**Mais referências para você continuar estudando**, se você se interessar sobre essa área e quiser ir além.

**Para praticar**

* <https://www.dailyui.co/>
* <https://productdesigninterview.com/weekly-ux-product-design-exercise>

**Outros**

* <https://www.altamira.ai/blog/design-challenges/>
* <https://uxdesign.cc/100-example-ux-problems-f90e7f61dd9f>
* <https://www.uplabs.com/challenges>
* <https://blog.prototypr.io/ux-best-design-challenges-208bb1d8512b>

**Cursos**

* <https://www.caelum.com.br/apostila-ux-usabilidade-mobile-web> (pessoal do IME-USP)
* <https://www.coursera.org/learn/ux-ui-design-de-interface>  
  Apenas um indicativo de cursos que achamos buscando na internet, então não podemos dizer muito a respeito. Se você os fizer, nos envie o feedback.
* O Norman também é uma referência, se você tiver recurso para isso, pode tentar fazer cursos ou participar de eventos dele. Você pode dar uma olhada no site dele também, tem conteúdo por lá:  <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

**Livros**

* Além dos que já foram passados nas referências de aulas anteriores por meio de resenhas/resumos, neste link existe uma lista de livros que você pode se interessar para ler sobre o assunto: <http://uxnow.com.br/livros-recomendados/>
* Em disciplinas sobre IHC (Interação Humano Computador) em universidades em curso de mestrado usa-se o livro:  
  Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction (<https://amzn.to/32Rd4Cv>)

ADOCAO:

* <https://developers.google.com/web/fundamentals/design-and-ux/ux-basics?hl=pt-br>
* <https://blog.usejournal.com/my-google-design-exercise-pet-adoption-8d91db732f11>

MINICURSO FIGMA

**Minicurso de Figma desenvolvido pelo Reinan Silva (Rey)**

* <https://www.canva.com/design/DAEtNVrFu6s/-l0fcCJxaW9TIJTeh0EHOg/view>

**Desenvolvendo UI com Figma**

* <https://help.figma.com/hc/en-us/categories/360002042553-Use-Figma>
* <https://help.figma.com/hc/en-us/articles/360040314193-Guide-to-prototyping-in-Figma>

**Cores**

* <https://www.significados.com.br/cores-2>
* <https://rockcontent.com/br/blog/psicologia-das-cores/>
* <https://color.adobe.com/pt/create/color-wheel>

**Arquitetura de Informações**

* <https://www.youtube.com/watch?v=vmvSMYaV4oE>
* <https://www.youtube.com/watch?v=INPlcg_BsGc>

Para nosso primeiro encontro:

Vamos entender as **tendências atuais de UI/UX**. Para levantar o ***estado da arte***(o que existe de **mais recente**, “*crista da onda*”), aproveite os links abaixo.

**Organize o conhecimento dos vídeos**(links abaixo) **como um resumo**e de forma que possa ser **apresentado em aula**para os colegas e professores. Você pode criar uma apresentação e suplementar, quando necessário, com páginas de texto para **justificar escolhas**e **descrever suas descobertas** com mais detalhes (lembre-se que você entregará esta atividade depois).

Terminado o *estado da arte*, tendo tempo disponível, siga para o histórico. Desta forma, você entenderá a evolução dessa área ao longo do tempo. Assim como o item anterior, prepare um material para compartilhar conhecimento com os colegas.

* <https://www.youtube.com/watch?v=5eVu__pc6gI>
* <https://www.youtube.com/watch?v=fkhhnk4rmuI>
* <https://www.youtube.com/watch?v=lVFDFCQYJWw>
* <https://www.youtube.com/watch?v=Y6x9ab1YoOQ>
* <https://youtu.be/gq9w14ag0ls>
* <https://youtu.be/xbfJJnQVoGQ>
* <https://youtu.be/p7dbWAENmqE>
* <https://youtu.be/Qe7_BNnseXs>
* <https://youtu.be/IrRHlMIykwk>

Não se limite a esse material, expanda o conhecimento. Traga coisas novas aos seus colegas, aprenda a compartilhar conhecimento.

**Design de Interface**

* <https://www.youtube.com/watch?v=zaFEEvHZgjw>

**‘*User Experience*’ (UX)**

* <https://www.youtube.com/watch?v=WAi6ixIfdd4>
* [https://www.youtube.com/watch?v=ii\_yO\_at8D](https://www.youtube.com/watch?v=ii_yO_at8Do)

**‘*User Interface*’ (UI)**

* <https://www.chiefofdesign.com.br/ui-design/> (priorize o texto, veja os vídeos apenas se tiver tempo)
* <https://desenvolvimentoparaweb.com/ux/19-principios-user-interface-design/>

**Usabilidade**

* <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

Z

Z

Z

Neste módulo abordaremos Design de Interfaces.**O que criamos como desenvolvedores serve para resolver problemas dos usuários. Como criamos o meio pelo qual o usuário atingirá seu propósito da melhor forma? Criando uma interface adequada.**

Veja como seu estudo é relevante com o texto abaixo retirado de <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>:

Na Web, a **usabilidade é** uma condição necessária para a **sobrevivência**. Se um site for **difícil de usar**, as pessoas **vão embora**. Se a página inicial **não indicar claramente o que a empresa oferece** e **o que os usuários podem fazer** no site, as pessoas **vão embora**. Se os **usuários se perdem** em um site, **eles saem**. Se as informações de um site são**difíceis de ler ou não respondem às principais perguntas dos usuários**, **eles saem**. Percebe um padrão aqui? Não existe algo como um usuário lendo o manual de um site ou gastando muito tempo tentando descobrir como usar uma interface. Existem muitos outros sites disponíveis, sair é a primeira linha de defesa quando os usuários encontram uma dificuldade.

