cinco mil reais por danos causados ao meio natural da área pesquisada. Existem pessoas que não há para onde ir e precisa de moradia uma vez que,

A falta de planejamento e de políticas públicas, destinadas a proporcionar moradia digna a todas as pessoas, assim como a ausência de uma estrutura administrativa eficiente de fiscalização permitem a ocupação das margens de rios e lagoas, por loteamentos clandestinos ou irregulares, em áreas urbanas. (VARGAS, 2008, p. 8 ).

Esse tipo de ocupação desordenada ocasiona vários impactos ambientais, com a retirada da mata ciliar acontece o assoreamento da lagoa. Segundo relatos de moradores acontecem diversas queimadas de lixo domésticos, e também de forma proposital que acabam se espalhando e atingindo toda área, trazendo transtornos não só para os moradores mais para a flora e a fauna, é perceptível a presença de aves de pequeno porte sobrevoando e utilizando o ambiente. Conforme a Resolução do CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986 que,

Art. 1º Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II - as atividades sociais e econômicas;
- III - a biota;
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V - a qualidade dos recursos ambientais.

O impacto ambiental nessas áreas de APP's é constante, devido haver moradias no entorno, a área preservada era ainda maior mais a população foi ocupando todo esse espaço e introduzindo várias espécies exóticas, no qual vem aumentando essas espécies com o passar dos anos. Sendo, que com aumento do impacto ambiental chega-se o tempo que o solo não vai servir para cultivos ou

plantações, porque os mesmo moradores daquela área jogam dejetos ou resíduos sólidos. Como se pode ver na figura 3 abaixo.

**Figura 3** - Lixos lançados nas margens da Lagoa



**Fonte:** Sobreira, 2018

Conforme os moradores mais próximos da lagoa expõem que, algumas vezes surgem focos de fogo no local, também podem ser provenientes dos cultivadores de hortaliças, que queimam o lixo e utilizam essa terra queimada com outros tipos de material orgânico para o plantio.

Mas também de forma criminosa ou acidental, quando uma pessoa joga pontas de cigarros e aquelas pessoas que queimam lixos domésticos. Sem falar dos perigos que ao fazerem queimadas o fogo acaba levando para dentro de suas casas escorpiões, ratos, aranhas entre outras espécies. Como corrobora Redin et al.(2011, p. 384) “A queima além de alterar a umidade do solo, em função das mudanças na taxa de infiltração e na taxa de transpiração, pode alterar, por consequência o estoque de água no solo”.

O principal problema das queimadas é que elas podem acabar com a biodiversidade, matando plantas, animais e os microrganismos fundamentais para o equilíbrio ecológico. É comum acontecer queimadas no local no período de seca,

principalmente por fatores climáticos como vento e calor, prejudicando toda fauna, flora, cobertura vegetal, diminuindo a fertilidade do solo e comprometendo a qualidade do ar e gerando várias doenças respiratórias.

A retirada da mata ciliar pelos moradores, devido a necessidade de aterrar o local da moradia no período de maior pluviosidade, nessa ocasião as águas da lagoa invadem essas casas, e com o trabalho de infraestrutura do bairro, mudou de forma drástica todo o ciclo biológico, químico e físico da lagoa uma vez que,

As Matas Ciliares são importantes por apresentarem um conjunto de funções ecológicas extremamente relevantes para a qualidade de vida, especialmente, das populações humanas locais e da bacia hidrográfica, sendo fundamentais para a conservação da diversidade de animais e plantas nativas da região, tanto terrestres como aquáticos. As Matas Ciliares influenciam na qualidade da água, na regulação do regime hídrico, na estabilização de margens do rio, na redução do assoreamento da calha do rio e são influenciadas pelas inundações, pelo aporte de nutrientes e pelos ecossistemas aquáticos que elas margeiam. (CASTRO et al., 2012 p. 7).

Nesse aspecto a conservação da mata ciliar e seus componentes, devem ser preservados para a qualidade de vida das espécies nos ambientes naturais. Foi implantada uma rede de drenagem, fazendo a ligação com outra lagoa mais distante cerca de 700 m aproximadamente. Vale ressaltar que essa ligação foi feita com o objetivo de diminuir o volume de água entre elas no período chuvoso.

Portanto, para serem discutidas essas questões ambientais foram feitas análises e avaliações da área pesquisa, na qual se encontra totalmente impactadas pela intervenção antrópica, ou seja, o crescimento populacional é umas das principais causadoras da contaminação dos recursos hídricos.

**Quadro 1** - Protocolo de Avaliação Rápida da Diversidade de Habitats modificado do protocolo por Callisto et al. (2002).

