



Unsplash.com



Beabá do JavaScript

Aula 2 - Hard Skills



Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educapio

Códigos
do Amanhã
2023 EBANX RESILIA



Objetivos de aprendizagem

- ⇒ Expressar as possíveis expressões de desestruturação;
- ⇒ Distinguir os módulos CommonJS dos disponíveis do ES6;
- ⇒ Apresentar funções Closure.



Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educação



Nesta aula, veremos:

- ⇒ Destructuring;
 - ⇒ CommonJS vs módulos ES6;
 - ⇒ Closures.
-

Por que aprender isso?

- ⇒ Destructuring é um recurso poderoso da linguagem JavaScript que permite extrair valores de arrays e objetos de forma concisa.
- ⇒ CommonJS e módulos ES6 são sistemas de módulos amplamente utilizados em diferentes contextos e em projetos legados.
- ⇒ Closures são um conceito fundamental em JavaScript que permite o encapsulamento de variáveis e funções, mantendo o acesso a essas variáveis mesmo após a conclusão da função que as criou.



Todos os direitos reservados
©2020 Realize Educação



Destructuring

- Destructuring (ou *desestruturação*) é uma **expressão JavaScript** que permite a **extração de dados** de um array ou objeto.
- Podemos transformar os valores constantes ou variáveis e manipulá-los no código separadamente.
- Isso pode nos facilitar para usar propriedades e métodos.
- Muito usual quando estamos programando com React.



Todos os direitos reservados
©2023 Realiza Educação

NOTA PARA O ESTUDANTE

Destructuring, ou desestruturação, é um recurso do JavaScript que permite extrair valores de arrays e objetos de forma concisa. Em vez de acessar elementos individualmente usando a notação de ponto ou colchetes, o destructuring permite que você atribua os valores a variáveis separadas de maneira simplificada. Isso facilita o acesso rápido aos dados e torna o código mais legível.

Com o destructuring, você pode extrair facilmente valores de um array ou objeto, evitando a necessidade de escrever código adicional para acessar cada elemento individualmente. É uma técnica útil que melhora a eficiência e a clareza do código.

Destructuring

```
const frutas = ['Banana', 'Uva']  
  
const [fruta1, fruta2] = frutas  
  
// fruta1 = 'Banana'  
  
// fruta2 = 'Uva'
```



Destructuring

```
const { nome, sobrenome } = { nome: "Gregório", sobrenome: "Silva" }  
// nome = 'Gregório'  
  
// sobrenome = 'Silva'
```



Destructuring

```
const objComplicado = {  
  arrayProp: [  
    "Resilia",  
    { ramo: "Educação" }  
  ]  
}  
  
const { arrayProp: [primeiro, segundo] } = objComplicado
```



Atividade: Desestruturando tudo

→ O QUE É PRA FAZER?

Em grupos, vocês irão se reunir e fazer individualmente a desestruturação de algumas variáveis que estão armazenadas como arrays e objetos.

→ COMO FAZER?

- Desestruturar todos os itens do array alunos.
- Desestruturar todos os itens de array disciplinas, exceto o terceiro.
- Acessar todos os itens dos dois objetos disponíveis.
- DICA: atentar-se caso haja necessidade de renomear uma propriedade

→ FECHAMENTO

Compartilhar as ideias discutidas pelo grupo na sala principal.

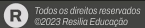


Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educatio

Módulos

Anos atrás o JavaScript era utilizado apenas para execução de pequenos scripts em páginas web. Com o passar dos anos tornou-se necessária a separação de “pedaços” do código com intuito de **melhorar a manutenção** e **separar responsabilidades, funcionalidades**, etc.

Esses pedaços são o que chamamos de **módulos**.



NOTA PARA O ESTUDANTE

Módulos são unidades independentes de código que permitem organizar e reutilizar funcionalidades em um programa. Eles ajudam a dividir o código em partes mais gerenciáveis e isoladas, tornando o desenvolvimento mais modular e escalável.

Em JavaScript, os módulos são uma forma de encapsular variáveis, funções e objetos relacionados em um arquivo separado. Eles permitem exportar (tornar disponível) partes específicas desse código para uso em outros arquivos. Além disso, os módulos também podem importar (utilizar) funcionalidades de outros módulos.

Os módulos oferecem benefícios como o encapsulamento de código, prevenção de poluição do escopo global, reutilização de código, facilitação da manutenção e colaboração entre desenvolvedores. Eles permitem que você divida seu código em partes coesas e independentes, tornando mais fácil entender e manter seu projeto.

Módulos

Antes dos módulos, era necessário declarar **variáveis globais** nos arquivos para serem reutilizadas, agora podemos passar de um para outro **importando e exportando**.

