

ANÁLISE DO ZONEAMENTO URBANO DA MICROBACIA DO CÓRREGO CANDIDÓPOLIS NA CIDADE DE ITABIRA-MG: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA GESTÃO INTEGRADA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Marcela Roberta Almeida Ferreira¹, Leilane Junqueira Fraga Sokoloski², Eliane Maria Vieira³ & James Lacerda Maia⁴

Palavras-Chave – Planejamento Urbano; Vulnerabilidade Ambiental; Recursos Hídricos.

INTRODUÇÃO

A gestão dos recursos hídricos deve ser integrada com o desenvolvimento das cidades. Tal integração é de grande interesse para a microbacia hidrográfica do Córrego Candidópolis, localizada no município de Itabira-MG, uma vez que esta se encontra em acelerado processo de degradação ambiental, devido dentre outros fatores ao uso e ocupação irregular do solo, associado ao fato que é responsável por aproximadamente 55% do abastecimento público do município, além de apresentar alto grau de vulnerabilidade ambiental em razão principalmente dos tipos de solo e pelo uso e ocupação da microbacia (NASCIMENTO et al., 2016).

Portanto, o objetivo deste trabalho é analisar a ação do zoneamento urbano proposto pelo Plano Diretor do município de Itabira-MG, para a porção urbana da microbacia do Córrego Candidópolis, declarada como Área de Proteção Ambiental (APA Pureza), diante das vulnerabilidades ambientais do local.

METODOLOGIA

Para elaboração deste trabalho foi utilizado o Sistema de Informações Geográficas como ferramenta, através do software ArcGis 10.3. O mapa de vulnerabilidade ambiental utilizado foi disponibilizado por Nascimento e outros (2016), produto de um estudo sobre as fragilidades ambientais nesta microbacia. O estudo considerou os componentes uso e ocupação do solo, declividade, classes de solos e classes geomorfológicas, gerando um mapa de vulnerabilidade ambiental dividido em classes, quanto maior o índice da classe, maior o grau de vulnerabilidade.

RESULTADOS

O zoneamento proposto de acordo com o Plano Diretor de Itabira-MG para porção urbana da bacia do Córrego Candidópolis está apresentado na figura 2.

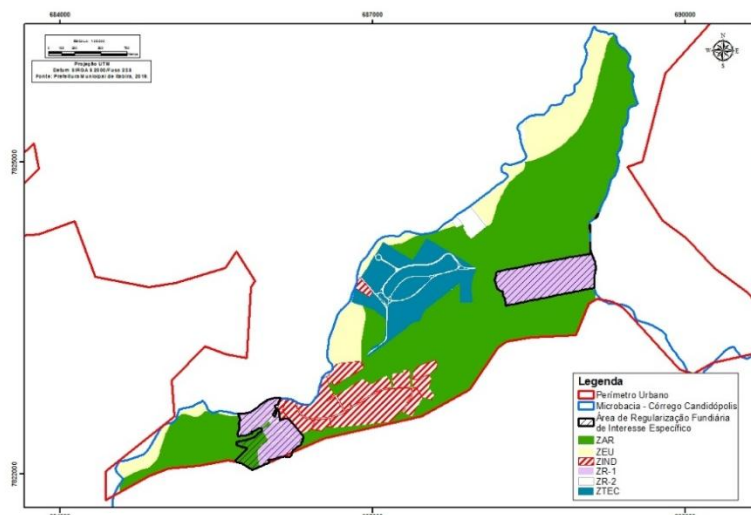


Figura 2 - Zoneamento Urbano para microbacia do Córrego Candidópolis

- 1) Mestranda em Mestrado Profissional de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (ProfÁgua), Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira, Rua Irmã Ivone Drumond, 200, Distrito Industrial II, CEP:35903-087, Itabira-MG, Tel: (31) 3839-2448, email: leilanejf@yahoo.com.br
- 2) Mestranda em Mestrado Profissional de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (ProfÁgua), Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira, Rua Irmã Ivone Drumond, 200, Distrito Industrial II, CEP:35903-087, Itabira-MG, Tel: (33) 98834-1650, email: marcelaroberta_@hotmail.com
- 3) Professor Adjunto IV - Universidade Federal de Itajubá - Campus Itabira, Rua Irmã Ivone Drumond, 200, Distrito Industrial II, CEP:35903-087, Itabira - MG, Tel: (31) 3839-0855, email: elianevieira@unifei.edu.br
- 4) Professor Dr. - Universidade Federal de Itajubá - Campus Itabira, Rua Irmã Ivone Drumond, 200, Distrito Industrial II, CEP:35903-087, Itabira - MG, Tel: 3839-0800, email: jameslmaia@gmail.com

