Curso Técnico Superior Profissional em Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

Unidade Curricular: Design Hipermédia — **1 º Ano/1º Semestre**

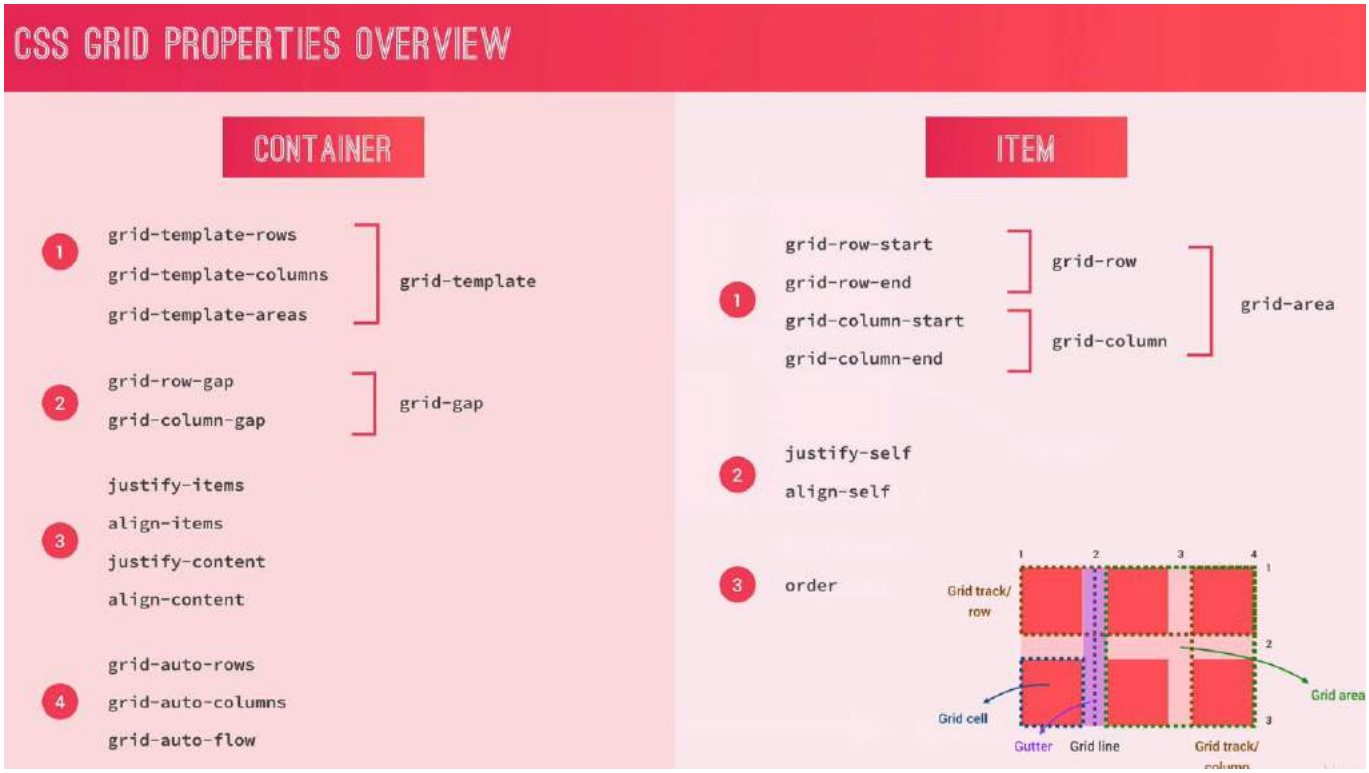
Docente: Marco Miguel Olival Olim — **Data** 30/10/2019

ESTE EXERCÍCIO PRETENDE APLICAR OS PRINCÍPIOS DE RESPONSIVE DESIGN COM GRID

Pretende-se criar um portal de *startups* da Universidade da Madeira num layout baseado em *Grid* e utilizando pré-processamento de CSS com o SASS - "syntactically awesome stylesheets".