Módulos são carregados de maneira **síncrona**, então módulos que dependem de outros módulos devem ser lidos mais abaixo do código.



Todos os direitos reservados
©2023 Realiza Educação

CommonJS

Anteriormente chamado de ServerJS, o **CommonJS** permite o **encapsulamento de código**. Isso se dá a partir do uso de módulos, sem variáveis globais que entrem em conflito com outras.

O CommonJS ajuda no gerenciamento de **injeção de dependência**.



Todos os direitos reservados
©2023 Realiza Educação

NOTA PARA O ESTUDANTE

CommonJS é uma especificação que define um padrão para a criação de módulos em JavaScript, permitindo a modularidade e reutilização de código no ambiente do lado do servidor, como no Node.js.

A ideia principal do CommonJS é fornecer uma maneira de organizar e compartilhar código em vários arquivos JavaScript, permitindo que os desenvolvedores dividam seus programas em módulos independentes. Cada módulo CommonJS possui seu próprio escopo isolado, o que evita conflitos de nomes e ajuda na manutenção e legibilidade do código.

Essa abordagem modular do CommonJS facilita o desenvolvimento, a manutenção e a colaboração em projetos JavaScript, pois permite a separação lógica e física do código em partes menores e reutilizáveis.

CommonJS

Sua sintaxe de exportação e importação funciona da seguinte forma:

```
// media.js
exports.calculaMedia = (notas) => {
  const total = notas.reduce((acc, atual) => {
    return acc + atual
  })
  return total / notas.length
}
```



CommonJS

Sua sintaxe de exportação e importação funciona da seguinte forma:

```
// em outro arquivo  
  
const media = require('./media.js')  
  
const notasPorBimestre = [7, 9, 4, 9]  
  
media.calculaMedia(notasPorBimestre) //
```



ES6 Modules

Além da sintaxe do CommonJS, temos o EcmaScript 6 Modules, que traz uma abordagem mais semântica.

```
// media.js
export function calculaMedia(notas) {
  const total = notas.reduce((acc, atual) => {
    return acc + atual
  })
  return total / notas.length
}
```

NOTA PARA O ESTUDANTE

ES6 Modules, também conhecido como ECMAScript 2015 Modules ou ES2015 Modules, é uma especificação introduzida no JavaScript pela versão ES6 (ECMAScript 2015). Ela fornece uma maneira nativa de criar módulos no JavaScript, permitindo a modularidade e o compartilhamento de código entre arquivos.

A principal diferença entre ES6 Modules e o CommonJS é a forma como os módulos são importados e exportados. No ES6 Modules, você usa as palavras-chave `import` e `export` para controlar as dependências entre módulos.

Os ES6 Modules se tornaram amplamente suportados pelos navegadores modernos e são a abordagem recomendada para a modularidade no JavaScript atualmente. Eles oferecem uma sintaxe mais clara e concisa para importar e exportar módulos, facilitando a organização e o compartilhamento de código em projetos web.

ES6 Modules

Sua sintaxe de exportação e importação funciona da seguinte forma:

```
// em outro arquivo  
  
import { calculaMedia } from './media.js'  
  
const notasPorBimestre = [7, 9, 4, 9]  
  
calculaMedia(notasPorBimestre)
```



ES6 Modules

Nesse caso a importação também muda e passa a ser desnecessária a desestruturação, já que aquele módulo entregará por padrão *calculaMedia*.


```
// em outro arquivo  
  
import calculaMedia from './media.js'  
  
const notasPorBimestre = [7, 9, 4, 9]  
  
calculaMedia(notasPorBimestre)
```



CommonJS vs ES6 Modules

Saber essa diferença é necessária, pois o **React utiliza a sintaxe dos ES6 Modules**, isso servirá para importarmos diversas **dependências**, outros **módulos** criados por nós, etc.

Além de exportar nosso próprio código, o que faremos direto com elementos para renderização, os **componentes**, que estudaremos mais a frente.

 Todos os direitos reservados
©2023 Realiza Educação

NOTA PARA O ESTUDANTE

CommonJS e ES6 Modules são duas abordagens diferentes para criar módulos em JavaScript.

O CommonJS é uma especificação que foi amplamente adotada pelo ambiente de execução do Node.js. Ele usa as palavras-chave `require`` e `module.exports`` para importar e exportar módulos, respectivamente. O CommonJS é síncrono por padrão, o que significa que ele aguarda a conclusão da importação antes de continuar a execução do código. Essa abordagem é adequada para ambientes de servidor, onde o carregamento assíncrono de módulos não é um problema significativo.