A partir da análise do mapa gerado, verificou-se que 58% da área analisada encontra-se na Zona de Adensamento Restrito (ZAR), 10% na Zona de Atividades Tecnológica e de Ensino (ZTEC) e Zona Industrial e de Processamento Mineral (ZIND), 12% na Zona de Expansão Urbana (ZEU), 9% na Zona Residencial 1 (ZR-1) e 1% na Zona Residencial 2 (ZR-2).

Considerando que a microbacia do Córrego Candidópolis foi declarada como Área de Proteção Ambiental (APA) por lei municipal, a ocupação da mesma por Zonas Industrial e de Processamento Mineral e a de Expansão Urbana são divergentes dos objetivos de uma APA. Ademais, as porcentagens de cada zona em função do índice de vulnerabilidade estão representadas na tabela 1.

Tabela 1 – Porcentagens de cada zona proposta no zoneamento urbano por índice de vulnerabilidade

Índice de Vulnerabilidade	Zoneamento Urbano (%)					
	ZAR	ZEU	ZIND	ZTEC	ZR-1	ZR-2
1	9	6	1	1	11	0
2	27	35	7	16	24	12
3	16	24	11	33	8	41
4	34	33	51	36	45	47
5	14	2	30	14	12	0

A partir do exposto constatou-se que, exceto na Zona de Expansão Urbana (ZEU), houve uma predominância de áreas com elevada vulnerabilidade, correspondente ao índice de vulnerabilidade 4. A região do entorno do Córrego Candidópolis (ZAR) além de ser predominante na área de estudo, apresenta cerca de 48% de sua área total nas classes de vulnerabilidade ambiental forte e muito forte (4 e 5), o que evidencia a necessidade de maior ponderação no uso e ocupação desta área. A ZIND possui 81% da sua área classificada com vulnerabilidade forte e muito forte (índices 3 e 4), demonstrando que o ambiente nesta área possui baixa capacidade de responder à possíveis perturbações. A Zona Industrial e de Processamento Mineral é caracterizada nos municípios em geral por localizarem distritos industriais, no caso da microbacia do Córrego Candidópolis esta zona está localizada em uma área de vulnerabilidade ambiental alta, sendo necessária uma análise criteriosa do licenciamento ambiental dos empreendimentos ali existentes e a serem instalados; visto que esta microbacia é responsável por 55% do abastecimento da cidade de Itabira. Por fim, nas Zonas Residenciais (ZR-1 e ZR-2) deve atentar-se para ocupação de áreas com elevada vulnerabilidade, uma vez que estas áreas estão mais sujeitas a ocorrência de processos erosivos.

CONCLUSÕES

Mediante a importância da microbacia do córrego Candidópolis, associada ao uso e ocupação proposto para sua porção urbana e sua vulnerabilidade ambiental, cabe ressaltar a necessidade de maior atenção ao uso e ocupação do solo como medida de preservação dos recursos hídricos.

REFERÊNCIAS

NASCIMENTO, Normanda Santos.; VIEIRA, Eliane Maria.; GONÇALVES, José Augusto Costa.; CUNHA, Giselle de Paula Queiroz. “*Estudo da vulnerabilidade ambiental em uma micro bacia hidrográfica empregando hierarquia nominal e operador local*”. Revista Brasileira de Geografia Física, Pernambuco, v.9,n. 3, p.897-916, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br>>. Acesso em: 13 maio 2019.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos-ProfÁgua, projeto CAPES/ANA AUXPE nº 2717/2015, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), à Agência Nacional de Águas (ANA) e à Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) - Campus Itabira.