TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

Next.js com SSR e ISR

(e deploy serverless com AWS CDK!)

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

whoami 👋

AWS community builder

Ibrahim Cesar

Diretor de Tecnologia @ Nexo Jornal
Fã de literatura russa e ficção científica
Entusiasta das relações sócio-tecnológicas

🐋 @ibrahimcesar
/ibrahimcesar
👔 /in/ibrahimcesar

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

Next.js

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

O que Next.js não é:

Nest.js
Nuxt.js

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

O que Next.js é um framework React para produção

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

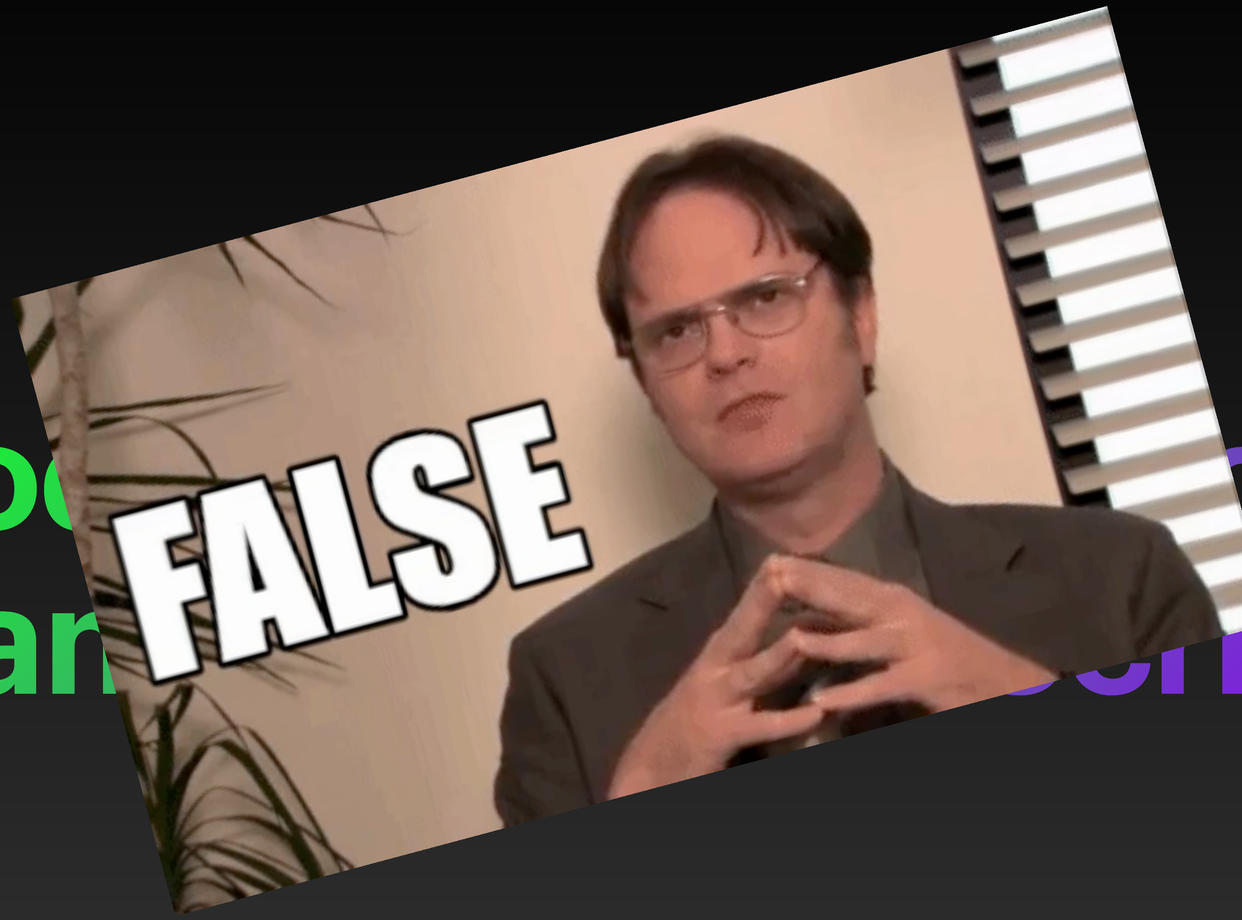
TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

Toda semana um novo framework JavaScript?