Por outro lado, os ES6 Modules são uma especificação introduzida no ECMAScript 2015 (também conhecido como ES6) e são suportados pelos navegadores modernos. Eles usam as palavras-chave `import`` e `export`` para importar e exportar módulos, respectivamente. Os ES6 Modules são assíncronos por padrão, o que significa que eles carregam os módulos de forma assíncrona, permitindo um melhor desempenho em ambientes de navegador. Essa abordagem também suporta a importação e exportação de valores padrão.

Uma diferença notável entre as duas abordagens é a sintaxe. O CommonJS usa uma sintaxe mais simples, enquanto os ES6 Modules oferecem uma sintaxe mais moderna e concisa.

Outra diferença importante é a compatibilidade. O CommonJS é amplamente suportado em ambientes de servidor, como o Node.js, enquanto os ES6 Modules são mais adequados para ambientes de navegador modernos. No entanto, com o uso de ferramentas de compilação e transpilação, é possível usar ES6 Modules em ambientes de servidor e vice-versa.

Closures

Um closure é uma função que se “lembra” do escopo léxico (ambiente) em que foi criada.

```
function closure() {  
  const modulo = 5  
  return () => console.log(`Este é o módulo ${modulo} da Resilia`)  
}  
  
const exemploClosure = closure()  
  
exemploClosure()
```

NOTA PARA O ESTUDANTE

Closures, em JavaScript, são um conceito poderoso e útil. Basicamente, uma closure ocorre quando uma função é capaz de "lembrar" e acessar as variáveis do escopo em que foi definida, mesmo que essa função seja executada em um escopo diferente.

Em outras palavras, uma closure é uma função que "carrega consigo" o ambiente em que foi criada, mantendo uma referência às variáveis desse ambiente, mesmo após a saída da função original. Isso significa que as variáveis locais do escopo externo permanecem acessíveis para a closure, mesmo que o escopo original tenha sido encerrado.

As closures são especialmente úteis para criar funções com estados persistentes ou para encapsular dados privados. Elas permitem criar funções internas que têm acesso a variáveis locais do escopo externo, permitindo a criação de variáveis privadas e protegidas contra acessos indesejados.

Um exemplo comum de closure é o uso de funções internas que retornam outras funções. A função interna mantém o acesso ao escopo da função externa mesmo após a função externa ter sido concluída, formando assim uma closure. Isso permite que a função interna acesse e manipule as variáveis da função externa, mesmo que

essas variáveis não sejam diretamente acessíveis a partir do escopo externo.

Closures

```
function tamanhoDiv(id, scale) {  
  return () => {  
    const div = document.getElementById(id)  
    div.style.transform = `scale${scale}`  
  }  
}  
  
const escalaNormal = tamanhoDiv('id_div', 1)  
escalaNormal()  
  
const escalaMedia = tamanhoDiv('id_div', 1.2)  
escalaNormal()
```



Atividade: Aumentando a fonte

→ O QUE É PRA FAZER?

Em grupos, vocês terão que criar uma função closure que altera o tamanho da fonte de todo o body da página.

Vocês deverão disponibilizar três textos que servirão de botão/link para alterar o tamanho da fonte de toda a página. A alteração do tamanho deve ser feita no evento de clique e vocês disponibilizarão três tamanhos padrões.

→ COMO FAZER?

- ⇒ Criar a estrutura básica de uma closure
- ⇒ Ao clicar num texto dentro do <body>, todo o font-size deve aumentar
- ⇒ Criar tamanhos diferentes, armazenando em variáveis
- ⇒ A alteração do tamanho da fonte deve ser feita no clique
- ⇒ Dica: usar document.body.style

→ FECHAMENTO

Compartilhar as ideias discutidas pelo grupo na sala principal.



Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educação



Para ir além

- ⇒ [JavaScript: Destructuring assignment.](#)
- ⇒ [O Guia do ES6: TUDO que você precisa saber.](#)
- ⇒ [Javascript: Mas afinal, o que são closures?](#)



Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educação





Beabá do JavaScript

Aula 2 - Soft Skills



Unsplash.com



Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educapio

Códigos
do Amanhã

2023

EBANX

RESILIA



Objetivos de aprendizagem

- ⇒ Explicar a importância de pessoas programadoras conhecerem o negócio em que trabalham;
- ⇒ Apreciar um modelo de negócio real;
- ⇒ Esboçar um modelo de negócios.



Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educação



Nesta aula, veremos:

- ⇒ Introdução a negócios;
 - ⇒ Importância de saber mais sobre negócios para desempenhar um melhor papel como dev.
-

Por que aprender isso?

- ⇒ Um desenvolvedor web deve aprender sobre negócios porque isso permite entender as necessidades e objetivos das empresas. Com essa compreensão, o desenvolvedor pode criar soluções eficientes e alinhadas às estratégias de negócio.
- ⇒ Conhecimentos em negócios também ajudam a identificar oportunidades de mercado, avaliar viabilidade de projetos e colaborar de forma mais efetiva com outras áreas, como marketing e vendas. Essa combinação de habilidades amplia as oportunidades profissionais e facilita o desenvolvimento de projetos web bem-sucedidos, impulsionando o crescimento das empresas.