Antes de iniciar o projeto vamos resumir as principais funcionalidades do Grid

1. Á semelhança do flexbox, o grid tem uma terminologia própria para identificar os seus constituintes:



2. Para exemplificar o funcionamento do grid criamos a seguinte estrutura **.container>.item.item--$*6**

```
10      <div class="container">
11          <div class="item item--1">1: Orange</div>
12          <div class="item item--2">2: Green</div>
13          <div class="item item--3">3: Violet</div>
14          <div class="item item--4">4: Pink</div>
15          <div class="item item--5">5: Blue</div>
16          <div class="item item--6">6: Brown</div>
17      </div>
```

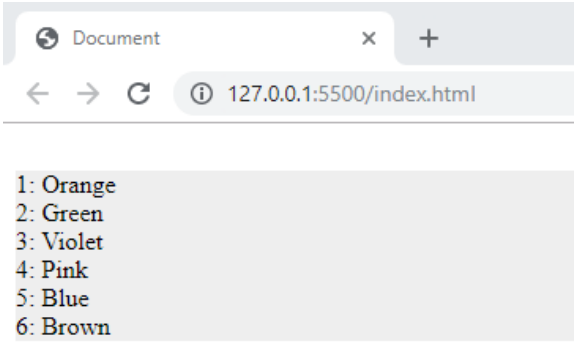
Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 — REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA — PORTUGAL 2020 — UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

3. Vamos agora definir os estilos iniciais:

```
<style>
    .container{
        width: 1000px;
        margin: 30px auto;
        background-color: #eee;
    }
</style>
```

4. Deverá obter o seguinte resultado:



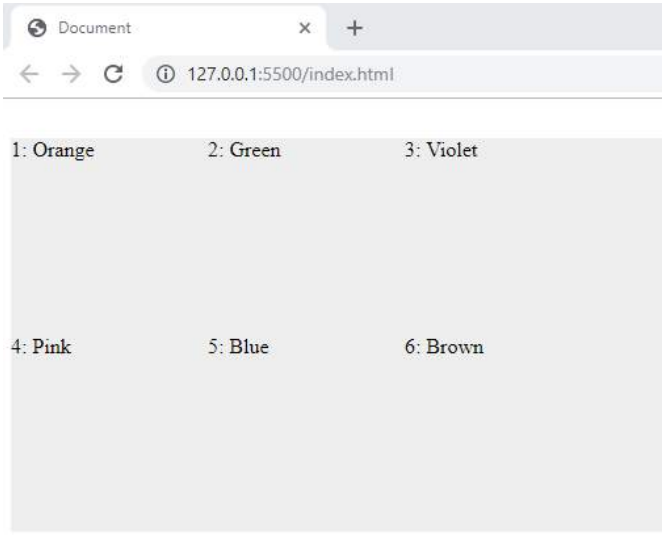
5. Se adicionarmos simplesmente o grid nada se modifica ao contrário do que acontecia com o flex:

```
<style>
    .container{
        display: grid;

        width: 1000px;
        margin: 30px auto;
        background-color: #eee;
    }
</style>
```

6. Definimos por isso as linhas e colunas da grid com 150px:

```
.container{
    display: grid;
    grid-template-rows: 150px 150px;
    grid-template-columns: 150px 150px 150px;

    width: 1000px;
```

7. Desta forma já terá o layout devidamente formatado com grid:



Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

8. Formate agora as classes .item até obter o seguinte resultado:

9. Se precisarmos definir espaços entre as células dispomos do grid-gap

```
.container{
    display: grid;
    grid-template-rows: 150px 150px;
    grid-template-columns: 150px 150px 150px;

    grid-row-gap: 10px;
    grid-column-gap: 20px;

    width: 1000px;
    margin: 30px auto;
    background-color: #eee;
}
.item{
    padding: 20px;
```

10. Obtemos o seguinte resultado:

11. Podemos simplificar a escrita de células com as mesma dimensões com a função Repeat()

```
.container{
    display: grid;
    grid-template-rows: repeat(2, 150px);
    grid-template-columns: repeat(2, 150px) 200px;

    grid-row-gap: 10px;
    grid-column-gap: 20px;
```

12. Para o caso de querermos que a grid ocupe o restante espaço, usamos a unidade fração (fr)

```
    display: grid;
    grid-template-rows: repeat(2, 150px);
    grid-template-columns: repeat(2, 150px) 1fr;
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

13. Obtemos o seguinte resultado:

14. Podemos então combinar estes conceitos:

```
    display: grid;
    grid-template-rows: repeat(2, 1fr);
    grid-template-columns: 50% 2fr 1fr;

    grid-gap: 10px;
```

15. Analize as dimensões atribuidas no browser com o Developers Tools (F12)

16. Para alterarmos a ordem de uma célula podemos indicar as coordenadas como no Excel:

17. Por exemplo, para mover a célula laranja para a posição da azul:

```
.item--1 {
  background-color: orangered;
  grid-row-start: 2;
  grid-row-end: 3;
  grid-column-start: 2;
  grid-column-end: 3;
}
```

Cofinanciado por:

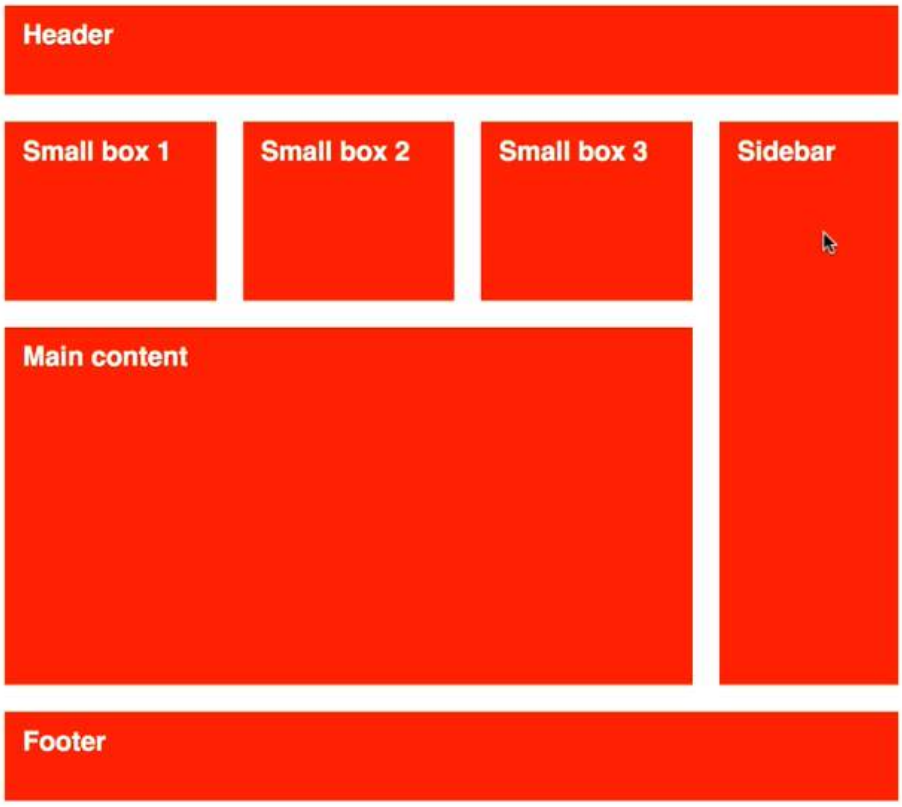
MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

18. Pode simplificar o código pode usar o shorthand **grid-row: 2/3**; e **grid-column: 2/3;** que indica a posição que começa até a que acaba. Pode usar o **span** para definir um intervalo e o valor **-1** para indicar que é até ao fim

```
.item--2 {
  background-color: yellowgreen;
  grid-row: 1/2;
  grid-column: 1/span 2;
}

