

Nome: Nilton Dionisio Guerra

Wart e Barker, A Cloud Computing Survey: Developments and Future Trends in Infrastructure as a Service Computing, UK, University of St Andrews, 2013

1. Objetivos da obra

O objetivo da obra é apresentar uma um pouco da história da computação em nuvem, além de trazer como ela é usada hoje em dia e desafios que se enfrenta hoje em dia, e por fim discutir problemas futuros que poderemos a vir a enfrentar na computação em nuvem.

2. Argumentos principais do autor

O objetivo do autor é discorrer que a computação em nuvem ainda possui muitos desafios para os provedores de nuvem assim como para os usuário, todavia, com o passar do tempo e essas questões forem se resolvendo e muito provável que a computação em nuvem venha a se tornar um dos pilares da internet do futuro.

3. Relação com outros autores/obras

Assim como foi discorrido pelo meus colega Iago Lopes o meu artigo também apresenta uma descrição sucinta sobre as características da nuvem, como por exemplo ele cita que a NIST (National Institution of Standards and Technology) define diversos parâmetros e nomenclaturas para a computação em nuvem, como por exemplo, para um sistema ser considerado de nuvem é preciso que ele seja fornecido sobe demanda, ou seja, o cliente pode escolher contratar mais ou menos do serviço dependendo de sua necessidade, tornando assim muito mais flexível a necessidade de maquinário, ter amplo acesso, ou seja, deve possuir meios de acessar ao sistema através de mecânicos e protocolos, ter pooling de recursos, ou seja, os recursos do provedor de nuvem devem ser agrupados em um sistema compartilhado que é alocado aos consumidores sob demanda, ter elasticidade rápida, ou seja, ser ágil para poder aumentar ou diminuir a quantidade de recursos usados, e por fim precisa ter um serviço mensural, ou seja que permita que o cliente possa monitorar, controlar e realizar relatórios sobre o serviço em nuvem contratado. Além disso também trata da teoria CAP, criada por Brewer, que propõe que todo sistema em nuvem possui, disponibilidade (capacidade de responder a todas as requisições), consistência (capacidade de garantir que o que foi armazenado no banco de dados possa ser retornado com sucesso) e tolerância a quedas (capacidade de que quando a rede cair o sistema ainda continuará a funcionar), sendo que todo sistema em nuvem nunca poderá trazer todos esses aspectos em perfeita harmonia, pois para obter um muitas vezes é necessário trazer uma desvantagem para outro aspecto, por exemplo, Brewer propõe que

os sistemas são divididos em 3 principais grupos sendo eles: oferecem consistência e operação sem queda de rede mas isso é a custo de perda da garantia de disponibilidade, dentro de tais sistemas existe a possibilidade de que uma solicitação falhe devido a uma falha de nó, como pode ser visto em sistemas como bigTable, Hbase, MongoDB. sistema AP (possuem disponibilidade e tolerância a queda de rede): continua a responder a solicitações mesmo que a rede venha a cair, isso é feito a custo de consistência, pois é usado alguma arquitetura de replicação, que envolve a replicação das informações desatualizadas, é muito usado em sistemas como Cassandra, amazon dynamo, Voldemort e couchDB e sistemas CA(possuem consistência e disponibilidade): irá responder a corretamente as solicitações se não houver partici

onamento, como exemplo temos o mySQL e o Postgres.

Além disso, da mesma forma também o meu artigo trata de problemas futuros como o descrito pelo artigo da Eduarda Neves, tratando de problemas super relevantes até hoje como problemas de segurança, custo e divisão de propriedade de prestador e consumidor de serviços em nuvem além de prever possíveis soluções para esses desafios foram enfrentados na data de criação do artigo e são enfrentados até hoje na computação em nuvem.

4. Comentário/análise geral da obra

Acredito que o artigo embora antigo conseguiu trazer uma forte perspectiva sobre as necessidades da computação em nuvem, trazendo problemas que até hoje são considerados relevantes como: onde começa a propriedade dos dados de quem é o consumidor do serviço em nuvem e onde começa a propriedade dos dados de quem é o prestador de serviços de nuvem, além de questões governamentais de propriedade de dados que até hoje gera problemas e discussões, e questões técnicas como Interoperabilidade de API e questões mais voltadas para a gestão financeira e técnica como o custos de largura de banda e movimentação de dados, além de questões de segurança da informação e muitos outros problemas sobre a computação em nuvem que mesmo agora após 10 anos ainda estão sendo discutidas e resolvidas ao longo do tempo.

5. Argumentação e justificativa de um possível uso da obra no projeto de pesquisa

Acredito que a obra seja altamente relevante para um projeto de pesquisa, pois, apesar de ter sido lançada em 2013, continua atual em 2024. Ela oferece uma visão abrangente e clara sobre a história da computação em nuvem, abordando aspectos essenciais como o Teorema de Brewer e os posicionamentos de instituições respeitadas, como o NIST (National Institute of Standards and Technology). Esses elementos tornam o artigo uma fonte valiosa para ser incorporada em futuros projetos de pesquisa.

