HTML5 && CSS3 – Alura

Parte 1 – A primeira página da Web

1. **Aula 1 – Marcação do Primeiro Texto:**
   1. Uma página web tem seu conteúdo em HTML: “Hyper text marcation language” – linguagem de marcação de texto.
   2. O formato de uma tag é *<tag>*
   3. Para utilizar uma tag, é necessário indicarmos onde se iniciam e onde terminam. Para indicar a finalização da tag, usamos ela novamente, mas somada a uma “/”, ou seja, *<h1>Título</h1>*.
   4. As tags que usaremos nesse texto base da primeira aula são:
      1. <h> (heading): Título do conteúdo – Possui 6 níveis:
         1. <h1>: Para o primeiro título da página;
         2. <h2>:
         3. <h3>:
         4. <h4>:
         5. <h5>:
         6. <h6>:
      2. <p> (paragraph): Usado para colocar parágrafos de textos.
      3. <strong> (forte/negrito): É uma tag semântica usada para deixar as palavras ou frases dentro delas com uma tonalidade mais forte, dando destaque.
      4. <em> (ênfase): Usada para dar ênfase em um parágrafo u palavra, ao utilizar essa tag, você determina que tudo o que estiver dentro está em itálico.
2. **Aula 2 – Separando o Conteúdo e Informações:**
   1. Para que o navegador renderize a nossa página da forma correta, não basta que coloquemos .html na hora de salvar o arquivo, existem outras tags de marcação que precisamos acrescentar no nosso código para que isso se torne explícito.
   2. Nós precisamos deixar claro para o navegador que estamos trabalhando cm HTML5, portanto, temos tags específicas para ter certeza que o navegador não irá interpretar a nossa página como HTML3.
   3. As tags que utilizaremos nessa aula são:
      1. <!DOCTYPE html>: Esta tag declara para o navegador que estamos utilizando a última versão do html, dessa forma ele irá interpretar a página corretamente. Não precisa ser fechada como as outras tags por não ser uma tag de conteúdo.
      2. <html>: Tag estrutural que serve para marcar tudo o que é o html que vai ser renderizado no navegador a partir dessa página. Como as outras tags de conteúdo, precisamos fechar essa tag, colocando </html> no final do documento, literalmente depois de todo o resto que está no meio da página.
         1. Dentro desta tag colocamos um parâmetro para identificar em qual idioma essa página se encontra. O parâmetro que utilizamos é o *lang=”pt-br”*. Parâmetros são colocados dentro dos <> junto com as tags correspondentes.
      3. <meta>: Tag usada para indicar qual o idioma e acentuações estamos utilizando nessa página, dessa forma, o navegador pode exibi-la corretamente independentemente do navegador e de onde a página for aberta.
         1. O parâmetro que vamos utilazar para que as acentuações fiquem corretas na página é o *charset=”UTF -8”*- este é o dicionário que estamos utilizando para a nossa página, dicionário utf-8 especificado pelo parâmetro charset.
         2. Essa tag no geral, independentemente do parâmetro que esteja junto com ela, será sempre colocada abaixo da tag <html>.
         3. Essa não é uma tag de conteúdo, portando, não precisa ser fechada em algum momento.
      4. <title>: Tag usada para determinar o título de uma página, o que fica na guia, lá no topo do navegador.
      5. <head>: Tag usada para classificar e colocar todas as tags informativas para a página, como a tag <meta>, <title>, dentre outras.
      6. <body>: Tag usada para colocar todo o conteúdo que será exibido na página, como o <h1>, <p>, dentre outras tags e conteúdos escritos.
3. **Aula 3 – Trabalhando com CSS:**
   1. Taduzindo: Folha de estilo em cascata.
   2. Para adicionar uma estilização inline, ou seja, aquela que se coloca dentro da tag específica e que será aplicada somente a ela, é necessário colocar o parâmetro *style=””;* dentro da tag desejada, como um parágrafo (<p>), por exemplo.