.item--6 {
  background-color: goldenrod;
  grid-column: 1/-1;
}
```

19. Tal como acontecia com o flex-wrap, quando as células ultrapassam os limites os elementos simplesmente passam para uma nova linha. Complete para as restantes células de forma a reproduzir o seguinte resultado:

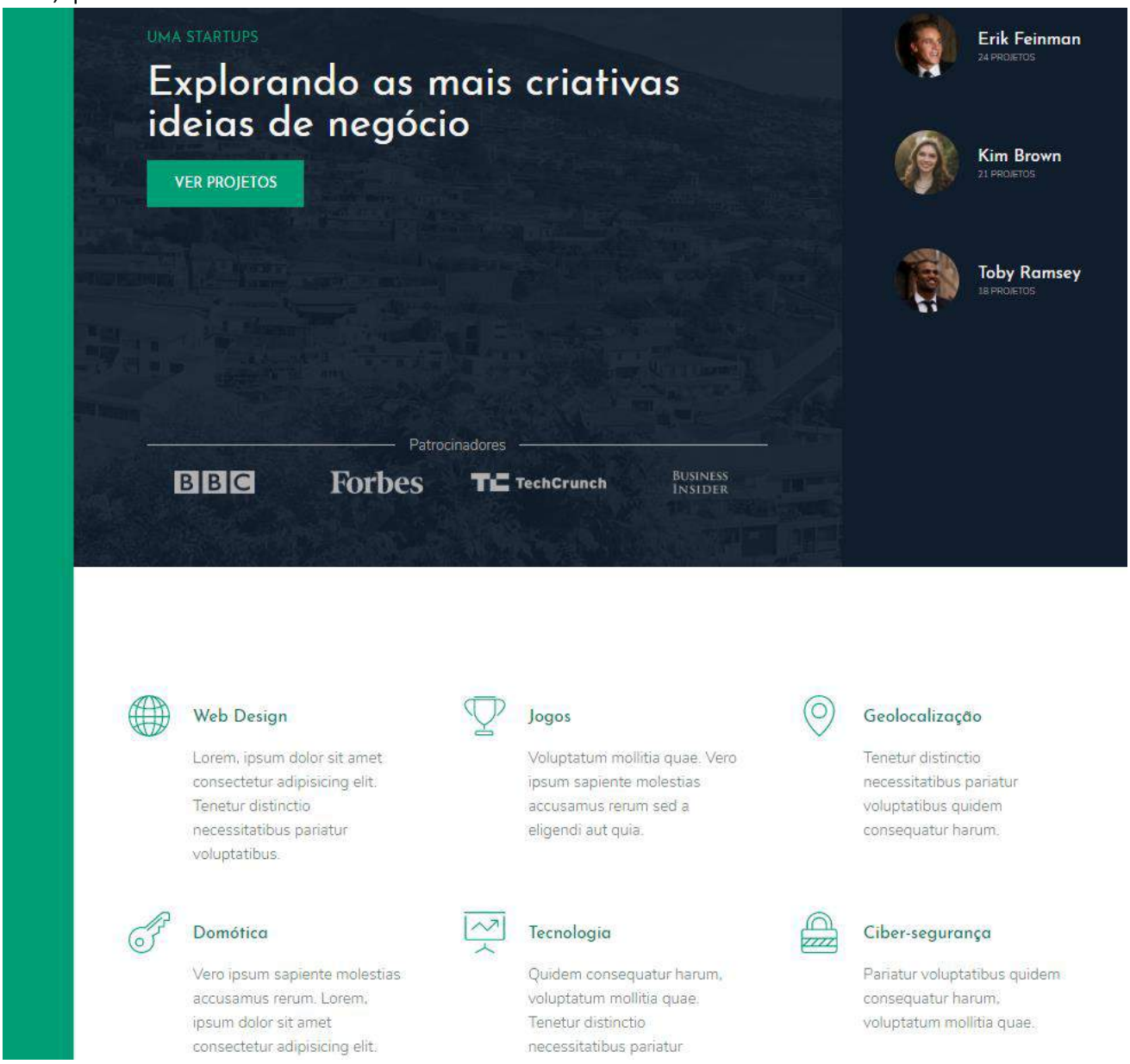
20. Para praticar, organize novamente a grid de forma a obter o seguinte layout (muito comum em websites):



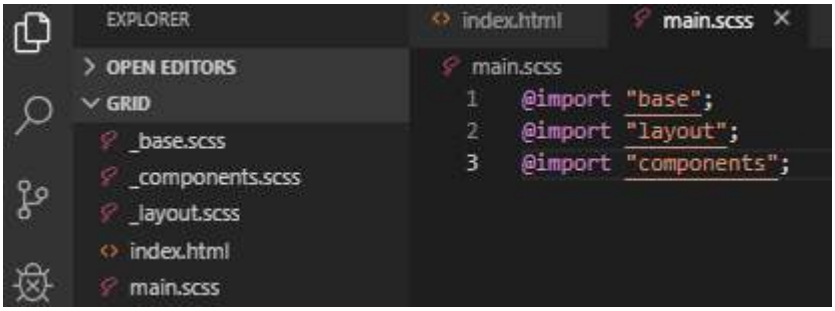
Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

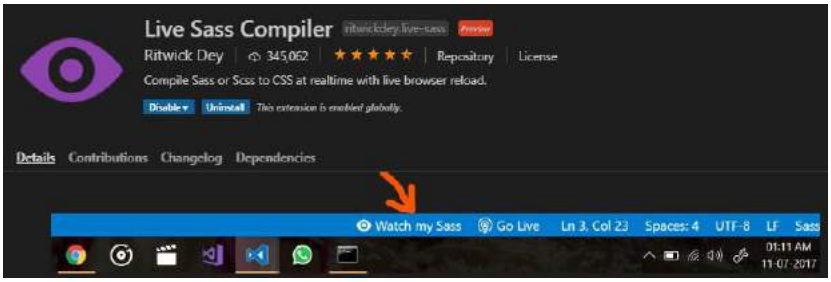
21. Depois desta pequena introdução ao funcionamente da grid vamos agora iniciar o projeto das startups da UMa, que deverá ser concluido desta forma:



22. Da mesma forma que a ficha anterior o projeto mantém a mesma a estrutura de ficheiros:



23. Verifique também que tem instalado o Live Sass em Extensions no Visual Studio Code



Cofinanciado por:
MADEIRA 14-20
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

24. O **_base.scss** irá conter as cores a utilizar no site:

```scss
// _base.scss
$color-primary-dark: #00826b;
$color-primary: #009E74;

$color-secondary: #101d2c;

$color-grey-light-1: #f9f7f6;
$color-grey-light-2: #aaa;

$color-grey-dark-1: #007460;
$color-grey-dark-2: #5b7772;
```

25. Ainda em **_base.scss** colocamos as restantes definições genéricas com os resets globais para o site:

```scss
// _base.scss
$font-primary: 'Nunito', sans-serif;
$font-display: 'Josefin Sans', sans-serif;

$bp-largest: 75em;   // 1200px
$bp-large: 62.5em;   // 1000px
$bp-medium: 50em;    // 800px;
$bp-small: 37.5em;    // 600px;

*,
*::before,
*::after {
    margin: 0;
    padding: 0;
    box-sizing: inherit;
}

html {
    box-sizing: border-box;
    font-size: 62.5%; // 10px/16px = 62.5% -> 1rem = 10px

    @media only screen and (max-width: $bp-largest) {
        font-size: 50%;
    }
}

body {
    font-family: $font-primary;
    color: $color-grey-dark-2;
    font-weight: 300;
    line-height: 1.6;
}
```

26. Crie agora o **index.html**

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
    <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Josefin+Sans:300,400,400i|Nunito:300,300i" rel="stylesheet">
    <link rel="stylesheet" href="main.css">
    <title>UMaStartUP &mdash; your project, your freedom</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA · Fundo Social Europeu

27. O index.html terá, por isso, um Layout com os seguintes elementos:

```
</head>
<body class="container">
    <div class="sidebar">
        Sidebar
    </div>

    <header class="header">
        Header
    </header>

    <div class="empreendedores">
        Top 3 Empreendedores
    </div>

    <section class="features">
        Features
    </section>

    <div class="story__pictures">
        pictures
    </div>

    <div class="story__content">
        story
    </div>

    <section class="projetos">
        Projetos
    </section>

    <section class="gallery">
        galeria de imagens
    </section>

    <footer class="footer">
        footer
    </footer>
</body>
</html>
```

28. Que deverá resultar em:

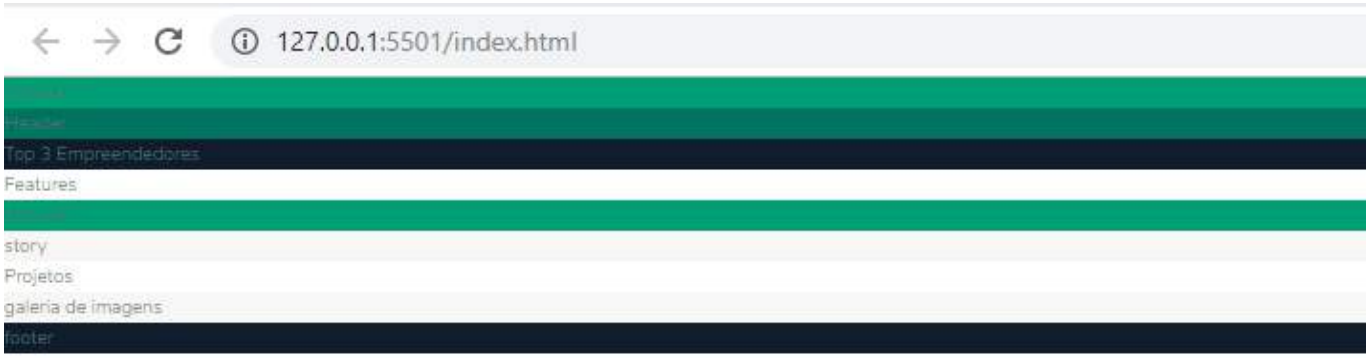
29. Em **_layout.scss** colocamos os estilos dos elementos que já constam do site:

```
_layout.scss > ...
.sidebar {
    background-color: $color-primary;
}
.header {
    background-color: $color-grey-dark-1;
}
.footer {
    background-color: $color-secondary;
}
```

30. Também em _components.scss colocamos algumas cores como fundo para distinguir os diferentes elementos

```scss
_components.scss > ...
1   .empreendedores {
2       background-color: $color-secondary;
3   }
4   .features {
5   }
6   .story {
7       &__pictures {
8           background-color: $color-primary;
9       }
10      &__content {
11          background-color: $color-grey-light-1;
12      }
13  }
14  .projetos{}
15  .gallery {
16      background-color: $color-grey-light-1;
17  }
```

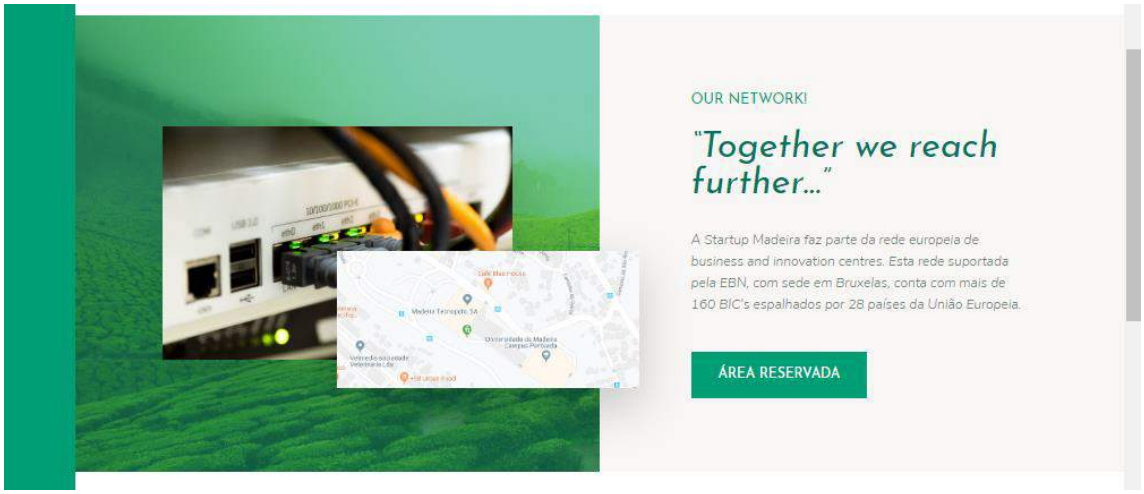
31. Que deverá resultar em:



32. Aplicamos agora o grid usando a classe **.container** de **_base.scss**

```scss
41      line-height: 1.6;
42  }
43
44  .container {
45      display: grid;
46      grid-template-rows: 80vh auto 40vw auto auto auto;
47  }
```

33. O valor default dos elementos da grid é auto. O header vai ocupar 80% da altura do viewport mas a parte da story vai ser redimensionada em 40% em função da largura da viewport



Cofinanciado por:
MADEIRA 14-20
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

34. Podemos simplificar usando o repeat para as células com o mesmo valor. Além disso, podemos usar a propriedade **min-content** do grid para que o contéudo dessas células adaptem o overflow usando a célula com o conteúdo mais pequeno como referência.