A primeira lei do comércio eletrônico é que, **se os usuários não conseguirem encontrar o produto, também não poderão comprá-lo**.

Para intranets, a **usabilidade é uma questão de produtividade** do funcionário. O tempo que os usuários perdem se perdendo na intranet ou ponderando sobre instruções difíceis é dinheiro que você desperdiça pagando-os para trabalhar sem terminar o trabalho.

**Objetivo**

Nesta primeira parte deste módulo (dois encontros), você conhecerá a **base do assunto**que estamos tratando por meio dos **principais termos**, seus **conceitos** e **utilidades**. **Isso te dará base para avaliar e projetar interfaces web.**

Nas próximas partes, praticaremos o que foi aprendido e expandiremos conhecimento. Também conheceremos uma ferramenta de prototipação e fecharemos com desafios para criarmos boas interfaces.

Lembre-se que o foco deste estudo é sempre aprofundar seu conhecimento em web, portanto, não se limite às referências deste módulo. Mergulhe no conhecimento que te faça crescer.

Bons estudos!

**Resultados esperados**

Ao final desta parte deste módulo você deverá:

* + Saber **o que é e para que serve design de interfaces** (UI/UX);
  + **Saber pensar, avaliar, comentar e sugerir melhorias para interfaces**;
  + Conhecer o estado da arte de UI/UX.

**Conteúdo**

Nesta aula vamos trabalhar os conceitos básicos para vocês saberem pensar a respeito desse tema e não irem para o caminho do “conjunto de regrinhas”.

**Design**

**Design é solucionar um problema. É projetar.**

No vocabulário da maioria das pessoas, design significa aparência, mas **design é projetar algo**. **Design é a ação de projetar** (não só imaginar). É mesclar forma e função ao solucionar um problema. Design é como a coisa funciona.

Design não é necessariamente uma camada de beleza, estética, aparência. Isso faz parte do design de algo, mas não é apenas isso. Usuários são mais permissivos com interfaces “bonitas”. Mas não adianta “Passar batom no porco”. **Uma interface que não foi bem projetada continuará ruim, mesmo se estiver esteticamente elegante.**

**Toda interface tem um propósito**. Para resolver qual tarefa você cria essa interface?**Qual o objetivo?** Qual o propósito? **Para quem você cria?**

**UX**

UX → **User Experience** (Experiência do Usuário)

UX é apenas um termo quando queremos mencionar **a relação de uma pessoa com um produto/serviço/objeto/app/software**. É **como o usuário se sente ao vivenciar aquele produto/serviço em todo seu ciclo**, desde quando ele escuta falar sobre isso até seu uso de fato.

**UX pensa no todo.** Isso leva ao sentir, o que o usuário sente da sua interação com o produto ou serviço. A experiência como um todo do usuário com o produto ou serviço.

**UX extrapola para tudo**, até para áreas que não tem relação direta com a web, como o turismo (fazer uma viagem) e gastronomia (consumir um prato de comida), por exemplo.

**UX é do uso (usuário)** de alguma coisa. Não do cliente/consumidor (exemplo: comprar uma camiseta para dar para alguém, quem compra é o cliente, mas não o usuário da camiseta).

**UI**

UI → **User Interface** (Interface do usuário)

**Interface é o meio pelo qual o usuário realiza uma tarefa, resolve um problema.** É a área que estuda o meio pelo qual uma pessoa interage ou controla um dispositivo, software ou aplicativo.

**UI/UX**

UX não é interface (UI). **UI é uma parte da UX**.

**UI Designer** é o profissional que **desenvolve a interface** e o **UX Designer** é quem **planeja como o usuário vai se sentir ao utilizar determinada interface,** como serão as experiências e emoções ao interagir com o sistema.

UI Design possibilita que uma ideia se concretize na interface e que o usuário consiga aproveitar o que está sendo apresentado. O UX Design faz com que o que seja apresentado na interface garanta boas sensações de uso.

**DCU**

DCU —> **Design Centrado no Usuário**.

**Fundamental: o alguém para o qual você projeta**. Lembre-se sempre de se colocar no lugar do outro, do usuário. Você está projetando algo para interagir com pessoas, o usuário.

**Toda interface tem um propósito**. Para resolver qual tarefa você cria essa interface?**Qual o objetivo?** Qual o propósito?

**Para quem você cria essa interface?**

**Arquitetura de informações (AI)**

**Como organizar** as partes de algo para tornar compreensível e auxiliar as pessoas (usuários) a encontrarem o que eles procuram (hierarquia, categorias, navegação e busca).