Localização:	
Data da coleta:	Hora da coleta:
Tempo (situação do dia):	
Modo de coleta:	
Tipo de ambiente:    ( ) Rio    ( ) Igarapé    ( ) Lagoa	
Largura:	
Profundidade:	
Temperatura da água:	



Parâmetros	Pontuação 4	Pontuação 2	Pontuação 0
1) Tipo de ocupação das margens do corpo d'água	Vegetação natural	Pastagem/agricultura/monocultura/reflorestamento	Residencial/comercial/ industrial
2) Erosão próxima e/ou nas margens do rio e assoreamento do leito	Ausente	Moderada	Acentuada
3) Alterações antrópicas	Ausente	Alterações de origem doméstica (esgoto/lixo)	Alterações de origem industrial/urbana
4) Cobertura vegetal	Parcial	Total	Ausente
5) Odor d'água	Nenhum	Esgoto (ovo podre)	Óleo industrial
6) Oleosidade da água	Ausente	Moderada	Abundante
7) Transparência da água	Transparência	Turva/cor de chá forte	Opaca ou colorida
8) Odor do sedimento (fundo)	Nenhum	Esgoto/ (ovo podre)	Óleo industrial
9) Oleosidade do fundo	Ausente	Moderado	Abundante
10) Tipo de fundo	Pedras/cascalho	Lama/areia	Cimento/canalizado

Parâmetros	Pontuação 5	Pontuação 3	Pontuação 2	Pontuação 0
11) Tipos de fundo	Mais de 50% com habitats diversificados: pedaços de troncos submersos, cascalhos ou outros habitats estáveis.	30 a 50% de habitats diversificados: habitats adequados para a mensuração das populações de organismos aquáticos	10 a 3% de habitats diversificados: disponibilidades de habitats insuficiente: substrato frequentemente modificado	Menos de 10% de habitats diversificados: ausência de habitats óbvios: substrato rochoso instável para fixação dos organismos
12) Deposição de lamas	Entre e 25% do fundo coberto por lama	Entre 25 a 50% do fundo coberto por lama	Entre 50 e 75% do fundo coberto por lama	Mais de 75% do fundo coberto por lama
13) Depósitos sedimentares	Menos de 5% do fundo com deposição de lama: ausência de deposição nos remanescentes.	Algumas evidências de modificação no fundo como aumento de cascalho, areia ou lama: 5ª 30% do fundo afetado: suave deposição dos remanescentes.	Deposição moderada de cascalho novo, areia ou lama nas margens, entre 30 a 50% do fundo afetado, deposição modificada nos remanescentes.	Grandes depósitos de lama, maior desenvolvimento das margens, mais de 50% do fundo modificado: remansos suspensos devido à significativa deposição de sedimentos.

<b>14) Alterações no canal do igarapé</b>	Canalização (retificação) ou dragagens ausentes ou mínimas igarapé com padrão normal.	Alguma canalização presente; normalmente próximo a pontes; evidências de modificações há mais de 20 anos.	Alguma modificação presente nas duas margens; 40 a 80% do igarapé modificado.	Margens modificadas; acima de 80% do igarapé modificado.
<b>15) Característica do fluxo das águas</b>	Fluxo relativamente igual em toda a largura do igarapé; mínima quantidade de substrato exposto:	Lâmina d'água acima de 75% do canal do igarapé ou menos de 25% do substrato exposto.	Lâmina d'água entre 25 e 75% do canal do igarapé e/ou maior parte do substrato exposto	Lâmina d'água escassa e presente apenas nos remansos.
<b>16) Presença de mata ciliar</b>	Acima de 90% com vegetação ripária nativa, incluindo árvores, arbustos ou macrófitas; mínimas evidências de desflorestamento; todas as plantas atingem altura "normal".	Entre 70 e 90% com vegetação ripária nativa; desflorestamento evidente, mas não afetando os desenvolvimentos das plantas, onde a altura "normal".	Entre 50 a 70 com vegetação ripária nativa; desflorestamento óbvio; trechos com solo exposto ou vegetação eliminada; menos da metade das plantas atingem a altura "normal".	Menos de 50% de mata ciliar nativas; desflorestamento muito acentuado.
<b>17) Estabilidade das margens</b>	Margens estáveis; evidência de erosão mínima ou ausente; pequeno potencial para problemas futuros. Menos de 5% das margens afetadas.	Moderadamente estáveis; pequenas áreas de erosão frequente, entre 5 a 30% da margem com erosão.	Moderadamente estável; entre 30 a 60% da margem com erosão; risco elevado de erosão durante enchentes.	Instável; muitas áreas com erosão; frequentes áreas descobertas nas curvas do igarapé; erosão óbvia entre 60 a 100% da margem.
<b>18) Extensão da mata ciliar</b>	Largura da vegetação ripária maior que 18 m; sem a influência de atividades antrópicas.	Largura da vegetação ripária entre 12 e 18 m; mínima influência antrópica.	Largura da vegetação ripária entre 6 e 12 m; influência antrópica intensa	Largura da vegetação ripária menor que 6 m; vegetação restrita ou ausente devido à atividade antrópica.
<b>19) Presença de plantas aquáticas</b>	Pequenas macrófitas aquáticas e/ou musgos distribuídos pelo leito	Macrófitas aquáticas ou algas filamentosas ou musgos distribuídas no igarapé	Algas filamentosas ou macrófitas em poucas pedras ou alguns remanescentes.	Ausência de vegetação aquática no leito do rio ou grandes bancos de macrófitas.

