

A lush, dreamlike garden scene. A path of white and orange flowers leads into a tunnel of greenery and flowers. The scene is bathed in soft, golden light, creating a magical atmosphere. The path is covered in a dense carpet of small white and orange flowers, leading the viewer's eye into a tunnel formed by thick green foliage and more flowers. Sunlight filters through the leaves, creating dappled light on the path and the walls of the tunnel. The overall mood is peaceful and serene.

DAYSE YANNE

API RESTFUL

O QUE É UMA API?

**API (INTERFACE DE
PROGRAMAÇÃO DE APLICAÇÕES)
É UM CONJUNTO DE DEFINIÇÕES
E PROTOCOLOS USADO PARA
CRIAR E INTEGRAR SOFTWARE DE
APLICAÇÕES. APIS PERMITEM
QUE SEUS PRODUTOS OU
SERVIÇOS SE COMUNIQUEM COM
OUTROS PRODUTOS E SERVIÇOS
SEM NECESSIDADE DE SABER
COMO ELES SÃO
IMPLEMENTADOS.**

O QUE É REST?

**REST (REPRESENTATIONAL
STATE TRANSFER) É UM
ESTILO DE ARQUITETURA DE
SOFTWARE QUE DEFINE UM
CONJUNTO DE RESTRIÇÕES
PARA CRIAR SERVIÇOS WEB.**

**UM SERVIÇO WEB QUE
OBEDECE A ESSAS RESTRIÇÕES
É CHAMADO DE RESTFUL.**

POR QUE USAR APIS RESTFUL?

**APIS RESTFUL SÃO
AMPLAMENTE UTILIZADAS
PORQUE SÃO SIMPLES DE
IMPLEMENTAR E USAR. ELAS
SÃO BASEADAS EM PADRÕES
HTTP, O QUE FACILITA SUA
INTEGRAÇÃO COM QUALQUER
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO
E TORNA A COMUNICAÇÃO
ENTRE SISTEMAS MAIS
EFICIENTE.**

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO REST

**STATELESS: CADA
REQUISIÇÃO DO CLIENTE
PARA O SERVIDOR DEVE
CONTER TODAS AS
INFORMAÇÕES
NECESSÁRIAS PARA
ENTENDER E PROCESSAR A
REQUISIÇÃO. O SERVIDOR
NÃO ARMAZENA NENHUMA
INFORMAÇÃO DO ESTADO
DO CLIENTE ENTRE AS
REQUISIÇÕES.**

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO REST

**CACHEABLE: AS RESPOSTAS
DEVEM SER EXPLICITAMENTE
ROTULADAS COMO
CACHEÁVEIS OU NÃO. SE
UMA RESPOSTA FOR
CACHEÁVEL, O CLIENTE PODE
REUTILIZÁ-LA PARA
REQUISIÇÕES FUTURAS,
MELHORANDO A EFICIÊNCIA E
PERFORMANCE.**

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO REST

**UNIFORM INTERFACE: PARA
SIMPLIFICAR E DESACOPLAR
A ARQUITETURA, REST
DEFINE UMA INTERFACE
UNIFORME ENTRE OS
COMPONENTES. ISSO É
CONSEGUIDO POR MEIO DE
IDENTIFICAÇÃO DE
RECURSOS, MANIPULAÇÃO DE
RECURSOS ATRAVÉS DE
REPRESENTAÇÕES,
MENSAGENS
AUTODESCRITIVAS E
HIPERMÍDIA COMO MOTOR
DO ESTADO DA APLICAÇÃO
(HATEOAS).**

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO REST

**CLIENT-SERVER: A
ARQUITETURA REST
SEPARA AS PREOCUPAÇÕES
ENTRE O CLIENTE E O
SERVIDOR. O CLIENTE LIDA
COM A INTERFACE DO
USUÁRIO E O SERVIDOR
GERENCIA O
ARMAZENAMENTO DE
DADOS, PERMITINDO QUE
AMBOS EVOLUAM DE
FORMA INDEPENDENTE.**

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO REST

**LAYERED SYSTEM: A
ARQUITETURA PODE SER
COMPOSTA DE CAMADAS
HIERÁRQUICAS, ONDE CADA
CAMADA NÃO SABE NADA
SOBRE AS OUTRAS ALÉM
DA CAMADA DIRETAMENTE
CONECTADA A ELA. ISSO
MELHORA A
ESCALABILIDADE E A
SEGURANÇA DO SISTEMA.**

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO REST

**CODE ON DEMAND
(OPCIONAL): OS
SERVIDORES PODEM
ESTENDER A
FUNCIONALIDADE DOS
CLIENTES ATRAVÉS DO
DOWNLOAD DE CÓDIGO
EXECUTÁVEL, COMO
APPLETS OU SCRIPTS,
AUMENTANDO A
FLEXIBILIDADE.**