```
44  .container {
45      display: grid;
46      grid-template-rows: 80vh min-content 40vw repeat(3, min-content);
47  }
```

35. Neste momento o resultado ainda deverá ser o mesmo depois da otimização:

36. Vamos agora definir as colunas necessárias à grid. Começamos por indicar 8 colunas, todas iguais (1 fração)

```
44  .container {
45      display: grid;
46      grid-template-rows: 80vh min-content 40vw repeat(3, min-content);
47      grid-template-columns: repeat(8, 1fr);
48  }
```

37. Resultando em:

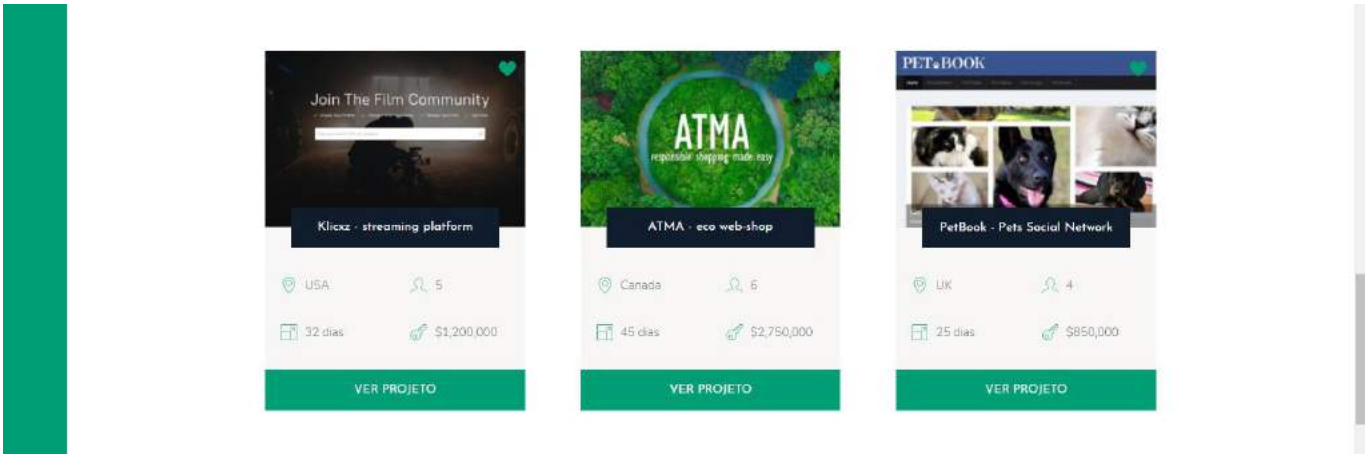
Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

38. Em vez de usar 100% como largura da coluna (1fr) vamos definir um valor máximo de 142.5px (1140px/8) o que é aproximadamente 14rem. Mas não queremos que seja fixo mas que varie entre este e o conteúdo mais pequeno. A função do grid que calcula isso é o **minmax()**

```
.container {
    display: grid;
    grid-template-rows: 80vh min-content 40vw repeat(3, min-content);
    grid-template-columns: repeat(8, minmax(min-content, 14rem));
}
```

39. O sidebar tem uma largura fixa de 8rem e queremos também uma folga entre esta e os conteúdos.



40. Para esta folga se adaptar automáticamente definimo-la como uma fração

```
.container {
    display: grid;
    grid-template-rows: 80vh min-content 40vw repeat(3, min-content);
    grid-template-columns: 8rem 1fr repeat(8, minmax(min-content, 14rem)) 1fr;
}
```

41. . Ajeitamos também um valor mínimo para estas folgas em 6rem.

```
.container {
    display: grid;
    grid-template-rows: 80vh min-content 40vw repeat(3, min-content);
    grid-template-columns: 8rem minmax(6rem, 1fr) repeat(8, [col-start] minmax(min-content, 14rem)) minmax(6rem, 1fr);
}
```

42. Para facilitar a colocação de elementos, podemos dar nomes às colunas. Estes são colocados entre parentesis retos e poderão ter mais do que uma designação:

```
.container {
    display: grid;
    grid-template-rows: 80vh min-content 40vw repeat(3, min-content);
    grid-template-columns: [sidebar-start] 8rem [sidebar-end full-start] minmax(6rem, 1fr) [center-start] repeat(8, [col-start] minmax(min-content, 14rem) [col-end]) [center-end] minmax(6rem, 1fr) [full-end];
}
```

43. Neste momento deverá ainda ter este resultado:

Cofinanciado por:
MADEIRA 14-20
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

44. Vamos exemplificar a utilização destes nomes das colunas com a sidebar. Esta tem uma largura de 8rem e começa na posição 1 até à posição 2 o que seria grid-column:1/2; A altura é do início até ao fim, o que corresponde a grid-row: 1/7; A questão é se por acaso inserirmos mais linhas ou colunas temos de editar estes valores, pelo que em **_layout.scss** colocamos então as referências em vez dos valores