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

Toc… fran…ovo …cript?



ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

AngularJS (2010) - 11 anos
Backbone (2010) - 11 anos
Ember (2011) - 10 anos
Meteor (2012) - 9 anos
React (2013) - 8 anos
Vue (2014) - 7 anos
Angular (2016) - 5 anos
Next.js (2016) - 5 anos
Svelte (2016) - 5 anos

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

AngularJS (2010) - 11 anos
Backbone (2010) - 11 anos
Ember (2011) - 10 anos
Meteor (2012) - 9 anos
React (2013) - 8 anos
Vue (2014) - 7 anos
Spring Boot (2014) - 7 anos
Angular (2016) - 5 anos
Next.js (2016) - 5 anos
Svelte (2016) - 5 anos

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

The Web SDK

Next.js has all the tools you need to make the Web. Faster.

Image Optimization

<Image> and Automatic Image Optimization with instant builds.

Internationalization

Built-in Domain & Subdomain Routing and Automatic Language detection.

Next.js Analytics

A true lighthouse score based on real visitor data & page-by-page insights

Zero Config

Automatic compilation and bundling. Optimized for production from the start.

Hybrid: SSG and SSR

Pre-render pages at build time (SSG) or request time (SSR) in a single project.

Incremental Static Regeneration

Add and update statically pre-rendered pages incrementally after build time.

TypeScript Support

Automatic TypeScript configuration and compilation.

Fast Refresh

Fast, reliable live-editing experience, as proven at Facebook scale.

File-system Routing

Every component in the `pages` directory becomes a route.

API Routes

Optionally create API endpoints to provide backend functionality.

Built-in CSS Support

Create component-level styles with CSS modules. Built-in Sass support.

Code-splitting and Bundling

Optimized bundle splitting algorithm created by the Google Chrome team.

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

```
# javascript
npx create-next-app@latest
yarn create next-app

# typescript
npx create-next-app@latest --typescript
yarn create next-app --typescript
```

```
// https://nextjs.org/examples
```

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

```tsx
import { GetStaticProps, GetStaticPaths, GetServerSideProps } from 'next'

export const getStaticProps: GetStaticProps = async context => {
  // Geração estática com dados em build time
}

export const getStaticPaths: GetStaticPaths = async () => {
  // Lista caminhos para popular dados em build time
}

export const getServerSideProps: GetServerSideProps = async context => {
  // Requisita dados em Server-Side, a cada request, em run time
}
```

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

```
.
src/
  pages/
    index.tsx
    posts/index.tsx
         [id].tsx
         [...url].tsx
    api/
      hello.ts
```

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

SSG
Static Site Generation

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

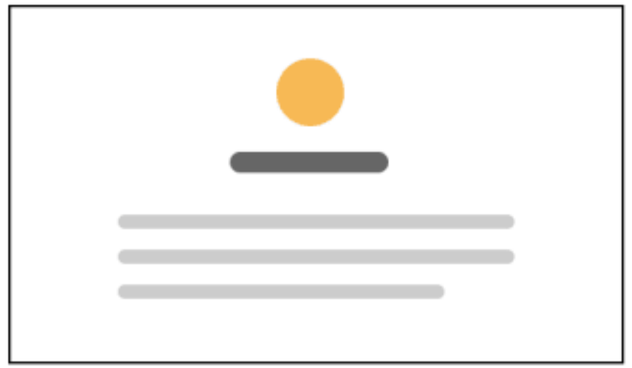
Static Generation

The HTML is generated at **build-time** and is reused for each request.