   3. Dentro desse parâmetro, podemos colocar a estilização desejada, como alterar o tamanho da fonte com *font-size=: ;*, por exemplo. O tamanho padrão da fonte que o navegar aplica automaticamente é 16px (pixels) que equivale a 1em (tamanho medido a partir da altura da letra “m” minúscula de uma fonte específica) ou 1ex (igual ao “em”, mas se refere à letra “x”) ou 12pt (points – usado no word), portanto, essas alturas/tamanhos podem ser alterados utilizando esse parâmetro e comando de CSS3 mostrados.
   4. Utilizando o parâmetro *text-align: ;* podemos ajustar o alinhamento de um texto. No caso de um título, podemos colocar dentro da tag <h1> o style=”text-align: center;”, ficando assim: <h1 style=”text-align: center;”>. Utilizando esse alinhamento, o título passa a ficar no centro da página, independente do tamanho da janela do navegador.
   5. Existem 3 formas de configurar o CSS:
      1. Inline: Já falado acima, onde a estilização é colocada especificamente em cada tag desejada. A técnica menos utilizada e que demanda mais trabalho para alteração de vários documentos. Definitivamente não é recomendada a sua utilização. Caso não possua mais de 1 página, ou mesmo se tiver apenas uma, utilize sempre os métodos abaixo. Deixa o código mais limpo e melhor para ler, além de facilitar qualquer tipo de alteração futura que queira fazer na sua estilização, sem grandes dores de cabeça por ter que alterar tag por tag até a finalização.
      2. Local: Uma tag <style></style> que é colcoada dentro do <head> de um <html> e lá iremos configurar cada tag do html em conjunto, ou seja, se colocarmos <style>p{text-align: center; color: blue; font-size: 20px}</style>, a alteração especificada irá acontecer em todos os parágrafos que tenham a tag <p>. Método bastante utilizado e até que recomendado caso não possua muitas páginas em um site.
      3. Externo: Toda a estilização é feita em um documento separado cuja a extensão é .css e é linkado ao documento .html pela tag <link>. Dessa forma, podemos fazer toda a estilização de um site com apenas 1 documento. Como geralmente utilizamos o mesmo padrão de estilização para todo o conjunto de páginas de um site, esse é o método mais utilizado e mais recomendado, uma vez que, caso haja a necessidade de se fazer uma alteração na estilização, não será necessário abrir o documento de todas as páginas e alterar um por um até terminar, basta alterar aquele documento .css externo que as alterações se aplicarão a todas as suas páginas web imediatamente após o salvamento.
         1. Dentro da tag <link> precisamos colocar alguns parâmetros para fazer o link com o doc .css:

1. rel=”stylesheet” (relação)

2. href=”style.css” (endereço de referência – esse endereço é o padrão, caso não esteja na mesma pasta que a página é necessário alterar. Para alterar, basta apagar tudo dentre os “” e apertar ctrl+space. Ele vai abrir uma janela onde você pode navegar e escolher a folha de estilo que deseja usar para aquele site).

* + 1. Utilizando o comando *bakcground-color: ;* nós podemos alterar a cor do fundo de qualquer coisa, desde um parágrafo/frase/título até o fundo ba página toda.
    2. Podemos alterar qualquer estilo de uma tag específica utilizando prioridades de busca em CSS. Por exemplo, se vc quiser alterar a cor de uma frase específica que está dentro de uma tag <strong> que está dentro de uma tag <em>, assim: *<em>Nossa missão é: <strong>”Proporcionar auto-estima e qualidade de vida aos clientes”</strong></em>*. Nós podemos fazer a seguinte classificação no CSS: *em strong{color: red}*. Desse modo, ele irá buscar e alterar a cor de todos os strong’s que estejam dentro dos em’s, se tiver algum fora, continuará do mesmo jeito que antes.

1. **Aula 4 - Esilizando Imagens:**
   1. Nós podemos adicionar identificadores (id=”nome”) para qualquer tag especificamente, para selecionar qualquer uma que queira e alterar seu estilo num arquivo .css separado sem modificar as outras, vamos supor que vc tenha um parágrafo e coloque um id=”missao”, quando for estilizar ele no css, basta referenciar como #missão{font-size: 20px;}, e ele será alterado para o que quiser.