Glossário

O negócio é a essência do que a organização faz. O que a empresa produz de valor e entrega aos clientes.

Importância de conhecer os negócios:



Maior qualidade da entrega



Entender melhor o cliente



Visão sistêmica



Repertório para resolução de
problemas



Todos os direitos reservados
©2023 Realiza Educação

A hand is shown placing a single white puzzle piece into a larger, partially assembled puzzle. The puzzle is set against a dark background, with the left side being a solid dark brown and the right side being a dark grey with a faint puzzle piece pattern. The text 'Modelo de negócio' is overlaid in white, bold, sans-serif font.

Modelo de negócio



Todos os direitos reservados
©2023 Realiza Educação

Modelo de Negócio

Descreve a lógica de **criação**, **entrega** e **captura de valor** por parte de uma organização.



Todos os direitos reservados
©2023 Realiza Educação



NOTA PARA O ESTUDANTE

Um modelo de negócio geralmente inclui alguns elementos como:

- **Proposta de valor:** Descreve o valor que a empresa oferece aos clientes, seja por meio de produtos, serviços, soluções ou experiências únicas. A proposta de valor deve destacar como a empresa resolve problemas dos clientes, atende às suas necessidades ou cria benefícios significativos.
- **Segmentos de clientes:** Identifica os diferentes grupos de clientes que a empresa pretende atender. Cada segmento de clientes possui características, necessidades e comportamentos distintos, e o modelo de negócio deve direcionar os esforços para atender a esses segmentos de forma eficaz.
- **Canais de distribuição:** Refere-se aos meios pelos quais a empresa alcança seus clientes e entrega sua proposta de valor. Isso pode incluir canais físicos, como lojas físicas ou distribuidores, bem como canais digitais, como websites, aplicativos móveis, plataformas de e-commerce, entre outros.

- **Relacionamento com os clientes:** Descreve como a empresa se relaciona e interage com seus clientes. Isso pode incluir aspectos como suporte ao cliente, atendimento personalizado, programas de fidelidade, comunicação regular, entre outros, dependendo da natureza do negócio e do relacionamento desejado com os clientes.
- **Fontes de receita:** Indica como a empresa gera receita a partir da entrega de valor aos clientes. Isso pode envolver modelos de precificação, como venda de produtos físicos, assinaturas, licenciamento de software, publicidade, comissões, entre outros.



1995



Welcome to Amazon.com Books!

One million titles,
consistently low prices.

(If you explore just one thing, make it our personal notification service. We think it's very cool!)

SPOTLIGHT! -- AUGUST 16TH

These are the books we love, offered at Amazon.com low prices. The spotlight moves EVERY day to please come often.

ONE MILLION TITLES

Search Amazon.com's million title catalog by author, subject, title, keyword, and more... Or take a look at the books we recommend in over 20 categories... Check out our [customer reviews](#) and the [award winners](#) from the Hugo and Nebula to the Pulitzer and Nobel... and [bestsellers](#) are 30% off the publishers list...

EYES & EDITORS, A PERSONAL NOTIFICATION SERVICE

Like to know when that book you want comes out in paperback or when your favorite author releases a new title? Eyes, our tireless, automated search agent, will send you mail. Meanwhile, our human editors are busy previewing galleys and reading advance reviews. They can let you know when especially wonderful works are published in particular genres or subject areas. Come in, [meet Eyes](#), and have it all explained.

YOUR ACCOUNT

Check the status of your orders or change the email address and password you have on file with us. Please note that you **do not** need an account to use the store. The first time you place an order, you will be given the opportunity to create an account.



10000-06 Amazon.com Associates
©2023 Resilio Educapdo



2.5 MILLION TITLES

Text Only

SEARCH BY
Author Title Subject
Keyword
ISBN
Advanced Query

BUY BOOKS
Shopping Cart
Checkout

SUPER ROOM
Connect to Internet

MILES OF ASLES
Business
Science Fiction
Nonfiction
Literary Fiction
Romance
Children's Books
And Many More...

LISTS

Titles in the News
Bestsellers
Award Winners
Amazon.com 500
HIT 20
Mystery 50
Literary 50
Children's 50
Business 50
Science Fiction 50

ARTICLES & INTERVIEWS

Amazon.com Journal
Editorial
In Their Own Words

SIGN-UP

Eyes
Email Editors

BIG FUN

Win Prizes
Voting Page
Customer Reviews

PARTNERS

Associates
Publishers
Authors

WELCOME TO EARTH'S BIGGEST BOOKSTORE

Amazon.com

1.5 MILLION BOOKS IN PRINT & 1 MILLION OUT-OF-PRINT BOOKS

40% of the Amazon.com 500! * Browse over Miles of Asles
Via 13,000 of books * Earn money selling books as an Amazon.com Associate!