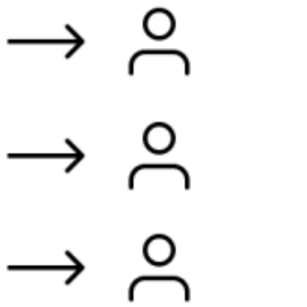
NEXT.JS

`next build` →

Builds the app for production

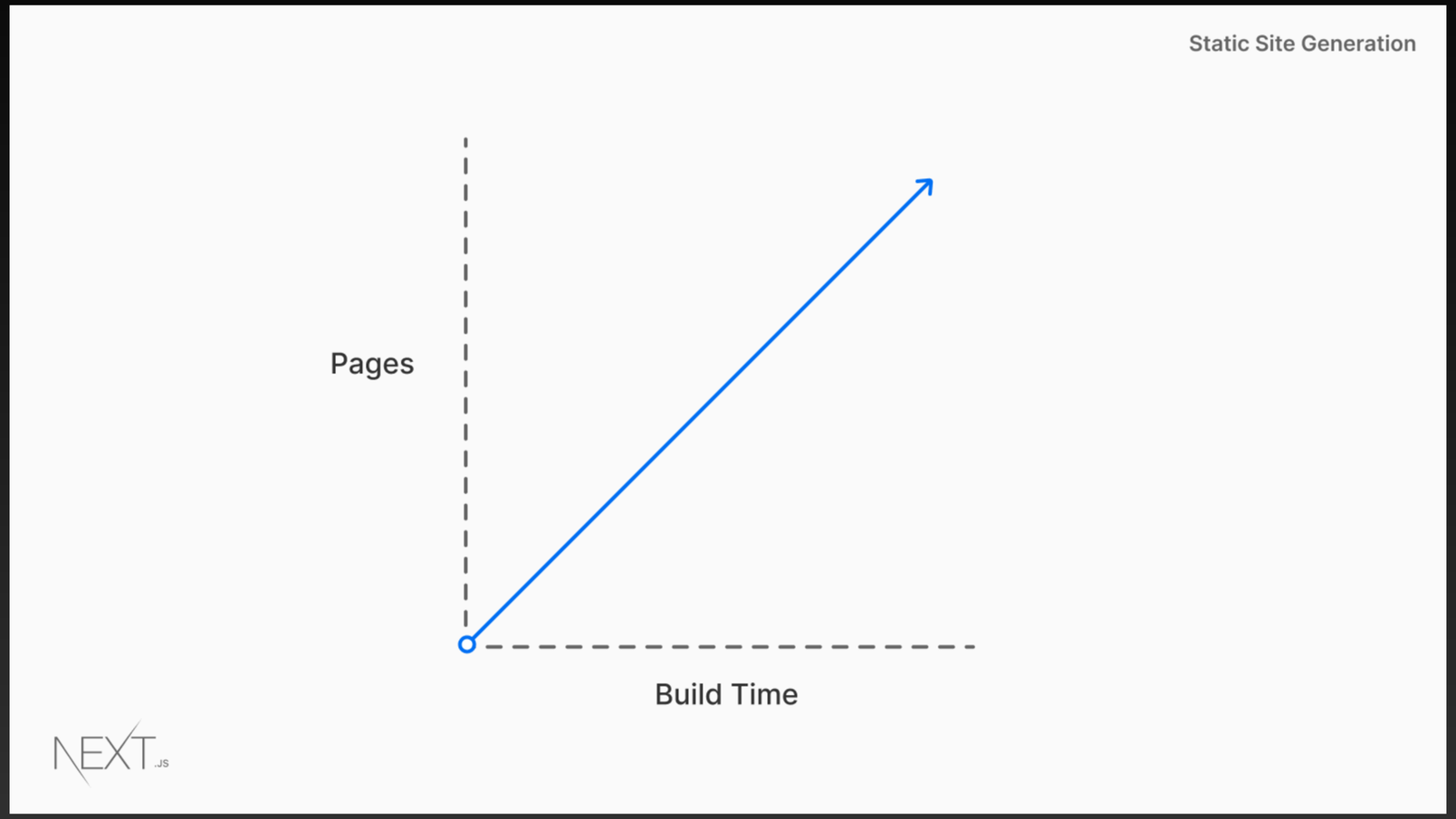


The HTML is generated



Reused for each request

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ



ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

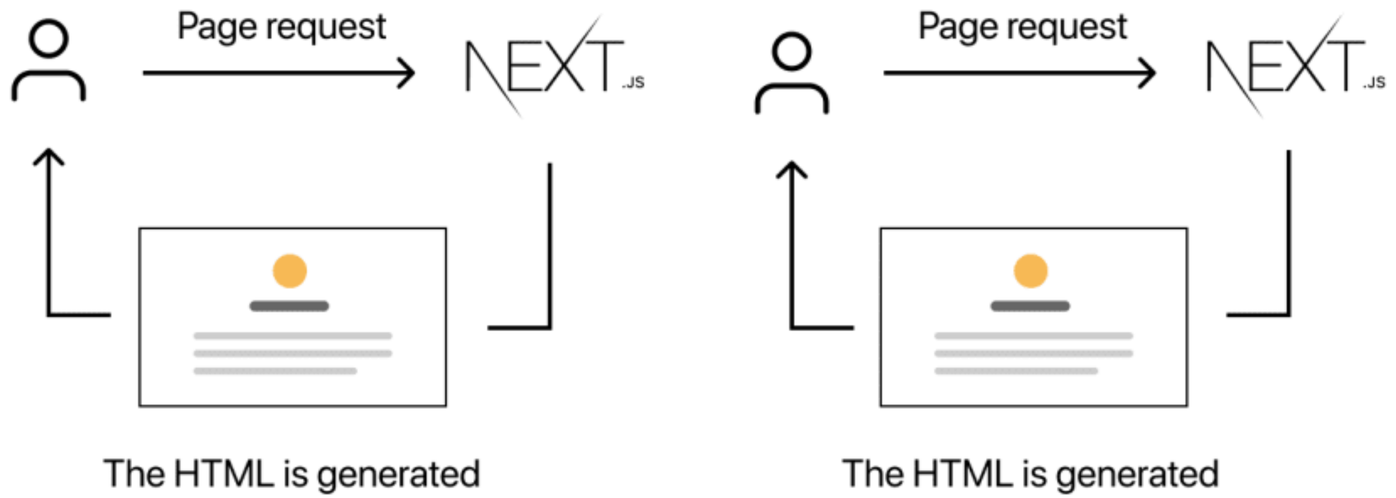
SSR
Static Site Rendering

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

Server-side Rendering

The HTML is generated on **each request**.