   2. Para adicionar uma imagem nós utilizamos a tag <img>.
   3. Como a imagem é um arquivo externo, nós precisamos dizer a onde ela está, dessa forma, adicionando o parâmetro src=”caminho”
   4. Além do caminho, também colocamos o parâmetro alt=”descrição”, para dizer o que é essa foto, se é a foto de um banner, perfil, dentre outras coisas. Isso é importante para quando der algum problema e não for possível carregar a imagem, pois é o texto que foi colocado lá que irá aparecer no lugar.
   5. Para fazer alterações em css de uma imagem, utilizamos uma id=”nome”, colocamos #nome{} e então podemos alterar como quisermos. Obs.: O símbolo “#” é chamado de “tralha”, não jogo da velha e nem hashtag.
   6. Podemos colocar largura de uma altura em 100% para ela ocupar sempre a largura toda da tela, independentemente do tamanho da janela do navegador. Usamos *width: 100%;* pra isso.
   7. Podemos criar uma borda em qualquer elemento usando a marcação *border: tamanho tipo cor*, exemplo: border: 10px solid black. A borda é a finalização do elemento.
   8. O espaçamento interno, que fica entre a bora e o conteúdo do elemento (seja uma foto, ou texto) é chamado de *padding* e podemos criar vários tipos de espaçamentos, somente em cima, somente em baixo, na direita ou esquerda, além é claro, de em todos os lados ao mesmo tempo. Por exemplo: padding: 20px;. Com essa marcação, o nosso elemento teria um respiro de 20 pixels entre a borda e o texto digitado em todas as direções. Para criar em direções específicas basta colocar *-local*. Exemplo: padding-top: 20px; - cria um espaçamento entre o conteúdo e a borda de 20 pixels na parte superior da box. O mesmo ocorre se colocar -bottom, -left e -right.
   9. O espaçamento inter, que fica entre a box e o resto do conteúdo da página, é chamada de *margin*, literalmente uma margem entre a box e o conteúdo. O esquema de direcionamento e tamanho funciona igual ao *padding*, usando top, left, 20px, 60px, etc...
2. **Aula 5 – Listas e divisões de Conteúdo:**
   1. Existem duas tags para criação de listas:
      1. <ol> (ordered list): Listas ordenadas, ou seja, numeradas, ou alfabéticas ou por números romanos todos em letras maiúsculas ou não.
      2. <ul> (unordered list): Listas não ordenadas, onde não tem importância de numeração e qual item vem depois, sendo marcadas por bolinhas, discos e quadrados.
   2. Independente de qual lista usar, a tag precisa ser fechada.
   3. Para criar itens dentro das listas, independentemente de qual esteja usando, precisa utilizar a tag <li> (list iten) que pode ou não ser fechada ao final do item ao qual se refere, nesse caso, o fechamento da tag fica ao seu critério.
   4. Para criar uma estilização para as listas, nós precisamos classificar os itens. É como colocar um id=”nome”, mas funciona de melhor maneira para listas. O parâmetro (ou propriedade) que utilizamos é *class=”nome”*. Exatamente igual ao *id=”nome”*, só muda o parâmetro. No caso de listas precisamos colocar o mesmo nome para todos os itens, dessa forma, podemos alterar todos de uma mesma maneira.
   5. Ao contrário do identificador, onde no css usamos a tralha (#), para nos referirmos ao item, no caso das classes, utilizaremos um ponto (.) e o nome dado para a classe. Ex.: .itens {} (referenciando uma classe em css) e #itens {} (referenciando um identificador em css).
   6. Para deixar um elemento (ou uma classe deles) em itálico, podemos utilizar o marcador *font-style> italic;*.
   7. Nós podemos trabalhar com divisões em uma página para podermos classificar diferentes conteúdos, para isso utilizamos a tag <div>
      1. Elas não interferem no visual ou no conteúdo da página, elas servem apenas para marcar o conteúdo e a partir do css fazer os efeitos desejados.
      2. Como todas as div’s possuem o mesmo nome, podemos diferenciá-las criando id ou class’s para cada uma especificamente.
      3. Identificador serve para itens únicos e as classes para itens que vão ser repetidos. Porém, se quisermos criar um layout robusto com todas as técnicas e quisermos replicar esse conteúdo no futuro, o ideal é criarmos classes.
