Aurora

## O que é?

* Trata-se de um banco de dados relacional na nuvem compatível com bancos populares como MySQL e PostgreSQL.

## Por que usar?

* Compatível com MySQL e PostgreSQL;
* Mais rápido que MySQL e PostgreSQL;
* Disponibilidade, recuperando de falhas de armazenamento de forma transparente;
* Seguro.

## Por que não usar?

* Tecnologias de compatibilidade atrasadas em comparação aos bancos mais populares;
* Sem possibilidade de desenvolvimento online;
* Instancias pequenas e medias possui número de conexões e recursos limitados;

## Como utilizar?

* Acessar serviço RDS;
* Criar uma instancia Aurora;
* Realizar a configuração inicial;
* Finalizar criação.

# Outros pontos:

## Disponibilidade (multi-zonas)

* + Possui uma vasta disponibilidade:
    - Leste dos EUA (Norte da Virgínia)
    - Leste dos EUA (Ohio)
    - Oeste dos EUA (Norte da Califórnia)
    - Oeste dos EUA (Oregon)
    - África (Cidade do Cabo)
    - Ásia-Pacífico (Hong Kong)
    - Ásia-Pacífico (Mumbai)
    - Ásia-Pacífico (Osaka)
    - Ásia-Pacífico (Seul)
    - Ásia-Pacífico (Cingapura)
    - Ásia-Pacífico (Sydney)
    - Ásia-Pacífico (Tóquio)
    - Canadá (Central)
    - Europa (Frankfurt)
    - Europa (Irlanda)
    - Europa (Londres)
    - Europa (Milão)
    - Europa (Paris)
    - Europa (Estocolmo)
    - Oriente Médio (Bahrein)
    - América do Sul (São Paulo)
    - AWS GovCloud (Leste dos EUA)
    - AWS GovCloud (Oeste dos EUA)

## Análise de custos

|  |  |
| --- | --- |
| Taxa de armazenamento | 0,10 USD por GB/mês |
| Taxa de E/S | 0,20 USD por 1 milhão de solicitações |
| E/Ss de gravação replicadas | 0,20 USD por milhão de E/Ss de gravação replicadas |
| Armazenamento de backup | 0,021 USD por GB/mês |
| Registros de alterações | 0,012 USD por 1 milhão de registros de alterações |
| Cobrança por GB de tamanho do snapshot | 0,010 USD |

|  |  |
| --- | --- |
| **Transferência de dados para DENTRO: da Internet para o Amazon RDS** | |
| Todas as transferências de dados para dentro | 0,00 USD por GB |
| **Transferência de dados para FORA: do Amazon RDS para a Internet** | |
| Até 1 GB/mês | 0,00 USD por GB |
| Próximos 9,999 TB/mês | 0,09 USD por GB |
| Próximos 40 TB/mês | 0,085 USD por GB |
| Próximos 100 TB/mês | 0,07 USD por GB |
| Maior que 150 TB/mês | 0,05 USD por GB |

## Automação de infra

* Gerenciado pelo *Relational Database Service* (RDS), facilitando o gerenciamento de hardware, configuração, updates e backups;

## POC

## Segurança

* Isolamento da rede utilizando *Virtual Private Cloud* (VPC);
* Criptografia de dados utilizando *Key Management Service* (KMS);
* Criptografia de dados em trânsito utilizando SSL.

## Fontes

* + <https://aws.amazon.com/pt/rds/aurora/?aurora-whats-new.sort-by=item.additionalFields.postDateTime&aurora-whats-new.sort-order=desc>
  + <https://www.trustradius.com/products/amazon-aurora/reviews?qs=pros-and-cons>
  + <https://youtu.be/FzxqIdIZ9wc>
  + <https://youtu.be/SnCWucCEFLw>