

## RESENHA SOBRE CONSIDERAÇÕES ENERGÉTICAS REFERENTES À MIGRAÇÃO DE SISTEMAS LOCAIS (ON PREMISE) PARA COMPUTAÇÃO EM NUVEM (CLOUD)

Aluno: Gabriel Henrique – 01649751

O presente texto traz discussões necessárias para a melhoria da eficiência energética utilizada pelos data centers, que empregam (em parte) energia renovável, mas ainda dependem de fontes não-renováveis para outras atividades, como a refrigeração dos hardwares, por exemplo. A computação em nuvem é considerada uma tecnologia adaptável, permitindo que as empresas acessem seus serviços sem a necessidade de uma infraestrutura física própria, evitando assim altos custos de manutenção, que ficam a cargo da empresa fornecedora dessa tecnologia. No Brasil, muitas empresas estão migrando (ou planejam migrar) suas infraestruturas físicas para a nuvem, por diversos motivos, como escalabilidade, flexibilidade, otimização de custos, segurança cibernética e recuperações ágeis em casos de situações inesperadas. Também se destaca a elasticidade do serviço, que permite um alto provisionamento de hardware para demandas de alto serviço, e um baixo provisionamento para demandas de menor serviço. O consumo de energia elétrica relacionado aos data centers ainda é gerado de forma não renovável em alguns países, e estima-se que, até 2030, as demandas energéticas dos data centers possam representar 2,3% da energia global, gerando um impacto ambiental preocupante. Os principais fatores para essa alta demanda energética estão relacionados à rede, ao armazenamento, às fontes de alimentação e à refrigeração, que são necessárias para evitar o superaquecimento do hardware e manter seu bom desempenho. O estudo sobre eficiência energética ainda precisa ser mais aprofundado, com uma análise mais crítica e abrangente do tema e dos dados disponíveis, para se chegar a uma solução definitiva para essa situação.