

Projeto Integrado

Desenvolvimento Web

Equipe:7

Álvaro Nicolau Sebastião Gruli RA:24000183

Gustavo Pomeranzi Ledesma RA:24000029

Murilo Montoro Marqui RA:24000317

Samuel Bedin Teixeira RA:24000261

Victor Anselmo Rodrigues RA:24000252

Vitor Henrique da Silva RA:24000995

Computação em Nuvem

No desenvolvimento do Projeto Integrador voltado à empresa Prós Futuro, foi implementada uma solução em computação em nuvem com o objetivo de garantir maior controle sobre os dados dos alunos matriculados nos cursos oferecidos pela organização. Para isso, utilizamos os serviços da Amazon Web Services (AWS), aproveitando sua infraestrutura confiável, segura e amplamente utilizada no mercado.

A estrutura adotada foi composta por dois serviços principais: o Amazon RDS (Relational Database Service), responsável por hospedar o banco de dados relacional, e o Amazon EC2 (Elastic Compute Cloud), utilizado para a execução do servidor web. O banco de dados foi configurado com o mecanismo SQL Server Express Edition, adequado para aplicações de pequeno porte. A instância RDS foi provisionada com o tipo db.t3.micro, 20 GB de armazenamento e 1 GiB de memória RAM, garantindo um ambiente leve, porém funcional, para os requisitos do projeto.

A segurança da infraestrutura em nuvem foi cuidadosamente planejada. Utilizamos os grupos de segurança da AWS, que funcionam como um firewall, para restringir o acesso à instância apenas a IPs autorizados, prevenindo acessos indevidos ao banco de dados e ao servidor. Além disso, a instância foi inserida em uma VPC (Virtual Private Cloud), o que permitiu um isolamento lógico da rede, aumentando a proteção contra ameaças externas. As conexões com os serviços utilizam autenticação por credenciais seguras, e os dados trafegados podem ser criptografados por meio de protocolos como HTTPS e SSL/TLS.

Com base nessa configuração, o custo estimado mensal da infraestrutura ficou em torno de R\$ 21,00, considerando o uso contínuo da instância, o armazenamento alocado e o tráfego de dados. Esse valor torna a solução acessível e escalável, permitindo adaptações futuras conforme a demanda da empresa cresce.

A implementação da computação em nuvem atendeu aos objetivos propostos, oferecendo à empresa um ambiente estável, seguro e centralizado para o gerenciamento dos dados dos alunos. Além disso, a escolha da AWS como plataforma permitiu que a equipe explorasse recursos modernos, promovendo uma maior compreensão sobre o uso de serviços em nuvem no contexto profissional.