      4. Sempre que quisermos marcar um conteúdo visualmente, vamos criar uma classe para ele.
   8. Conteúdo block, conteúdo inline e conteúdo inline block:
      1. Block: Quando um texto ou elemento ocupa 100% do espaço da página, não permintindo que nada mais fique na sua lateral. É o que ocorre com as listas, parágrafos dentre outras tags.
      2. Inline: É o que acontece com imagens. Elas não bloqueiam o resto da página, permitindo que mais conteúdo possa aparecer e ser exibido na mesma linha que ela está, porém, não permite que eu altere espaçamento lateral, interno, externo dentre outros.
      3. Inline block: Quando a tag possui as duas características, ela vai bloquear tudo na sua lateral, mas é de um tamanho fixo, ou seja, eu posso alterar o tamanho do block, espaçamento interno e exerto, dentre outros, deixando assim, que mais conteúdo caiba na sua lateral.
      4. Todas essas são características da marcação *display: ;*, desse modo, podendo ser alterado em css. Pode-se fazer uma marcação de display para as <ul> e colocar ele como qualquer uma das características anteriores, ou seja: display: block/inline/inline-block;
   9. Alinhamento vertical:
      1. Em css o alinhamento vertical sempre é na parte inferior do conteúdo, para alterar isso, basta colocar o *vertical-align: top;*, assim, o conteúdo vai ser alinhado na parte superior.
3. **Finalizando a Página:**
   1. O cabeçalho de uma página possui a própria tag, que nada mais é que uma div, mas possuí sua semântica de cabeçalho. A tag é <header></header>.
   2. O ideal é utilizarmos class para todas as estilizações, porque se por acaso quisermos alterar um título e substituir por outro, vai acabar com o código, ficar uma bagunça. Portanto, sempre que for fazer uma estilização, coloque class específica para aquilo.
   3. É interessante colocar um padding-left em títulos que não forem centralizados na página, dessa forma, existe um respiro para ficar visualmente bonito.
   4. O título é sempre a coisa de mais destaque e que aparece primeiro na página.

# Parte 2 – Posicionamento, Listas e Navegação

1. **Aula 1 – Criando Uma Nova Página:**
   1. Mesmo que seja uma imagem, a primeira coisa que aparece na sua página tem que colocar a tag <h1>, já que é a coisa mais importante dele.
   2. Crie uma lista para colocar os links de uma página.
      1. Geralmente uma lista não ordenada;
      2. Use no cabeçalho, fica legal.
2. **Aula 2 – Navegando entre Páginas:**
   1. Links, para poderem te direcionar para outra página, precisam de âncoras, que são os elementos clicáveis na sua página.
   2. Para criar uma âncora para anexar um link, utilizamos a tag *<a>* (ancor), dentro dessa tag, é necessário que tenha alguns parâmetros/propriedades: *href=”endereço”*, *rel=”relação”*, *target=”alvo”*.
      1. A tag <a> é de conteúdo, portanto, precisa ser fechada após a frase, palavra ou imagem que queira usar como âncora.
      2. Href=”endereço”: Esse endereço é o caminho que vai te levar até a outra página, onde o outro arquivo .html está salvo, ou a um link externo.
      3. Rel=”relação”: Na relação, precisa ser colocado qual é a relação desse link com sua página:
         1. External: Para links externos, ou seja, que não são seus/do seu site, mas sim de outros.
         2. Next: Para links de sua própria página, mas que levam para uma próxima.
         3. Prev: Para links que voltam à página anterior a que você está agora.
      4. Target=”alvo”: Nesse parâmetro é onde colocamos qual o alvo do nosso link.
         1. \_blank: Para links externos de outras páginas. Utilizando esse target, o link irá abrir uma nova guia em branco no navegador e abrir a página do link nela, ao invés de sobrepor seu site, dessa forma, mantendo o cliente no seu site por mais tempo.
         2. \_self: Para links internos, ou seja, cujo alvo seja sua própria página. Nesse caso, como o cliente continua no seu site ao clicar no link, não tem problema que ele seja carregado na guia atual em que o cliente está, ou seja, não tem necessidade de abrir outra guia e carregar o link nela, acaba sendo desgastante se isso acontecer, pois fica uma bagunça de guias no navegador do cliente do seu site.