First-Time Visitors Please Click Here

May 28th--New on Our Shelves



Joseph McBride's new biography gives a fine spin on *John Steinbeck: The Cider House Rules* has arrived in our Computer & Internet Super Room. Plus, new titles on our Literary Fiction, History, and Nonfiction shelves **discounted up to 40%.**

Book of the Day

Check **ROTD**
Undiscovered **ROTD**
Science Fiction **ROTD**
Nonfiction **ROTD**
Mystery **ROTD**
Weekly **ROTD**
6 new books every day for the next 1,000 years

1997

amazon.com

journal...
Amazon.com Journal: *The Great Highway* peeks into Hunter S. Thompson's postscript during the Fear and Loathing years... *Maxwell's Curve* is a romp--pure, if not simple... Funny and illuminating, former U.S. Labor Secretary Robert Reich's *Landed in the Cabinet* proves even a tirade of Bill can have trouble capturing the ear of Bill... An ill-fated expedition up Mount Everest makes for can't-put-it-down reading in Jon Krakauer's *Into Thin Air*.

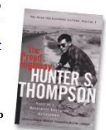
And in *Boleyn's* Derivatives sector. This, and more, in *Amazon.com Journal*, where titles are offered at **up to 40% off list price.**



Titles in the News

The *New York Times* Best Seller books are in! If you ask us, Amish author Roy's novel, *The Call of Shadrach*, is a big thing indeed... *Edge* is a stunningly good book about the man who drove Cuba's revolution but found disappointment in its success... And *The Shepherd's Boy* is a dramatic, gale-by-gale account of the 1991 "storm of the century" that pummeled the northeastern United States.

