



VIABILIDADE DA MINERAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS NO BRASIL

Alex Leopoldino dos Santos¹; Eric Pandolfo²; Ricardo Andreola³

¹Acadêmico do Curso de Engenharia Elétrica, UNICESUMAR, Maringá-PR. Bolsista do PIBIC/Unicesumar

²Acadêmico do Curso de Engenharia de Controle e Automação, UNICESUMAR, Maringá-PR.

³Orientador, Prof. Dr. do Mestrado PPGCTSA – UNICESUMAR, Maringá-PR.

RESUMO: Nos dias atuais as criptomoedas vêm tirando o sono dos investidores pelo mundo todo. A moeda comercializada na internet, chamada Bitcoin, surgiu como uma necessidade de se guardar ou obter dinheiro no ambiente da internet. Dentre todas as moedas existentes, é a mais expressiva em comercialização. A transação envolvendo compra e venda do Bitcoin é realizada na maioria das vezes de forma segura, pautada em critérios matemáticos, a criptografia de ponta a ponta (daí o termo, criptomoeda). É uma moeda digital não regulada (Donato & Neto, 2017). Muitas pessoas se aventuram gastando fortunas em tecnologia para minerar estas criptomoedas, em especial o Bitcoin. O Bitcoin é uma moeda digital que vem crescendo exponencialmente nos últimos anos e deixando muitas pessoas ricas, como seu criador que pode ser o primeiro homem a chegar a ser trilionário no mundo, ocupando hoje a 44ª posição na lista dos mais ricos, segundo a revista Forbes (Portal do Bitcoin, 2018). Neste contexto de lucratividade em expansão, o projeto terá como principal objetivo a coleta de dados de mineração para ajudar mineradores a melhorarem seu rendimento de maneira mais inteligente na mineração de Bitcoins, bem como mostrar a metodologia da mineração em si, os processos para quem inicia na mineração, pesquisa hoje que é muito requisitada na internet, onde será possível obter uma perspectiva de custo e benefício, relacionada à mineração, no Brasil. Variáveis importantes serão monitoradas como a taxa de processamento de hashes por consumo de energia, valores de tarifação de energia dependendo de horários do dia e semana, horários mais vantajosos para mineração, além de maneiras de economizar energia sem diminuir a taxa de processamento, aquecimento dos equipamentos que atrapalham o trabalho. Será feita a aquisição de informações por meio de uma mineradora de criptomoedas particular para levantamento de estimativa de custo e benefício da mineração com base na tarifação de energia regional. Com a prototipação de uma placa de sensores na plataforma Arduino e um programa desenvolvido no software Matlab, será possível coletar estes dados de mineração das criptomoedas. A placa contará com um sistema de sensores que reunirão dados de energia consumida e temperatura gerada durante o período completo de uma semana, buscando verificar as melhores horas do dia e da semana para mineração. Durante o tempo de aquisição, a placa ficará conectada a uma fonte externa de energia para que os dados sejam somente das variáveis da mineradora. Os dados enviados na plataforma Matlab serão processados e transformados em gráficos de temperatura por período e consumo de quilowatts-hora por período para finalização da pesquisa. Espera-se com o estudo constatar perspectivas de correlação de mineração lucrativa com controle inteligente para viabilidade do processo no Brasil com as tarifas atuais.

PALAVRAS-CHAVE: Blockchain; criptomoedas; hash; quilowatt-hora; sensores.