      5. Geralmente o *taget* vem antes do *rel* na ordem dos parâmetros.
      6. Caso a âncora que você esteja criando ainda não possua um link para colocar, no lugar do endereço no href, você deve colocar um “#”.
   3. Para criar um menu de navegação no nosso site, existe a tag ***<nav>*** (navegation). Devemos colocar a lista do menu de navegação que criamos, dentro dessa tag
      1. Para que o menu de navegação não fique com os círculos ou discos por conta da lista, podemos alterar o display para inline no css: nav li {display: inline;}
   4. Não é o ideal colocar um texto em caps para poder deixar tudo em letra maiúscula visualmente, isso vai contra as etiquetas da internet, uma vez que, quando um texto está em caps, significa que você está gritanto esse texto. Por conta disso, devemos escrever o texto em captilized padrão e depois alterar nos estilos para que ele fique normal no conteúdo, mas apareça em caps visualmente.
      1. Para fazer essa alteração, podemos marcar apenas as âncoras no css (nav a {}) e colocar o *text-transform: uppercase;*. Dessa forma, todo o texto dos links ficam em maiúsculas.
   5. Podemos deixar o texto em negrito alterando o peso da font para bold ou 900: *font-weight: bold/900;*.
   6. Podemos retirar o sublinhado do texto das âncoras colocando o *text-decoration: none;*, ou seja, nenhuma decoração no texto.
   7. Podemos colocar o espaçamento do item de 2 formas:
      1. Especificando a direção na marcação, ou seja, *margin-top/left/right/bottom: ;*.
      2. Colocando a forma geral e os valores do espaçamento correspondente para cada direção: *margin: 0 0 0 15px*, sendo eles: top, right, bottom e left, respectivamente.
3. **Aula 3 – Posicionamento dos Elementos:**
   1. Existe um arquivo chamado reset.css que, literalmente, reseta todas as configurações css criadas automaticamente pelos navegadores.
   2. Colocando a *position: relative;* em um elemento, nós podemos alterar ele da maneira que quisermos, posicionar para baixo, cima, qualquer lugar... A *position: static;* é a default, por tanto, você não consegue alterar nada das posições do seu elemento. Por isso que é necessário fazer essa alteração.
      1. Uma vez que a position é relativa, nós podemos alterar ela simplesmente por colocar a direção que queremos e a quantidade em pixels: *top: 10px;/left: 50px;...*
      2. Essas alterações são relativas ao ponto inicial daquele elemento. O ponto inicial dos elementos, geralmente é o cantinho da parte superior esquerda.
      3. Se você alterar a posição, o elemento pode estar deslocado visualmente, mas seu ponto inicial continua no mesmo mesmo lugar, por conta disso, se você alterar a posição dele em um <header> e colocar bem para baixo, em algum momento ele vai ficar visualmente fora da box do <header>, onde nem mesmo a cor do background acompanha, deixando visivelmente claro.
      4. O ideal é utilizarmos o posicionamento absoluto em relação a outra coisa, seja a página toda ou somente ao cabeçalho.
         1. Quando coloca-se um elemento como posicionamento absoluto, em um cabeçalho, por exemplo, ele irá sair do cabeçalho, fazendo com que ele até diminua de tamanho. Isso ocorre porque a partir desse momento, esse elemento já não faz mais parte do cabeçalho. Ele saiu do lugar.
         2. Com esse posicionamento, podemos colocar o elemente em absolutamente qualquer lugar que quisermos na tela, basta utilizar as marcações de posicionamento: *top: 0px;* (elemento cola na parte superior da página, pois ele tem 0 de distância entre ele e o topo).
      5. Quando coloca absoluto em posicionamento de um elemento, ele deixa de fazer parte de tudo e fica posicionado em um ponto escolhido com relação à caixa.
         1. Se quiser que esse elemento fique dentro de uma box, é necessário que essa box levante, desse modo, o seu elemento irá ter um posicionamento absoluto relativo à caixa.
         2. Já dei a dica aqui acima... Se quiser que o elemento tenha um posicionamento absoluto, mas relativo à box, a box precisa ter um posicionamento relativo, pois, desse modo, ela irá levantar, alcançando o elemento e fazendo com que ele volte a fazer parte dela.