Check out the latest books reviewed in *The New York*

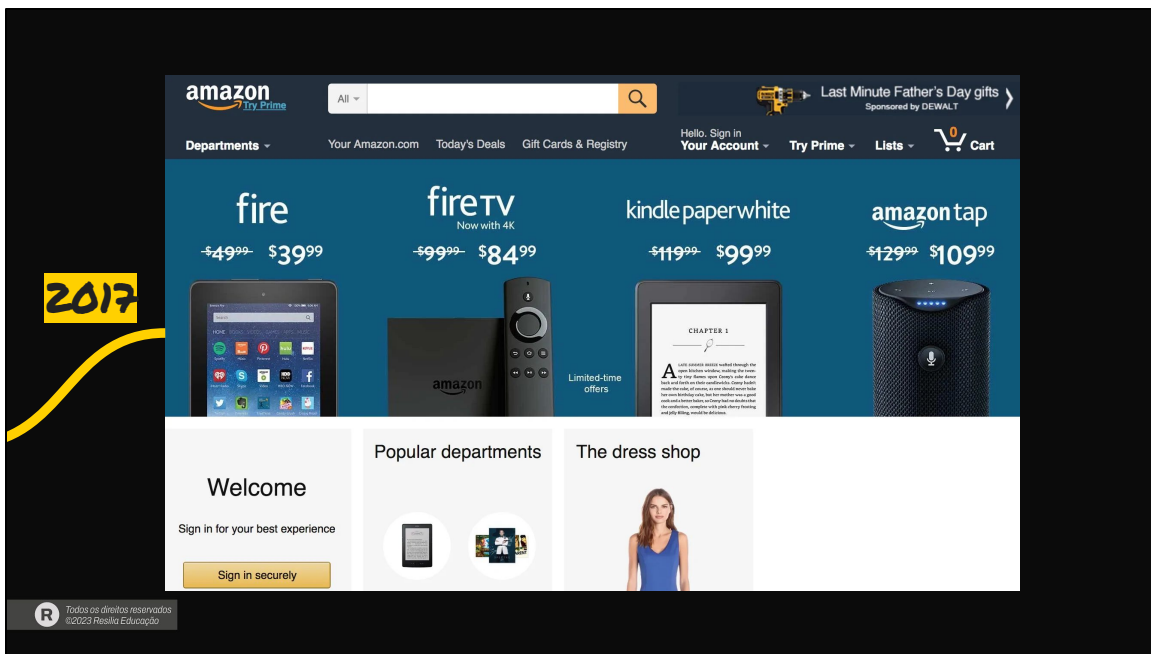


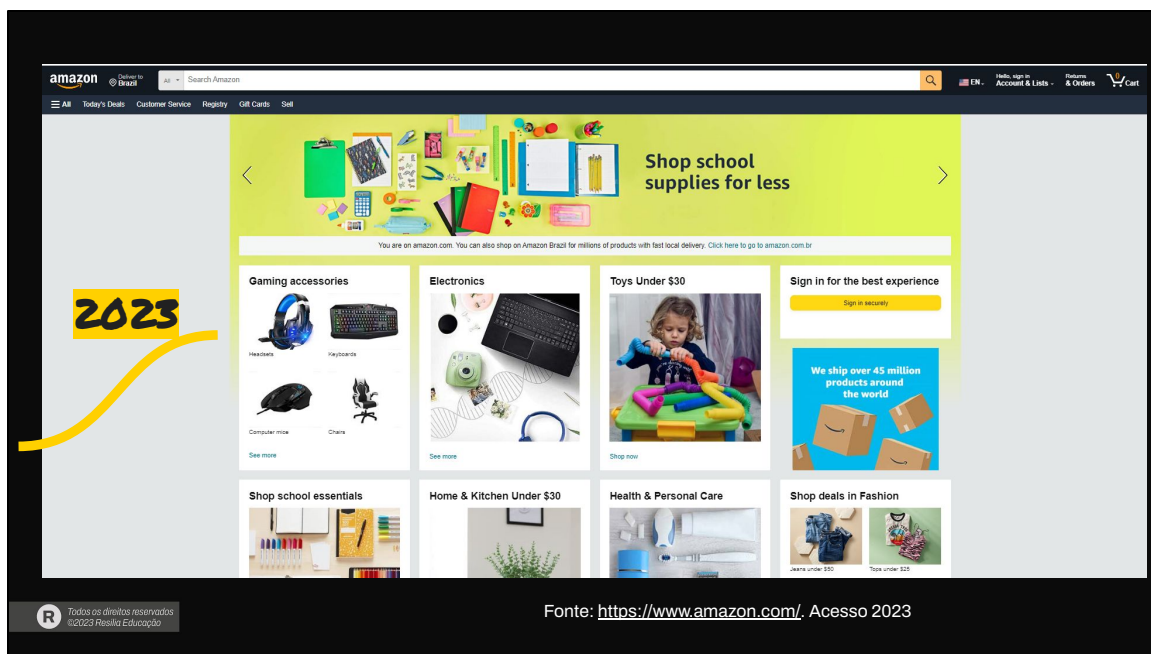
1999

2002

2007

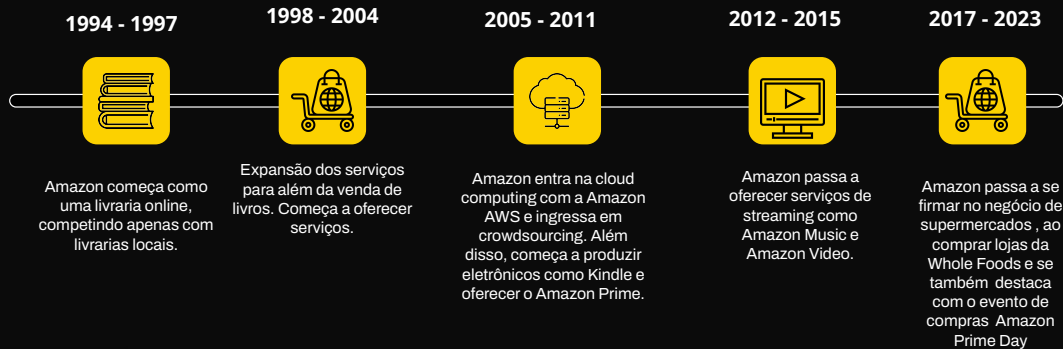
2012



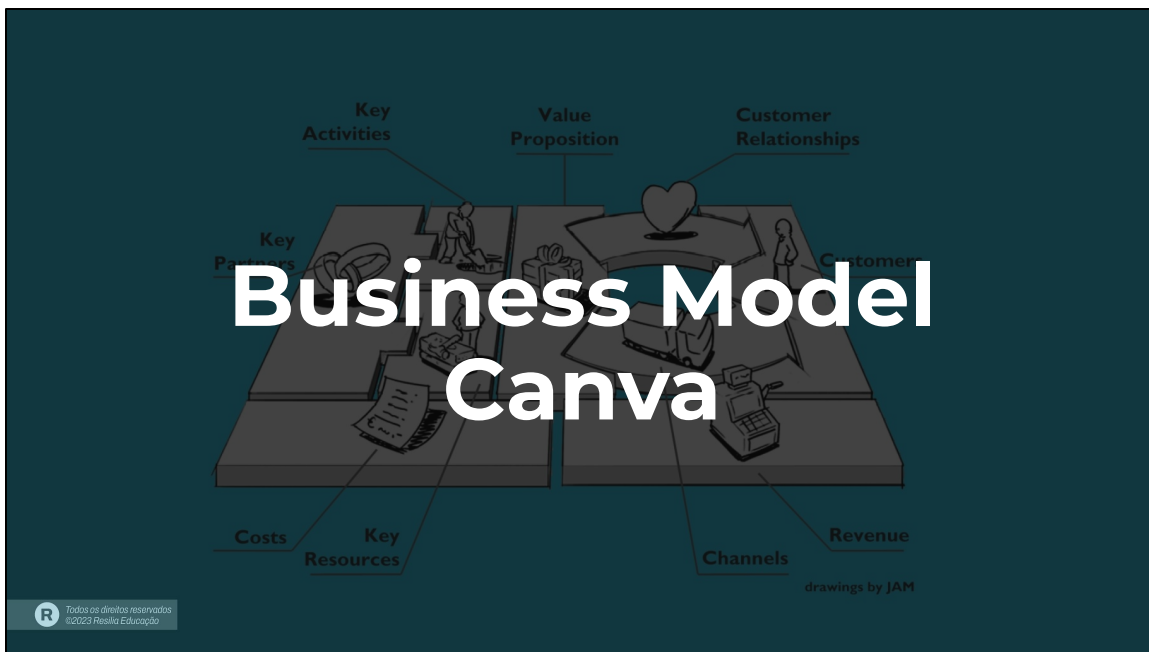


Fonte: <https://www.amazon.com/>, Acesso 2023

Como a Amazon.com se diversificou para entregar mais valor para o cliente?

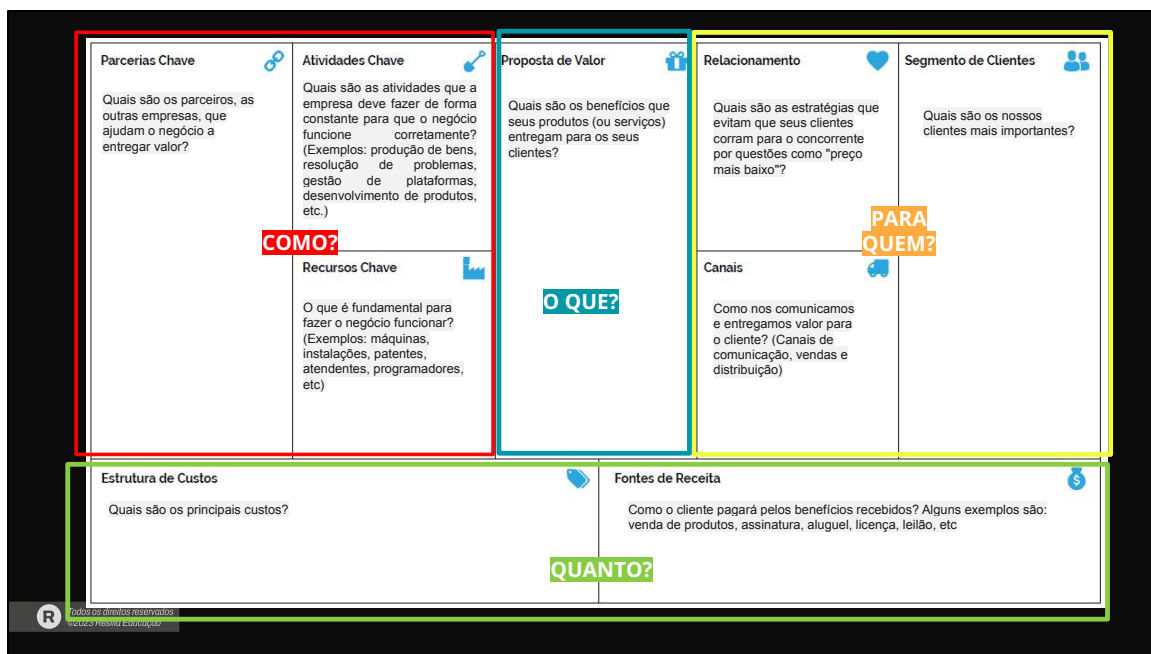


Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educação



GLOSSÁRIO

O Business Model Canvas, também conhecido como Canvas de Modelo de Negócios, é uma ferramenta visual que ajuda a descrever, analisar e projetar modelos de negócios de forma concisa e estruturada. Foi desenvolvido por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur como uma alternativa mais simplificada aos planos de negócios tradicionais.