**AI serve para descomplicar a busca por aquilo que o usuário procura.**

Você pode melhorar sua AI se o usuário se perguntar ou disser:

* + Onde estou?
  + Para onde eu deveria ir agora?
  + Isso não faz o menor sentido.

Você está fazendo AI quando coordena um roteiro de viagem, nomeia e organiza as pastas e arquivos em um computador, agrupa as fotos das férias, organiza os departamentos de uma empresa…

**Metodologia e projetos de Design de interface:**

Nas próximas aulas, você lerá uma referência específica que remonta uma metodologia para um projeto de IHC (Interface Humano Computador). Por enquanto, leia o que está abaixo, para ir se familiarizando.

IHC é o estudo da interação entre pessoas e computadores. É uma matéria interdisciplinar que relaciona a ciência da computação, artes, design, ergonomia, psicologia, sociologia, semiótica, linguística, e áreas afins. A interação entre humanos e máquinas acontece através da interface do utilizador, formada por software e hardware. Ela é utilizada, por exemplo, para algumas manipulações de periféricos de computadores e grandes máquinas como aviões e usinas hidrelétricas (fonte: [Wikipedia](https://pt.wikipedia.org/wiki/Intera%C3%A7%C3%A3o_humano%E2%80%93computador)). É o IHC que dá base para tudo que abordaremos em nossas aulas. Entretanto, como nosso curso foca em web, abordaremos apenas interfaces para páginas web e dispositivos móveis.

Existem diversas metodologias de design de interface, não é o papel deste curso discutir sobre essas diversas metodologias. O que quero que você entenda é a essência do que precisa ser trabalhado quando você for projetar uma interface. Fique à vontade para usar a metodologia proposta em projetos futuros, mas, neste primeiro contato, o que deve ficar claro é:

* + **Defina o objetivo**. Qual o problema a ser resolvido?;
  + **Entenda o problema** e aprenda mais sobre ele e seus envolvidos. **Para quem** você está criando a interface? (tanto os **usuários**quanto a **organização envolvida** em sua criação)**Para fazer o que?** Qual problema seu projeto resolve? (macro) Qual tarefa é resolvida a cada tela do seu projeto? (micro);
  + Rascunhe e prototipe. **Faça seu projeto**;
  + **Teste**;
  + **Refaça**. Colha os resultados dos testes, analise e faça melhorias em seu projeto.

**Critérios de Usabilidade**

* + **Fácil de aprender** (requer pouco ou nenhum treinamento); [UI]
  + **Fácil de lembrar** (mais fácil de usar na segunda vez ou após um tempo prolongado sem uso); [UI]
  + Maximizar produtividade (**rápido de usar**, **eficaz**, **eficiente**); [UI]
  + **Minimizar erros e ser tolerante a eles**caso aconteçam (se acontecerem erros, informar adequadamente ao usuário); [UX]
  + **Maximizar a satisfação** (dar confiança, segurança ao usuário); [UX]

Você notou que em todos os critérios acima a parte estética não foi levada em conta diretamente?

Eficaz: fazer as coisas certas (macro).  
Eficiente: fazer certo as coisas (micro).

**Tenha sempre em mente**

Além dos critérios de usabilidade acima, avalie ao projetar ou melhorar uma interface:

* + Como **reduzir**?
  + Como **organizar**?
  + Como **simplificar**?
  + Como **reduzir o** **tempo**que o usuário gasta para completar sua tarefa?
  + Como ela pode ser**mais fácil de usar**?
  + Como tornar **mais objetivo**?
  + Quais **distrações**o usuário tem nesta interação? Como podemos removê-las?
  + Está **claro e óbvio** o suficiente?
  + A interface é **autoexplicativa**?
  + **Qual o problema/tarefa** é resolvida nesta página/tela? (**objetivo**)
  + **Para quem** você está criando essa interface?
  + A interface e seus elementos são **consistentes**entre si e com o mundo externo?
  + Lembre-se do Pareto **(80/20**). Com o **mínimo de esforço** do usuário a interface deve garantir o **máximo de resultado** a ele.

Ao entrar em sua tela/site, o usuário precisa conseguir responder rapidamente e facilmente:

* + **O que é** isto?
  + **O que tem** por aqui?
  + **O que posso fazer** aqui?
  + **Por qual motivo** devo **estar aqui**e não em outro site?

Não seja aquele desenvolvedor que esquece que o que ele cria será usado por alguém, principalmente no escopo do nosso curso em que trabalhamos com web. Você não desenvolve o sistema para o compilador, interpretador, IDE/Editor de código, repositório, para a API X/Y/Z, para seu chefe, para você terminar mais cedo… Existe alguém usando seu sistema, é nele que você deve se concentrar.

**Fazemos nossos projetos para os outros usarem.** Saia do pensamento focado em si mesmo, **pense nos**outros, nas pessoas que de fato serão os **usuários**do que você cria.

**Toda página/tela que você desenvolver tem um propósito, crie o meio pelo qual o usuário faça isso da melhor forma possível**, com o máximo de usabilidade e que ele tenha a melhor experiência.