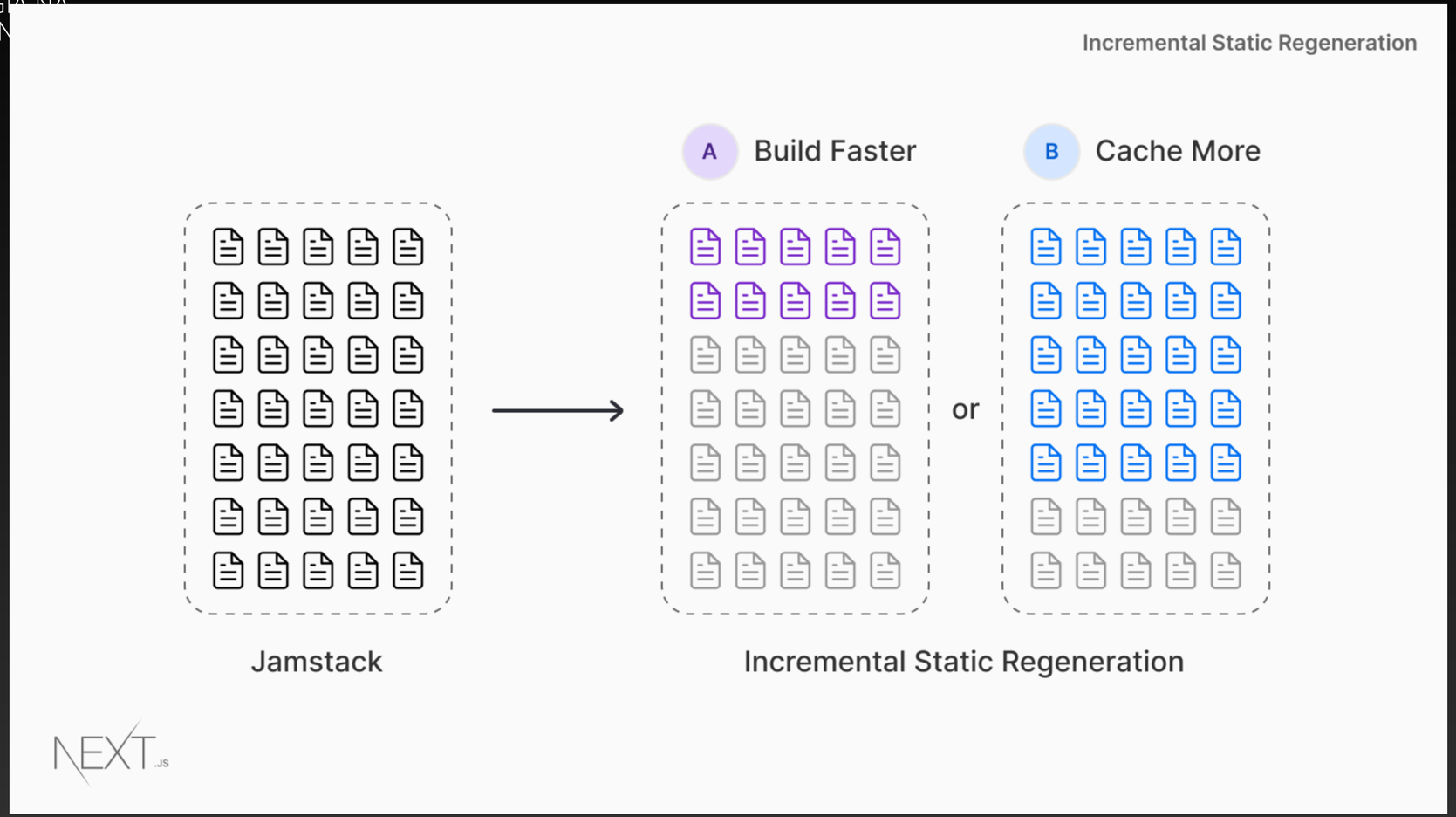


TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

ISR
Incremental Static Regeneration

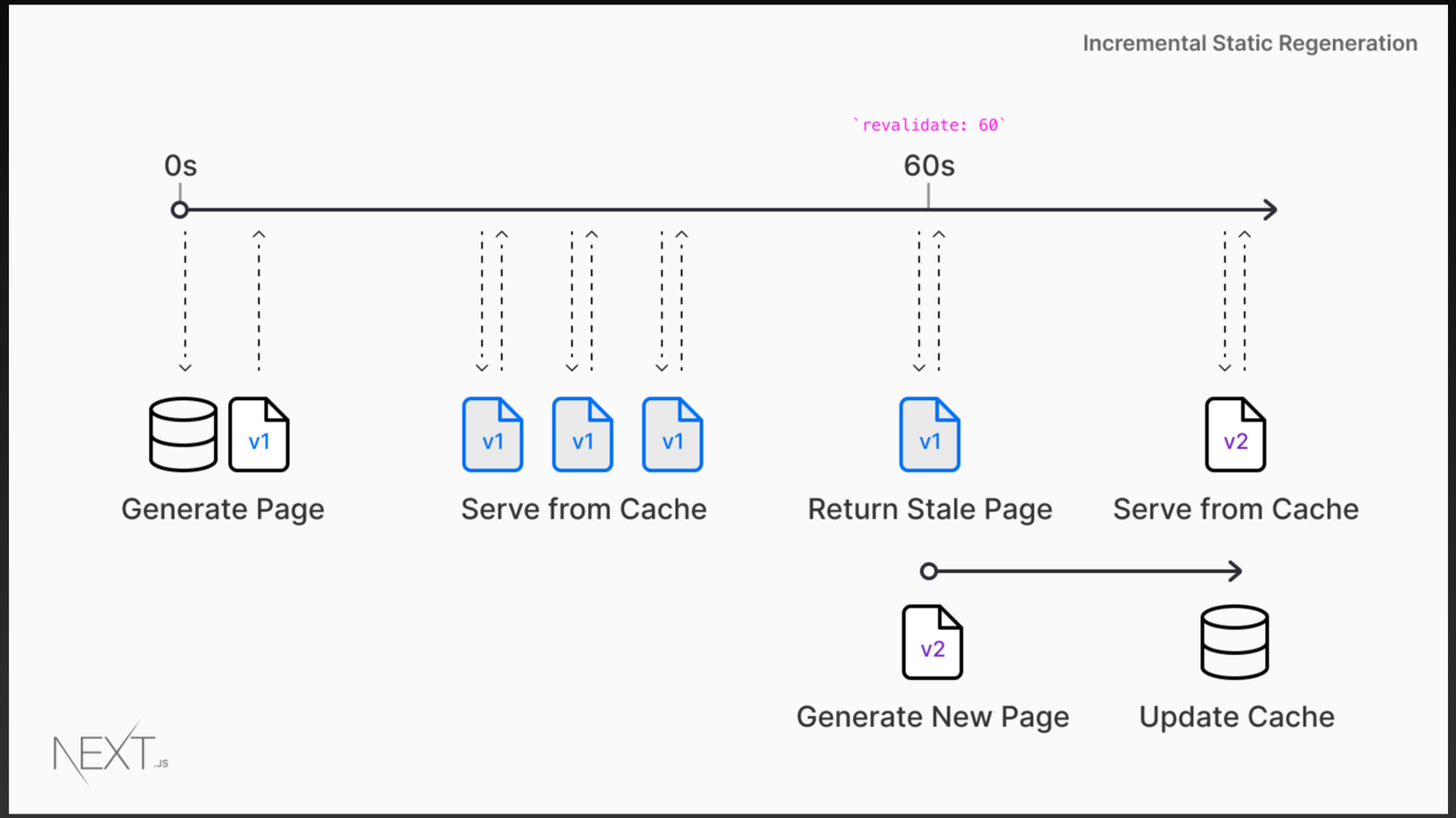
ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMAN



ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ



ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

Qual dos métodos utilizar?

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

Depende...

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

(Loading)

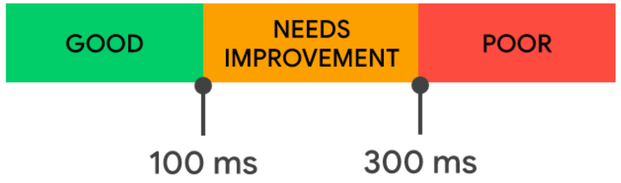
LCP

Largest Contentful Paint

(Interactivity)

