

DOI: 10.35621/23587490.v6.n3.p3-22

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO AÇUDE GRANDE NA CIDADE DE CAJAZEIRAS-PB

WATER QUALITY ASSESSMENT OF AÇUDE GRANDE IN THE CITY OF CAJAZEIRAS-PB

Kildery Ângelo Marias Rolim¹
Maria Aparecida Bezerra Oliveira²
Guilherme Urquiza Leite³
Hellykan Berliet dos Santos Monteiro⁴
Fernando Chagas de Figueiredo Sousa⁵
Thalita Maria Ramos Porto⁶

¹ Graduando em Engenharia Civil pela Faculdade Santa Maria - FSM.

² Possui graduação em Ciência e Tecnologia e em Engenharia Civil pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA (2011-2016). Especialista em docência do ensino superior (2017-2018) pela Faculdade Santa Maria. Mestrado em Sistemas Agroindustriais com linha de pesquisa em recursos hídricos e saneamento ambiental (2017) Pela Universidade Federal de Campina Grande-UFCG. Docente no curso de Graduação em Engenharia Civil da Faculdade Santa Maria - Cajazeiras - PB. Atua na área de Resíduos Sólidos e Recursos Hídricos, é responsável pelas unidades curriculares de materiais de construção civil II, introdução a engenharia civil e eletrotécnica geral.

³ Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal da Paraíba (2011) e mestrado em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Federal da Paraíba (2016). Atualmente é docente do curso de bacharelado em Engenharia Civil da Faculdade Santa Maria, responsável pelas unidades curriculares de Eletrotécnica, Instalações Elétricas Prediais, Instalações Hidrossanitárias, Estradas e Transporte I e II e Concreto Protendido e Pré-moldado.

⁴ Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/ 2014), Mestrado em Estruturas com ênfase em materiais de construção pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (PPGEC/ 2017) da Universidade Federal de Pernambuco. Trabalha como Professora na Faculdade Santa Maria - FSM, é responsável pelas unidades curriculares de estruturas de concreto armado, resistência dos materiais I e estática das construções I e estruturas metálicas e de madeira.

⁵ Engenheiro Civil graduado pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Especialista em Perícia Ambiental, Mestre em Sistemas Agroindustriais (UFCG), com atuação profissional na área de Construção Civil (Acompanhamento e perícia) e de geotecnia (estradas e rodovias). Professor da Faculdade Santa Maria, Cajazeiras - PB, responsáveis pelas unidades curriculares de construção civil, planejamento de obras, introdução ao bim e projeto arquitetônico.

⁶ Engenheira civil (2015), formada pela Universidade federal de Campina Grande- UFCG. Atuei como engenheira júnior no ano de 2016 na Construtora Norte Nordeste ME Ltda, realizando fiscalização e gerenciamento de obras. Mestre (2018) em Engenharia Civil e Ambiental (PPGECA? UFCG) e Doutoranda em Engenharia Civil e Ambiental pela UFCG. Sou professora desde 2016, lecionei em instituições de ensino técnico como Grau Técnico e Infogenius, responsável por disciplinas nas áreas da construção civil. Atualmente, sou professora com dedicação exclusiva na Faculdade Santa Maria, lecionando disciplinas direcionadas ao curso de engenharia civil, de nível profissional. Também atuo na Faculdade Santa Maria como coordenadora de estágio do curso de engenharia civil.

RESUMO: Objetivo: Esta pesquisa pretende fazer uma análise da qualidade da água, através das propriedades físico-químicas, oriunda do Açude Grande no município de Cajazeiras-PB. **Metodologia:** Foram coletadas amostras de água em cinco pontos do açude, as quais foram analisadas segundo os seguintes parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Temperatura, pH, Nitrogênio Total, Fósforo Total e Turbidez. As análises foram realizadas no laboratório de saneamento da Faculdade Santa Maria - FSM. **Resultados:** Com a ausência da fiscalização, junto à falta de compromisso por parte da gestão pública, as invasões de construções em torno do açude foram primordiais para o despejo de lixo e efluentes, onde, devido à falta de um sistema de saneamento adequado, o açude tornou-se um local de despejo de esgotos domésticos. O açude possui um grande potencial hídrico e, por este motivo, é de grande importância sua revitalização, trazendo de volta o benefício do abastecimento em tempos de seca. **Conclusão:** Pelos fatos mencionados, é de vital importância um projeto de lei municipal que fiscalize construções irregulares nas margens do açude, o controle de resíduos, desviando as galerias de esgoto para uma estação de tratamento de água, e implantações de um plano de resíduos sólidos.

Descritores: Análise da água. Contaminação da água. Reaproveitamento.

ABSTRACT: Objective: This research aims to make an analysis of the quality of water, through the physical-chemical properties, stemming from Açude Grande in the city of Cajazeiras-PB. **Methodology:** water samples were collected at five points of the weir, which were analyzed according to the following parameters: Dissolved Oxygen (DO), Biochemical Oxygen Demand (BOD), Temperature, pH, total nitrogen, total phosphorus and turbidity. The analyses were performed at the Laboratory of Sanitation of the College Santa Maria - FSM. **Results:** In the absence of supervision, along with the lack of commitment on the part of public management, the invasions of buildings around the weir were crucial for the dumping of waste and effluents, where, due the lack of an adequate sanitation system, the weir became a place of eviction of domestic sewage. The weir has a large water potential and, for this reason, its revitalization is of great importance, bringing back the benefit of supply in times of drought. **Conclusion:** the aforementioned facts make a project of municipal law of vital importance, controlling irregular constructions on the weir banks, the waste, diverting the galleries of sewage for a water treatment station, and the deployments of a plan for solid waste management.

Descriptors: Analysis of the water. Water contamination. Reuse.