   3. É interessante utilizarmos box com width de 940px, pois está dentro do ideal.
      1. Para que uma box de cabeçalho fique sempre no centro, o ideal é deixar o top em 0 e o left/right em auto (*width: 0 auto;*), pois, desse modo, o cabeçalho vai ficar totalmente sem margem no topo e irá calcular automaticamente nas laterais, assim, dependendo do aparelho ou do tamanho da janela em que se encontra, a box sempre ficará centralizada horizontalmente.
   4. Podemos seguir a mesma lógica do margin para configuração de distância do padding, ou seja, se tiver 2 configs de distância, a primeira será relacionada com top e bottom e a segunda com left e right, mas, se tiver 4 configs de diatância, será top, left, bottom e right.
      1. Se tiver dúvidas, basta subir e rever como o margin é feito.
4. **Aula 4 – A tag *Section*:**
   1. Para a criação do conteúdo principal, nós podemos utilizar uma sessão *<div>*, porém, assim como no cabeçalho, agora no HTML5, nós possuímos uma tag mais semântica para alocar a criação do nosso conteúdo principal. A tag que utilizamos para isso é a *<main>*.
   2. Dentro de listas complexas podemos colocar títulos, imagens e parágrafos. Cartões de vários itens, vários links de um menu, dentre outras coisas, nada mais são do que listas que criamos e complexamos para dar um bom visual e ter um bom conteúdo.
   3. Vertical-align: local;: Carrega o conteúdo de acordo com a localidade específica. Se colocar em top, carrega de cima, left esquerda, etc.
   4. Trabalhamos o tempo todo com porcentagem e pixels, porém, isso pode acabar dando conflitos, pois se você está fazendo um cálculo de porcentagem da largura de vários elementos para que caibam dentro de uma box corretamente e por ventura acabar colocando um padding com valores de pixels, ele vai quebrar o seu design.
      1. Podemos concertar isso usando a marcação *box-sizing: border-box;*. Essa marcação fará com que todo o conteúdo de pixels colocado seja contado dentro da porcentagem utilizada na margem, que é o espaçamento externo.
5. **Aula 5 – Lidando com Bordas:**
   1. A borda tem 3 aspectos super importantes:
      1. **Tamanho: *border-width*;**
         1. Medido em px ou qualquer outra unidade de tamanho.
      2. **Tipo: *border-style*;**
         1. *Solid*: O mais usado, deixa bem forte e visível.;
         2. *Dashed*: Tracejado, deixa a borda toda pontilhada;
         3. *Doted:* Pontilhado;
      3. **Cor: *border-color*;**
         1. Segue a mesma lógica de coloração de todo o resto:
            1. #000000 = black = rgb(0,0,0)
            2. #ffffff = White = rgb(255,255,255)
            3. E assim por diante...
      4. Esses são os elementos que montam uma borda e suas configurações.
   2. Também podemos colocar as bordas especificamente em locais que quisermos, utilizando o mesmo princípio da margin:
      1. **Border-top;**
      2. **Border-bottom;**
      3. **Border-left;**
      4. **Border-right.**
      5. **Conjuntamente com isso, podemos configurar cada elemento específico de cada borda:**
         1. Border-top-width;
         2. Border-top-color;
         3. Border-top-style;
         4. E assim subsequentemente para todos os outros também.
      6. Porém, é muito chato ficar declarando cada uma delas independente toda vez, portanto, existe o modo universal onde você primeiro declara o tamanho, o tipo e depois a cor: ***border: 2px solid #000000;*** e isso irá substituir todas as outras 3 declarações.
   3. Podemos arredondar as bordas utilizando o *border-radius: valorpx;*
      1. Podemos utilizar essa declaração universal que irá arredondar todos os cantos, ou específicas, para arredondar somento um canto ou alguns cantos específicos:
         1. Border-radius-top-left: arredonda o canto superior esquerdo
         2. Esse mesmo princípio é seguido pelos outros cantos.
      2. Também podemos colocar 4 valores diferentes para que ele arredonde cada canto em um tamanho específico.
6. **Aula 6 – Pseudo-Classes CSS:**