

# Entendendo os conceitos de Componentização e Design System

## O que são Interfaces?

User Interface (UI), ou Interface do Usuário, é um subconjunto de interfaces. Esse termo se refere especificamente à interface entre um sistema (geralmente digital, como um software ou um site) e uma pessoa que seja usuária humana. Então, quando falamos de UI, estamos falando sobre como uma pessoa que seja usuária humana interage com um sistema digital. Por exemplo, a tela do Instagram que você vê no seu smartphone é uma User Interface.

## O que são componentes de interface?

São elementos ou módulos distintos dentro de uma interface gráfica do usuário que desempenha uma função específica ou exibe determinado conteúdo.

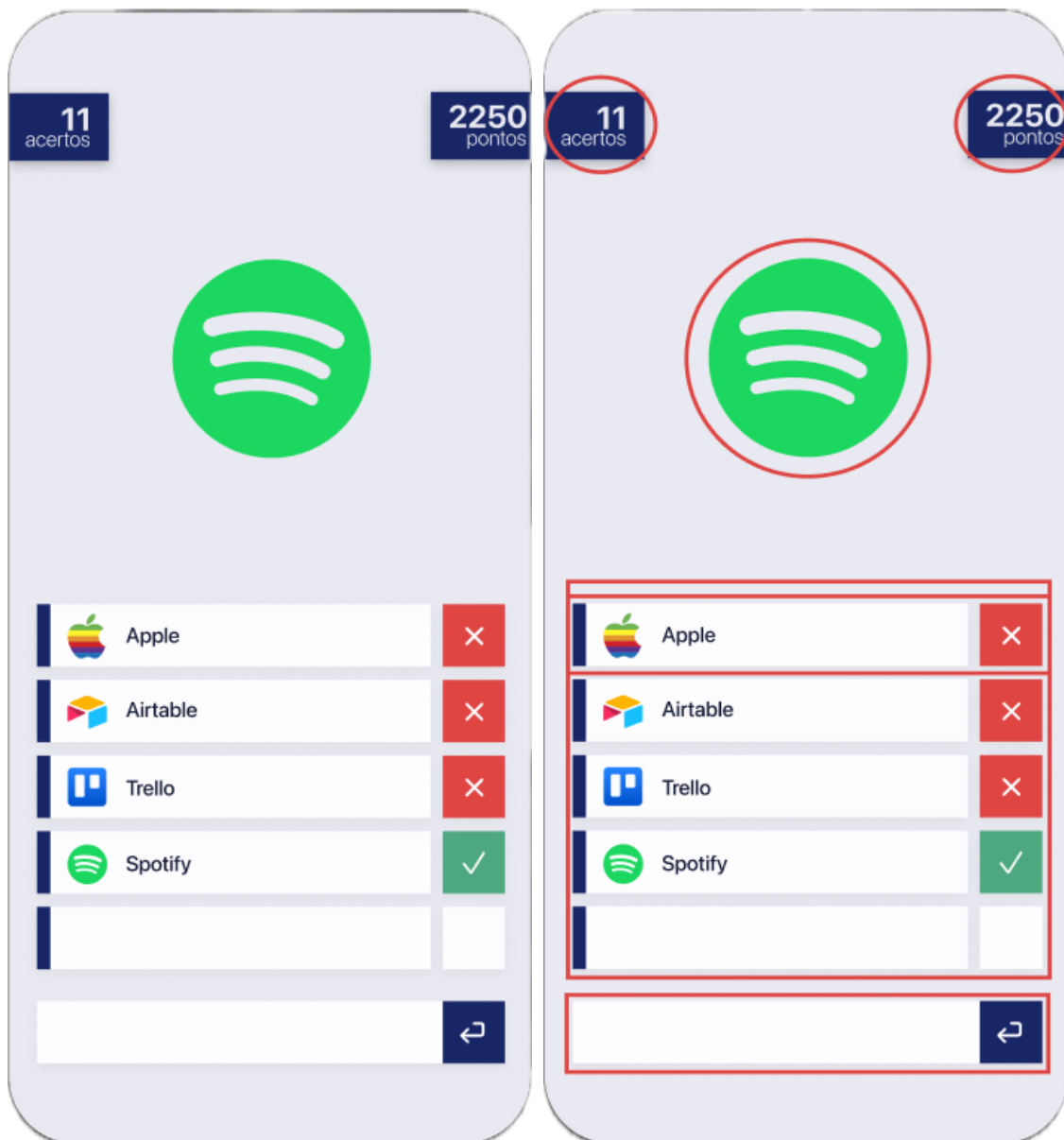
Segundo o Design Atômico de Brad Frost, um componente de interface do usuário é um bloco de construção mais complexo, criado pela combinação de múltiplos elementos da interface, como átomos e moléculas. Os componentes de interface são maiores e mais autossuficientes do que os elementos individuais, e geralmente possuem funcionalidades e características visuais mais específicas.