FID

First Input Delay



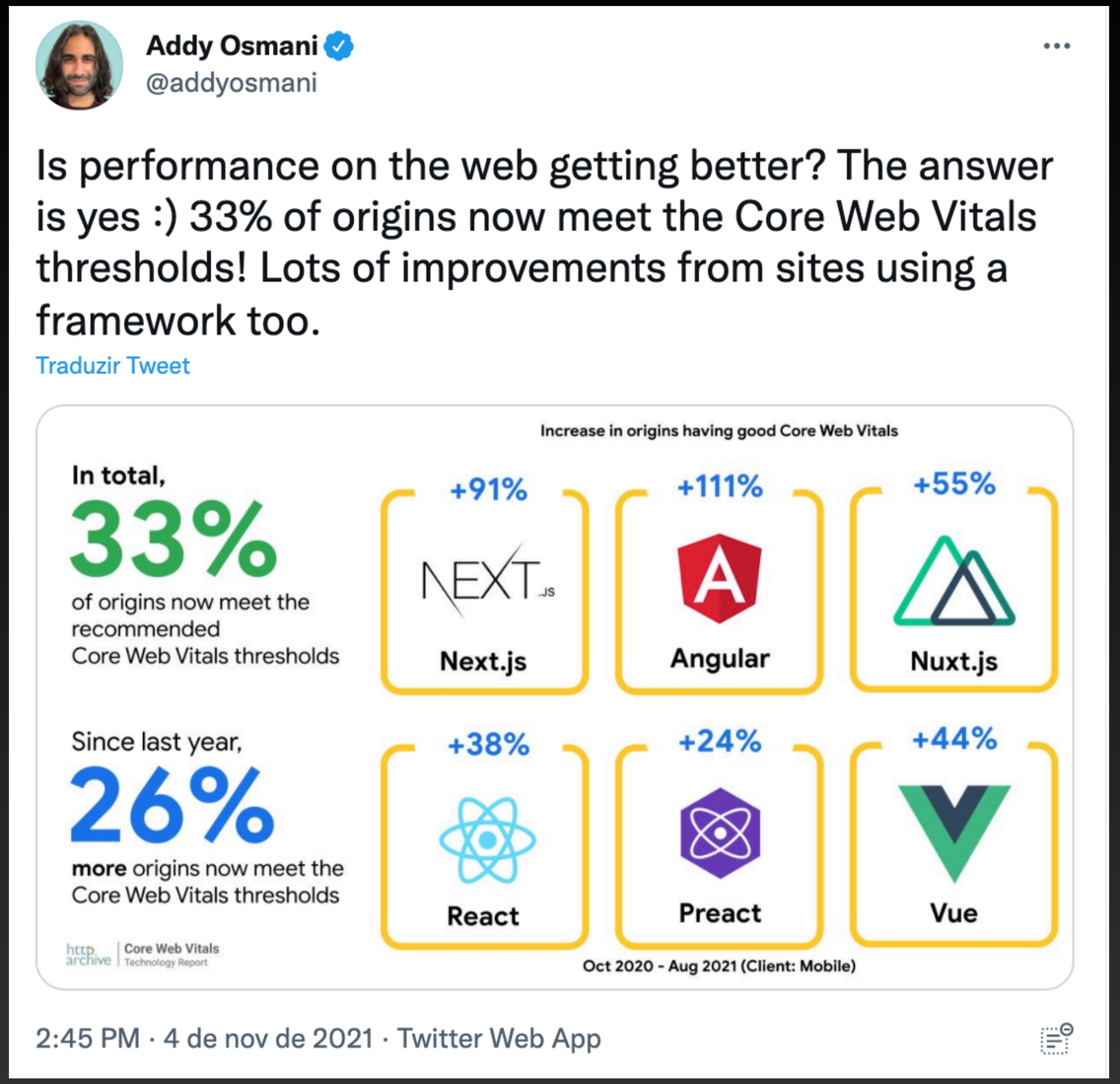
(Visual Stability)

CLS

Cumulative Layout Shift

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ



ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

AWS Cloud Development Kit (CDK)

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

README.md

aws Cloud Development Kit

AWS CDK serverless deploy for Next.js with SSR and ISR

> Next.js webapp using Server Side Rendering (SSR) and Incremental Static Regeneration (ISR) deployed with Serverless Nextjs CDK construct on AWS using CloudFront and Lambda@Edge

> **Live Demo**

PokéServerless is *just* a Proof of Concept!

Minimal NextJS with Server Side Rendering (SSR) and Incremental Static Generation (ISR) – **Gotta Fetch'Em All!** – and deployed with Serverless Nextjs CDK construct on AWS using CloudFront and Lambda@Edge.

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

bit.ly/tdc-nextjs

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar

TDC FUTURE
O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ

Obrigado!

ibrahimcesar.cloud | @ibrahimcesar