

## **PROPOSTA DE ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL PARA VISITAÇÃO TURÍSTICA DA GRUTA NOSSA SRA. APARECIDA – BONITO, MS**

Lyncon Costa Honda <sup>1</sup>, Paulo César Boggiani<sup>2</sup>.  
Depto de Hidráulica e Transportes - CCET  
- Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

O presente projeto é parte do Estudo de Impacto Ambiental – EIA da visitação turística das grutas do Lago Azul e Nossa Sra. Aparecida (Bonito, MS), ambas presentes no recém-criado Monumento Natural Gruta do Lago Azul. A Gruta do Lago Azul já vem recebendo visitação, de forma mais intensa, desde 1985 e, em função da entrada relativamente grande, não necessita de luz artificial, em função da presença da luz solar. Já a Gruta Nossa Sra. Aparecida, atualmente interdita, necessita da implantação de iluminação para a visita.

A presença de luz em ambiente cavernícola é um agente agressivo, pelo fato do ambiente subterrâneo ter permanecido por milhares de anos sob escuridão total. A preocupação é conseguir compatibilizar a iluminação artificial com o meio cavernícola, de tal forma a provocar o mínimo impacto na fauna, flora e espeleotemas.

Para a Gruta Nossa Sra. Aparecida foram propostas três formas de iluminação: a de caminharmento, a de destaque e a de emergência. Para a luz de caminharmento serão utilizados luminárias próximas ao piso, as quais deverão ser montadas de forma a não agredir visualmente o ambiente cavernícola, devendo ficarem acesas somente no tempo da visitação, o que será realizado através da instalação de fotossensores acionados pela passagem do visitante. Serão empregadas lâmpadas fluorescentes de 40 watts a serem condicionadas em dispositivo protetor de tal forma que a lâmpada fique protegida da quebra e seja trocada fora da gruta para se evitar a contaminação pelos gases de mercúrio. Para iluminação de destaque, é sugerido o uso de lâmpada halogênica mas o uso desta deverá ser bem avaliado pois apesar de proporcionar uma iluminação ela gera muito calor, cujo impacto deverá ser avaliado com o prosseguimento do monitoramento da temperatura e umidade. Este tipo de iluminação será pontual e único através de um refletor móvel a ser instalado em uma das plataformas do piso da gruta e ligado e desligado pelo guia. A luz de emergência funcionará com baterias, para retirada dos visitantes no caso de corte de energia elétrica. Além desta luz de emergência, os guias de turismo deverão portar ainda lanterna a pilha.

Ressalta-se a necessidade de monitoramento constante após a implantação da iluminação artificial com relação à variação de temperatura, umidade e alteração dos espeleotemas.

(1) Acadêmico do curso de Engenharia Civil, (2) Orientador  
Apoio: CNPq/UFMS