

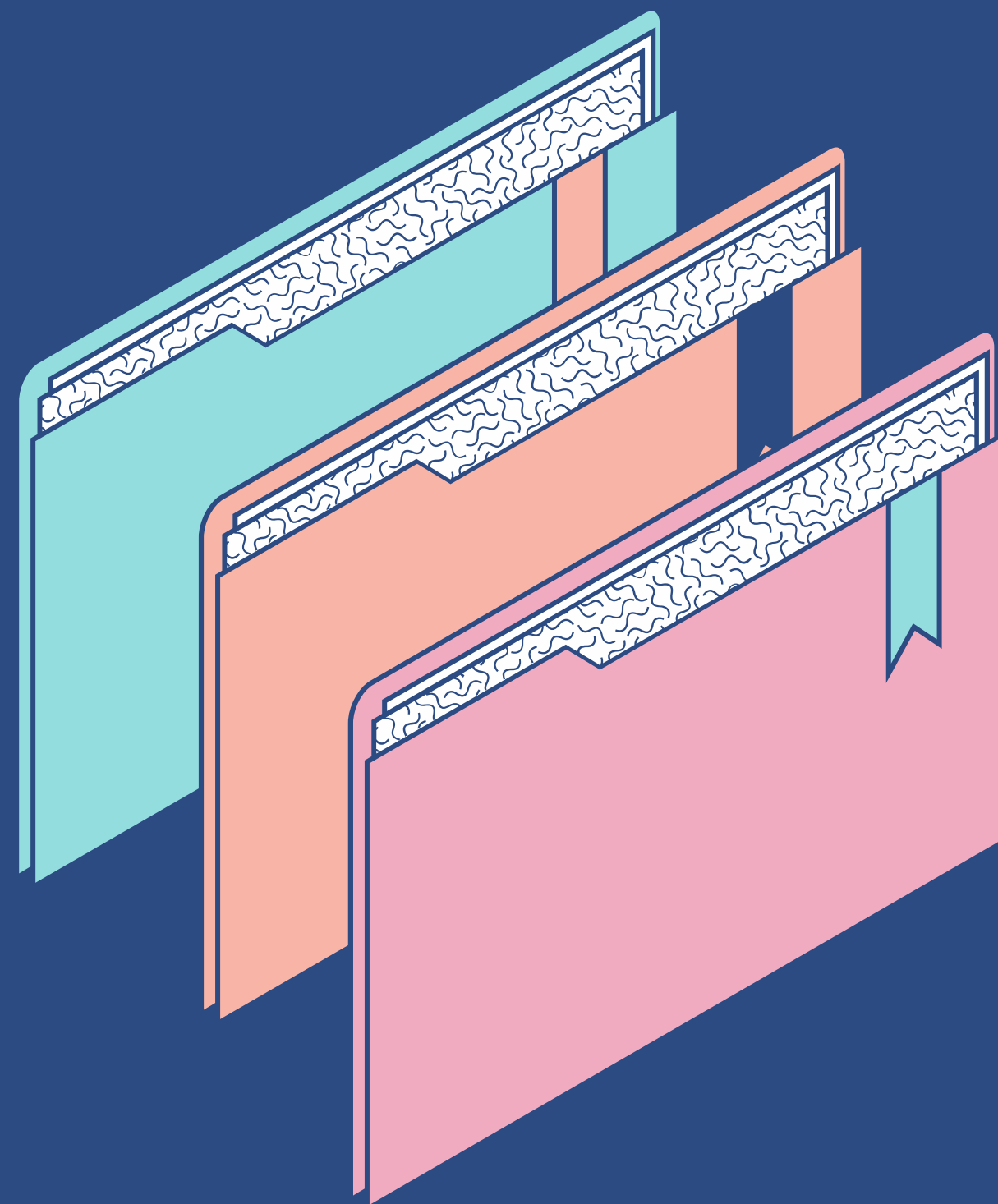


Streaming Goblo Play

Alunos: Gabriel Victor Tochetto
Daniel Victor da Rosa
João Pedro Sangalli
Renato Nascimento

