

## **AVALIAÇÃO LOCAL DA INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE NO REGIME GEOTÉRMICO RASO, POR MEIO DE MONITORAMENTO GEOTÉRMICO, NO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM), MANAUS (AM)**

*Duailibe, N.C.S.<sup>1</sup>, Carvalho, J. S.<sup>2</sup>*

Universidade Federal do Amazonas<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas<sup>2</sup>

**RESUMO:** A Geotermia rasa é um ramo da geofísica que se dedica ao estudo das camadas do solo e subsolo afetadas significativamente pelo fluxo de radiação solar incidente na superfície sólida da Terra. O estudo realizado consistiu de um monitoramento geotérmico raso (até a profundidade de 3 m), através de perfilagens geotérmicas de poços instalados em dois locais dentro da área do Campus da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), localizada na cidade de Manaus, sendo um posicionado em uma superfície coberta por vegetação de média a grande porte e outro construído em um local desprovido de cobertura vegetal, durante um período anual (Dezembro/2014 a Dezembro/2015). Geologicamente essa área encontra-se inserida no âmbito da Formação Alter do Chão, onde predominam arenitos e argilitos, sendo que, nas áreas selecionadas os materiais litológicos são eminentemente argilosos. O levantamento consistiu de tomadas de medidas de temperatura na superfície, a 1,0 m, 2,0 m e 3,0 m de profundidade, por um período de 24 horas, com intervalos de 1 hora e com periodicidade bi-mensal. O local com cobertura vegetal apresentou comportamento térmico muito mais estável, ao passo que no local sem cobertura vegetal pode-se observar maior variabilidade térmica. Os resultados deste trabalho mostram que o calor solar recebido pela superfície é transmitido para a subsuperfície e promove mudanças relativamente significativas de temperatura, sendo que, esse calor chegou de forma retardada até 1,0 m de profundidade no local com cobertura vegetal e até 2,0 m de profundidade no local sem cobertura vegetal. Por meio dos valores de temperatura obtidos notou-se a grande influência da cobertura vegetal no regime térmico na porção onde esta estava presente, pois a flora em quantidade significativa faz como que a incidência da radiação solar seja minimizada, proporcionando uma diferenciação do regime térmico em locais com presença de vegetação. A condição ambiental térmica na camada entre 1,0 m até 3,0 m de profundidade, nos dois locais, mostrou uma grande estabilidade térmica, podendo esta ser explorada para fins de construções subterrâneas, quer para armazenamento de produtos sensíveis a variações térmicas, como também na busca de conforto ao ser humano e economia de energia elétrica voltada, principalmente, para a climatização de ambientes.

**Palavras-chave:** GEOTERMIA; REGIME TÉRMICO; COBERTURA VEGETAL