<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>RESULTADO</b>
<b>0 a 40 pontos</b>	<b>Ambiente Impactado</b>
<b>41 a 60 pontos</b>	<b>Ambiente alterado</b>

<b>Acima de 60 pontos</b>	<b>Ambiente natural</b>
---------------------------	-------------------------

A somatória das notas atribuídas para a Lagoa foi de 40 pontos mais em relação toda área pesquisadas podem ser variadas, para todos os parâmetros fornece a pontuação final para o protocolo para área como um todo. No protocolo o valor final extremo pode variar de zero (avançado estado de degradação) a 100 (condições pristinas ou sem degradação). Então a pontuação indica as condições de espaço natural daquela área, e por consequência dessas intervenções antrópicas obtemos um espaço físico, natural e social totalmente degradado, por conta do crescimento populacional daquela área, propriamente dito, de toda Boa Vista, como um todo.

## **CONCLUSÃO**

Com base na pesquisa pode-se observa que o impacto ambiental nessa área e muito preocupante tanto na área física como humana, a retirada da mata ciliar e a ocupação de moradores no local traz diversas consequências ao território tanto no recurso hídrico como na poluição, queimadas, e a reabilitação, muitos moradores que poluir o espaço fazem a reutilização da própria lagoa como de exemplo à pesca e visível os transtornos causados na fauna e flora logo que grande parte da mata ciliar foi retirada.

Já o desenvolvimento populacional sempre existiu, segundo moradores anos atrás a prefeitura disponibilizou apartamento no projeto minha casa minha vida, em outras ocasiões muitos saíram dos apartamentos e voltaram para a mesma ocupação os mesmos são notificados e recebem multas e continuam morando no mesmo lugar, além da degradação no meio ambiente, O local recebe acompanhamento da prefeitura, governo, de serviços sociais, mas no fim continua no mesmo.

As intervenções antrópicas sobre a Lagoa do Bairro Nova Cidade, tem atuado com as principais agentes de descaracterização da paisagem natural. Tais

intervenções foram responsáveis para baixa da qualidade natural, físicos, biológicos da água, quanto da fauna e da flora, entre outros.

O protocolo de avaliação rápida da diversidade de habitats, juntamente com os outros parâmetros físicos e naturais, mostrou ser um eficiente método de avaliação ambiental, com baixo custo, fácil entendimento e simples aplicação. Através da introdução desta metodologia foi possível identificar vários fatores que indicaram impactos ambientais negativos no ambiente decorrentes dos processos de urbanização. Diante desses resultados tornam-se mais eficientes implantações de manejo para preservação dos recursos naturais.

## REFERÊNCIAS

CASTRO et tal. **Práticas para restauração da mata ciliar**. Porto Alegre : Catarse – Coletivo de Comunicação, 2012. 60 p.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Disponível em; <[www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA\\_RES\\_CONS\\_1986\\_001.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1986_001.pdf)>. Acesso em 26. Maio. 2018.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Disponível em: <[www.embrapa.br/codigo-florestal/entenda-o-codigo-florestal/area-de-preservacao-permanente](http://www.embrapa.br/codigo-florestal/entenda-o-codigo-florestal/area-de-preservacao-permanente)>. Acesso em 30. Maio. 2018.

GUERRA, A. J. T; CUNHA, S. B. da. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2012.

JÚNIOR, E. F. O. **Os impactos ambientais decorrentes da ação antrópica na nascente do rio piauí - Riachão do Dantas/SE**. Revista da faculdade José Augusto Vieira, v. 7, p. 2, 2012.

REDIN et tal. **Impactos da queima sobre atributos químicos, físicos e biológicos do solo**. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/cflo/v21n2/1980-5098-cflo-21-02-00381.pdf>>. Acesso em 1. Junho. 2018.

TEIXEIRA,W; FAIRCHILD, T. R. Et al. **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo, SP: Companhia nacional, 2009.

VARGAS, H. L. **Ocupação irregular de APP urbana: um estudo da percepção social acerca do conflito de interesses que se estabelece na lagoa do prato raso, em feira de Santana, Bahia**. Disponível em: <[http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/39/1.1\\_ocupacao\\_irregular\\_de\\_app\\_urbana.pdf](http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/39/1.1_ocupacao_irregular_de_app_urbana.pdf)> . Acesso em 1.maio. 2018.