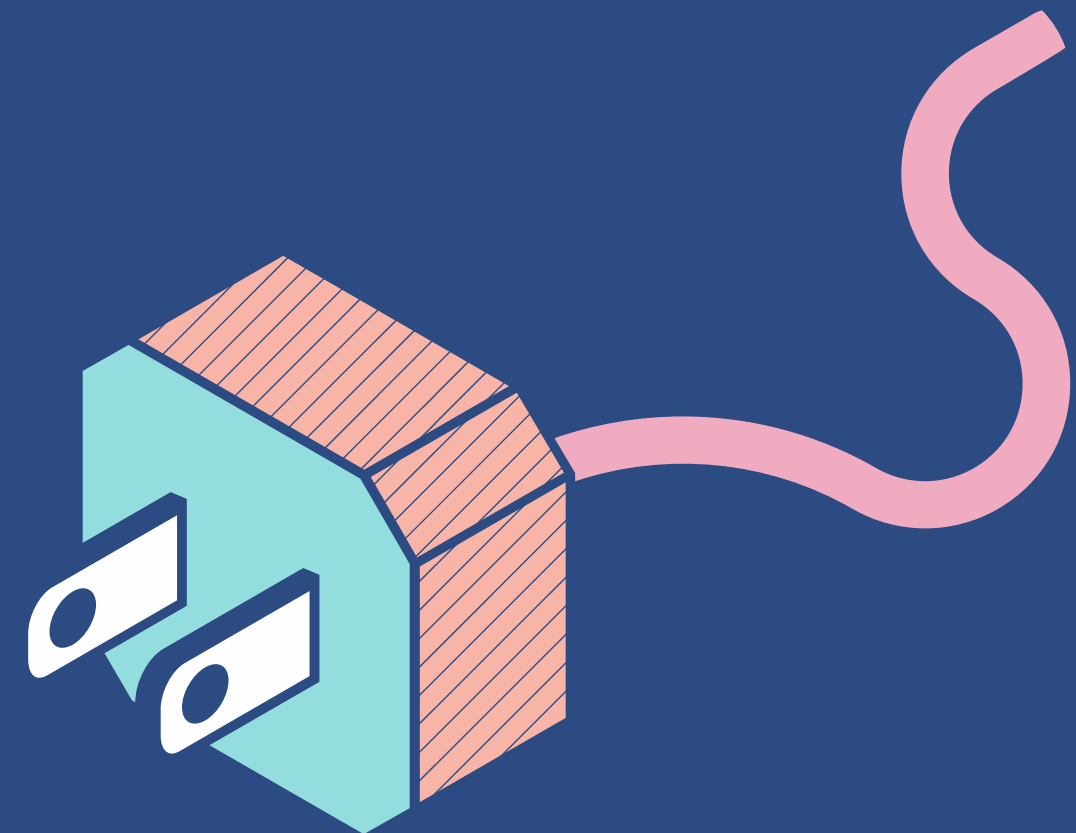
Tópicos

- O que é Streaming e como funciona
- Streaming Globo Play
- Tecnologias utilizadas



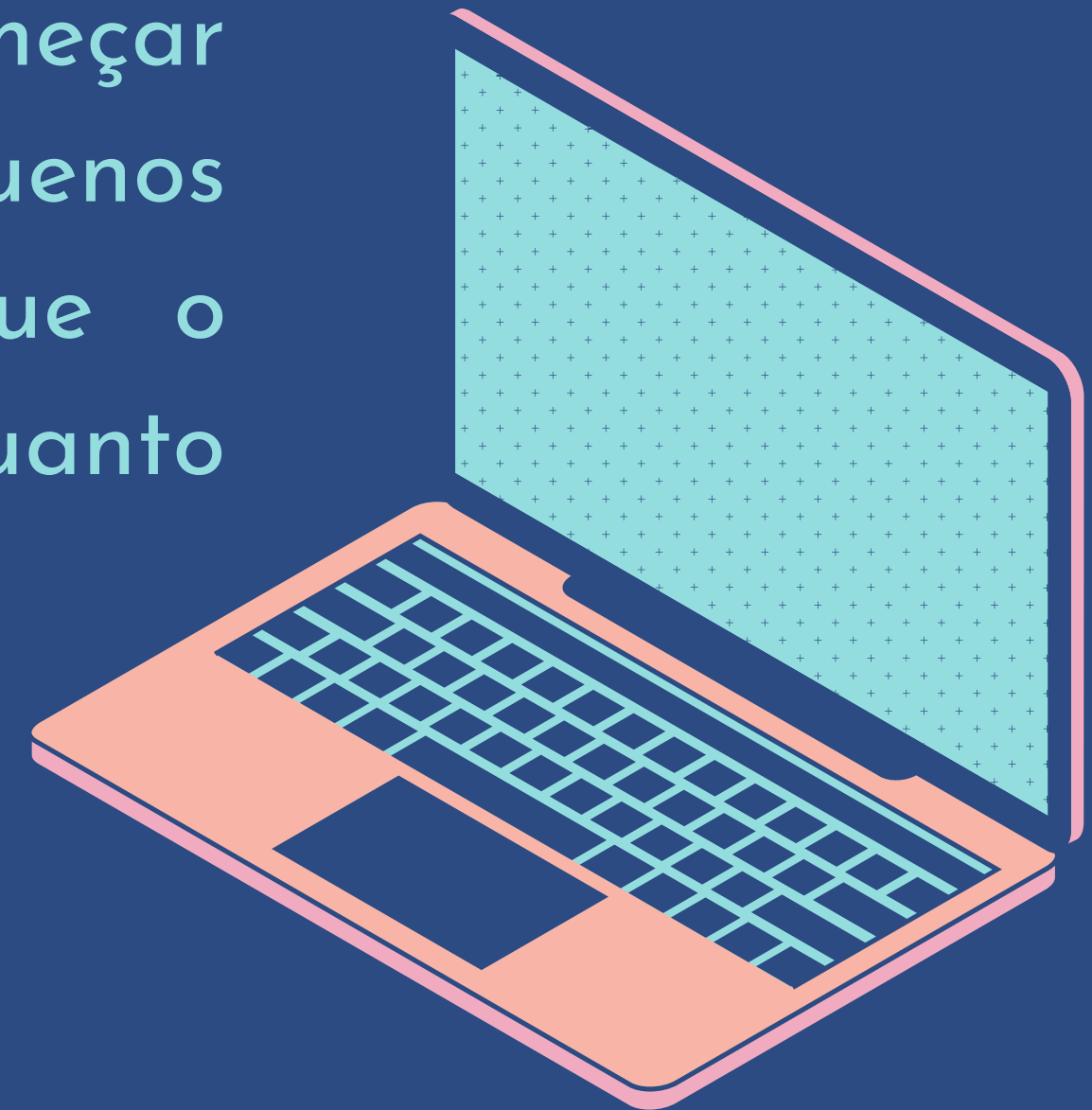
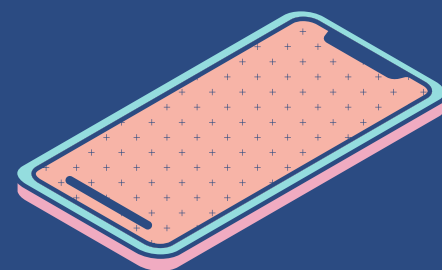
O que é Streaming ?