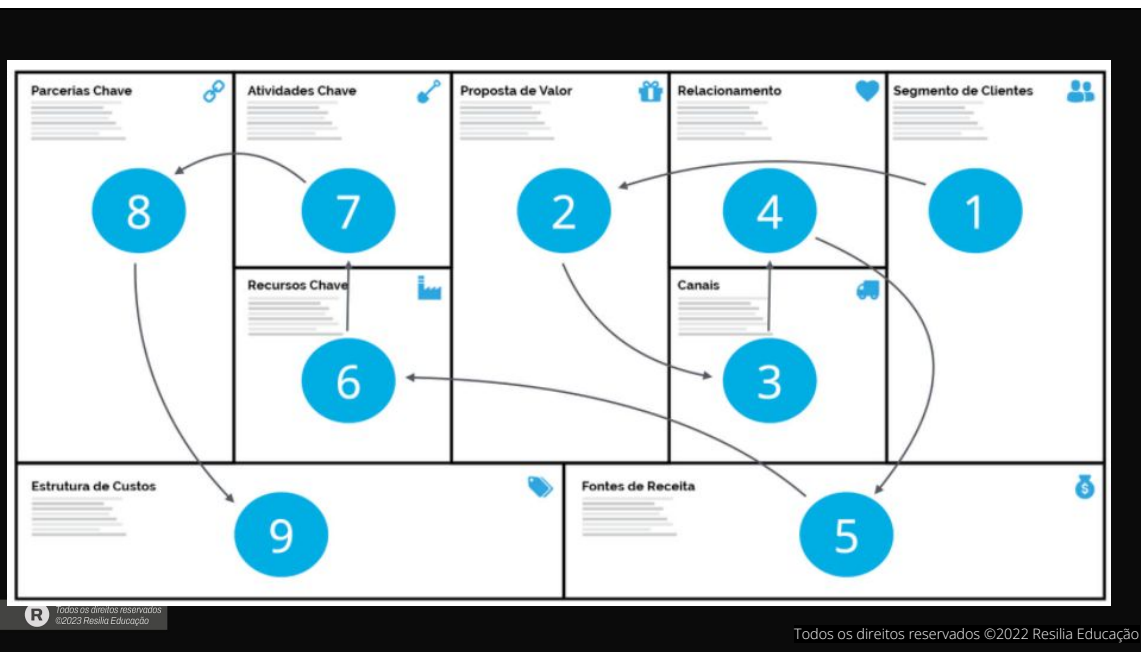


NOTA PARA O ESTUDANTE

O Canvas de Modelo de Negócios é composto por nove blocos principais, cada um representando um aspecto-chave do modelo de negócio:

1. **Segmentos de Clientes:** Identifica os diferentes grupos de clientes que a empresa deseja atender.
2. **Proposta de Valor:** Descreve a proposta única de valor que a empresa oferece aos clientes para atender às suas necessidades e resolver seus problemas.
3. **Canais:** Representa os canais pelos quais a empresa alcança e se relaciona com seus clientes para entregar a proposta de valor.
4. **Relacionamento com Clientes:** Descreve como a empresa se envolve e interage com os clientes em cada etapa do processo.
5. **Fontes de Receita:** Indica as diferentes formas pelas quais a empresa gera receita por meio da entrega de valor aos clientes.
6. **Recursos-Chave:** Representa os recursos essenciais necessários para

1. operar o modelo de negócio, como ativos físicos, recursos humanos, conhecimento especializado, etc.
2. **Atividades-Chave:** Descreve as principais atividades que a empresa precisa realizar para executar o modelo de negócio com sucesso.
3. **Parcerias-Chave:** Indica as colaborações e parcerias necessárias para a operação do negócio, incluindo fornecedores, parceiros estratégicos, alianças, etc.
4. **Estrutura de Custos:** Refere-se aos custos e despesas associados à operação do modelo de negócio.



Atividade: Modelo de negócios da Amazon!

→ O QUE É PRA FAZER?

Em grupo, vocês deverão pesquisar um serviço que a Amazon oferece (ex.: amazon website, amazon app, kindle, amazon prime, amazon video, etc) e indicar os aspectos do business model canvas desse serviço.

→ COMO FAZER?

- ⇒ Preencher nessa ordem: segmento de clientes, proposta de valor, canais e relacionamento. Se sobrar tempo, preencham os outros quadros.

→ FECHAMENTO

Compartilhar as ideias e as dúvidas discutidas pelo grupo na sala principal.

“

**Ser a empresa mais focada no
cliente que existe no mundo.**

Missão da Amazon.com

”



Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educação



Para ir além

- ⇒ [Modelagem de negócios: por onde começar.](#)
- ⇒ [Como construir um modelo de negócio para sua empresa.](#)



Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educação





Até a próxima e
#confianoprocesso



Todos os direitos reservados
©2023 Resilia Educação

Códigos
do Amanhã
2023 EBANX RESILIA