Eles são criados combinando elementos da interface em blocos de construção reutilizáveis e modulares que podem ser usados em toda a interface. Por exemplo, um componente de menu de navegação pode ser criado combinando elementos da interface como um logotipo, um ícone de menu (hambúrguer) e uma lista de links.

## Como componentizar interfaces?

Observe elementos que podem ser reutilizáveis e padronizados como botões, formulários, menus de navegação e blocos de conteúdo, que mantêm um design e comportamento consistentes em diferentes páginas e aplicativos, permitindo um desenvolvimento mais rápido e garantindo experiências de usuário coesas.

Crie componentes que se adaptem a diferentes contextos e casos de uso por meio de opções de configuração, em vez de criar componentes separados para cada variação.



### O que é um Design System?

"É importante saber que um design system não é um projeto, e sim um produto usado por outros produtos."

Um documento vivo com padrões visuais e códigos, unificando as duas práticas. E esse documento é disponibilizado para toda a equipe de design e de desenvolvimento para, além de tudo, garantir uniformidade na experiência final do usuário.

Como um manual de instruções. É uma linguagem unificada de componentes, padrões e diretrizes visuais que garante consistência e eficiência. Ele organiza cores,

tipografia, estilos e comportamentos, permitindo que equipes criem interfaces coerentes e reutilizáveis.

### **Qual a diferença entre Design System e Style Guide?**

Embora sejam comumente confundidos, ambos possuem diferenças que os distinguem. Os dois podem possuir, no entanto, o mesmo objetivo: a padronização de um produto.

O Style Guide é um guia de estilo e pode ser visto como um conjunto de regras visuais e textuais de como o produto deveria ser. Ele é limitado, utilizando de elementos visuais e princípios de design para garantir que todos os elementos sejam aderentes a um estilo consistente.

Já o Design System, captura a intenção do designer e consegue documentar isso de uma maneira visual que qualquer pessoa consiga usar, mesmo que não seja designer. É um conjunto de padrões que ajudam o design em larga escala, utilizando componentes reutilizáveis.

Ambos capturam certas guidelines, princípios e visuais para a criação de interfaces ou outros designs.

### **Quais os benefícios de utilizar um Design System?**

No ponto de vista empresarial, um Design System permite uma maior consistência da sua marca, um benefício que permite manter uma semelhança no design quando se trabalha com muitos grupos/times que fazem processos diferentes.

No ponto de vista do designer, é uma forma de simplificar a ideação, criação e desenvolvimento de uma nova UI e features.

No ponto de vista do desenvolvedor/programador, o Design System dispõe o básico que você precisa para desenvolver uma UI confiável.

Os benefícios de implementar um Design System incluem:

- Eficiência para seu time: um processo que salva tempo e dinheiro, uma vez que, ao invés de criar componentes do zero, é possível reutilizar pedaços existentes e criar com mais eficiência e velocidade.

- Consistência para os usuários: permite que seu time crie experiências familiares para os usuários, eliminando inconsistências e garantindo que, sempre que um usuário utilizar algo da sua empresa, ele sentirá o mesmo sentimento.
- Escala para a empresa: com a eficiência vem a habilidade de escalar processos e os automatizar, ajudando a reduzir o gasto de recursos.

### **Como começar um Design System?**

Não é tão complicado quanto parece. Em 4 etapas você consegue começar um design system:

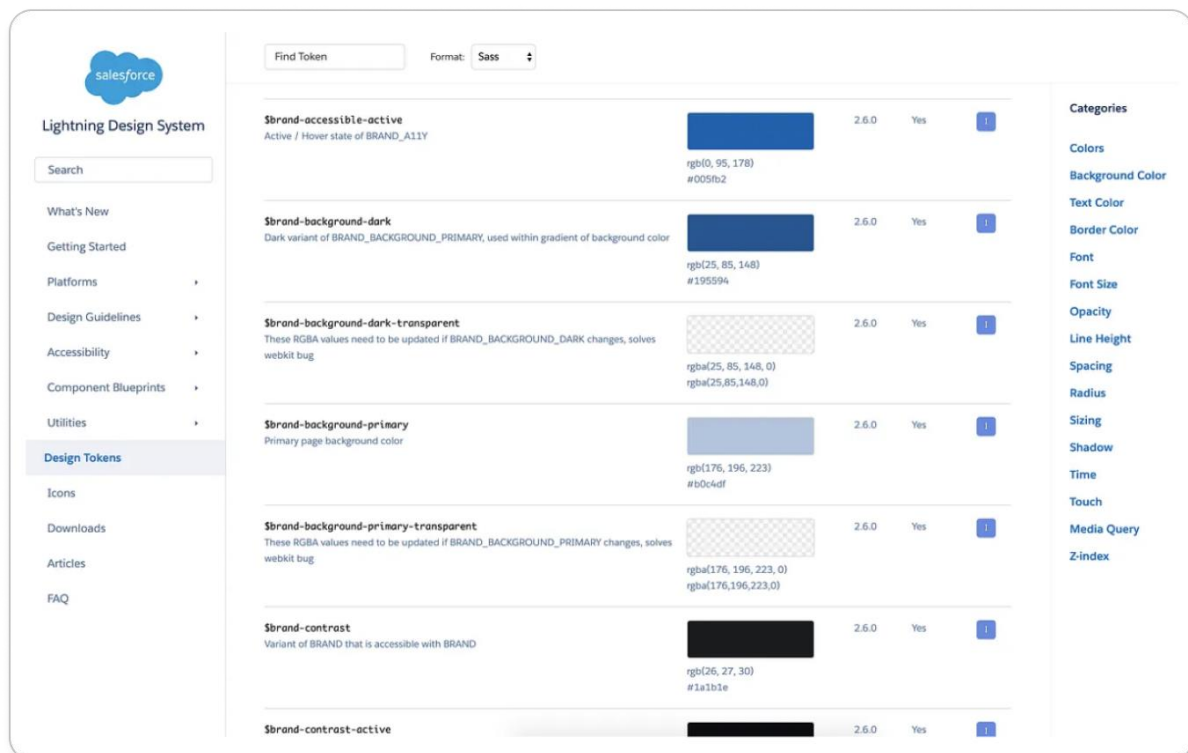
Discovery:

Conhecer a marca e quais são os valores que estão envolvidos e as pessoas que fazem parte dentro dessa organização. É bom olhar os projetos e produtos existentes, e como eles vão ser afetados nessa criação inicial do design system. Design: Depois de absorver e ouvir designers, stakeholders e usuários, reúna os dados para construção dos pilares (princípios) do seu design system. Princípios são seus objetivos macros.

Desenvolvimento:

É bom alinhar as expectativas de equipe de front-end, que materializará esses componentes, codificando e definindo questões técnicas para seu compartilhamento. Um design system não codado não se mantém vivo sozinho. Seja amigo do desenvolvedor e ajude na cocriação. Documentação: Crie uma documentação acessível e disponibilize em algum lugar onde todos os envolvidos possam ver. Segue algumas referências de ótimos design systems:

IBM:



## Como conseguir referências para desenvolver um Design System?

Existem repositórios/bancos de dados que reúnem uma coletânea de Design System para serem utilizados como referências (<https://designsystemsrepo.com>).

## Qual a relação entre o Atomic Design com o Design System?

A relação entre o Atomic Design com Design System, vem graças ao seu conceito, com o objetivo de ajudar e auxiliar na criação de um design sistemático, criar projetos com consistência e escalabilidade, proporcionando um melhor entendimento dos componentes a serem utilizados e organizados na hora da construção de cada etapa.

## O que seria Atomic Design?

Em geral, o Atomic Design é uma metodologia baseada em unidades atômicas, com o objetivo de auxiliar na hierarquia, organização e na criação da componentização através de etapas e divisões.

## Quais são, e como é realizada a divisão do Atomic Design?

O Atomic Design tem sua divisão baseada em unidades atômicas, ou seja, ele tem o objetivo de ter uma organização hierárquica dos componentes que estarão presentes

na interface. A sua divisão, é dividida em 5 principais etapas:

- **Átomos:** São considerados os elementos básicos para o desenvolvimento da interface. Ex: Título, Ícone e Botões.
- **Moléculas:** Seriam a união dos elemento básicos (Átomos), formando componentes mais claros em um sistema. Ex: A criação de um card de produto, onde ele pode ser composto da união de um texto com seu nome, uma imagem do produto, o preço e um botão de adicionar o elemento no carrinho.
- **Organismos:** A junção de diferentes elementos em um sistema, sejam átomos, moléculas. Ex: Uma barra lateral em uma página, onde é possível conferir diferentes sessões dessa página.
- **Templates:** Seria a união de todos os elementos anteriores em um mesmo local. Porém, ainda não é considerado o resultado final, mas sim, algo similar a um "protótipo", com um foco maior na visualização dos componentes na interface, para uma melhor construção do resultado final.
- **Páginas:** Seria o resultado final, possuindo todos os elementos anteriores (átomos, moléculas e organismos), e sendo a etapa com a estrutura mais complexa e estruturada do processo. Diferente dos Templates, ela já possui elementos funcionais e o mais próximo do real produto final.