Streaming é uma tecnologia que permite a transmissão de dados de áudio, vídeo ou outros tipos de conteúdo pela internet em tempo real, sem a necessidade de baixar o arquivo completo antes de começar a reproduzir. É como se o conteúdo estivesse sendo "transmitido" continuamente enquanto o usuário o assiste ou ouve.



Como Funciona ?

O funcionamento do streaming é baseado em uma técnica chamada "download sob demanda". Isso significa que, ao invés de baixar todo o arquivo antes de começar a assistir ou ouvir, o streaming baixa apenas pequenos trechos do arquivo de cada vez, permitindo que o conteúdo seja reproduzido imediatamente, enquanto outros trechos são baixados em segundo plano.



Streaming Visto da Visão: Sistema Distribuído

A arquitetura de um sistema de streaming distribuído é composta por vários componentes, incluindo:



Servidores de origem: são responsáveis por armazenar o conteúdo de vídeo e distribuí-lo para os usuários.

Geralmente, o conteúdo de vídeo é armazenado em vários servidores de origem em diferentes locais geográficos, para garantir uma entrega mais rápida e eficiente.

Continuação...

Balanceadores de carga: são responsáveis por distribuir o tráfego de usuários entre os servidores de origem e CDNs, garantindo que a carga seja distribuída de forma equilibrada e que nenhum servidor seja sobrecarregado.

Sistemas de segurança: são responsáveis por garantir a segurança do conteúdo de vídeo e dos dados dos usuários durante a transmissão. Eles incluem sistemas de autenticação, criptografia e proteção contra pirataria.



Como Funciona o Sistema Globo Play ?



A infraestrutura de streaming da Globoplay é baseada em uma arquitetura de nuvem distribuída. A plataforma usa serviços de nuvem da Amazon Web Services (AWS) desde 2017, na época a Globo estava enfrentando problemas de desempenho devido a estrutura da Alog, que era a antiga provedora dos serviços de hospedagem e infraestrutura da TI que eles utilizavam, não estar suportando o movimentado tráfego de vídeos online da Globoplay e garantir uma boa qualidade de transmissão para os usuários.

Serviços Utilizados

- Amazon CloudFront para distribuir conteúdo de vídeo em escala global;
- Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) para hospedar seus servidores de streaming
- Amazon Simple Storage Service (S3): Serviço de armazenamento de objetos altamente escalável e durável.
- Amazon Relational Database Service (RDS): Serviço gerenciado de banco de dados relacional que facilita a configuração, operação e escalabilidade de bancos de dados na nuvem.

Continuação

- **Amazon DynamoDB:** Serviço de banco de dados NoSQL totalmente gerenciado que fornece desempenho rápido e constante em qualquer escala.
- **Amazon Elastic Block Store (EBS):** Ele é usado para armazenar dados de aplicativos que exigem acesso de alta performance, como bancos de dados, sistemas de arquivos e aplicativos de big data.
- **Amazon Elastic Transcoder:** é um serviço de transcodificação de mídia que converte arquivos de vídeo de um formato para outro, tornando-os compatíveis com vários dispositivos e plataformas.



Mais Utilizados no Mundo