```scss
_layout.scss > .sidebar
.sidebar {
    background-color: $color-primary;
    grid-column: sidebar-start / sidebar-end;
    grid-row: 1 / -1;
}
.header {
    background-color: $color-grey-dark-1;
}
.footer {
    background-color: $color-secondary;
}
```

45. A sidebar já fica colocada até ao fim da grelha e com 8rem de largura se inspecionar com as developer tools

46. No caso do header, este começa na posição 2 que tem o nome full-start, e termina na coluna 9 antes dos top 3 empreendedores. Como temos o nome col-end dentro de um repeat, temos de indicar qual é a coluna correspondente nesse repeat, neste caso a 6.

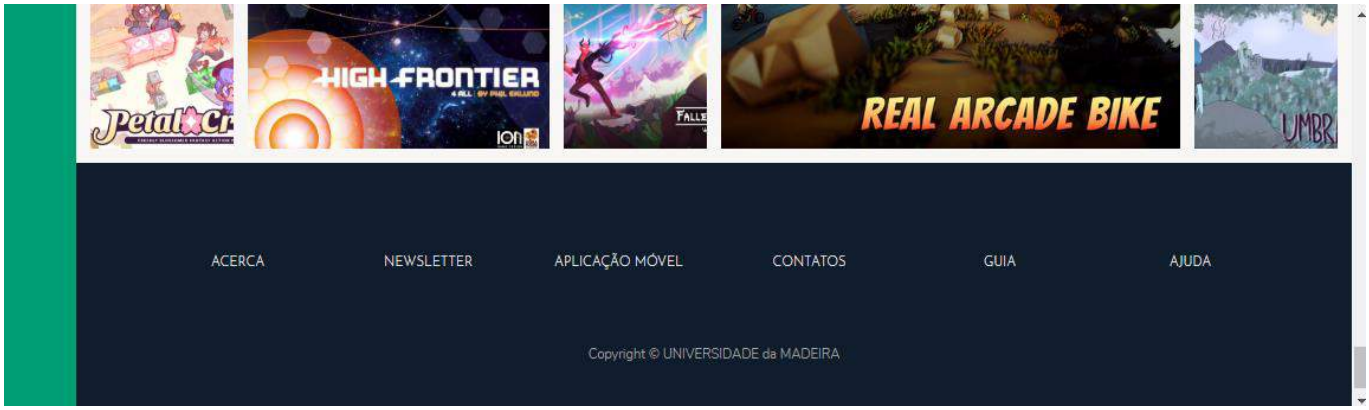
```scss
_layout.scss > .header
.sidebar {
    background-color: $color-primary;
    grid-column: sidebar-start / sidebar-end;
    grid-row: 1 / -1;
}
.header {
    background-color: $color-grey-dark-1;
    grid-column: full-start / col-end 6;
}
.footer {
    background-color: $color-secondary;
}
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

47. O header já preenche o seu espaço, faltando agora definir os top 3 empreendedores para completar a linha

48. Antes disso, e para completar o _layout.scss, vamos indicar os valores para o footer. Este começa na sidebar e termina no final da linha:



49. Podiamos usar grid-column:2/-1 mas, para mantermos a coerência, vamos continuar a usar os nomes da template:

_layout.scss > .footer

```scss
.sidebar {
    background-color: $color-primary;
    grid-column: sidebar-start / sidebar-end;
    grid-row: 1 / -1;
}
.header {
    background-color: $color-grey-dark-1;
    grid-column: full-start / col-end 6;
}
.footer {
    background-color: $color-secondary;
    grid-column: full-start / full-end;
}
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

50. Para completarmos então o header, vamos completar o espaço correspondente ao top 3 empreendedores. Editamos então o ficheiro **_components.scss**:

```scss
_components.scss > .empreendedores
.empreendedores {
    background-color: $color-secondary;
    grid-column: col-start 7 / full-end;
}
.features {
}
.story {
    &__pictures {
        background-color: $color-primary;
    }
    &__content {
        background-color: $color-grey-light-1;
    }
}
.projetos{}
.gallery {
    background-color: $color-grey-light-1;
}
```

51. O header já ocupa então toda a linha tal como o footer:

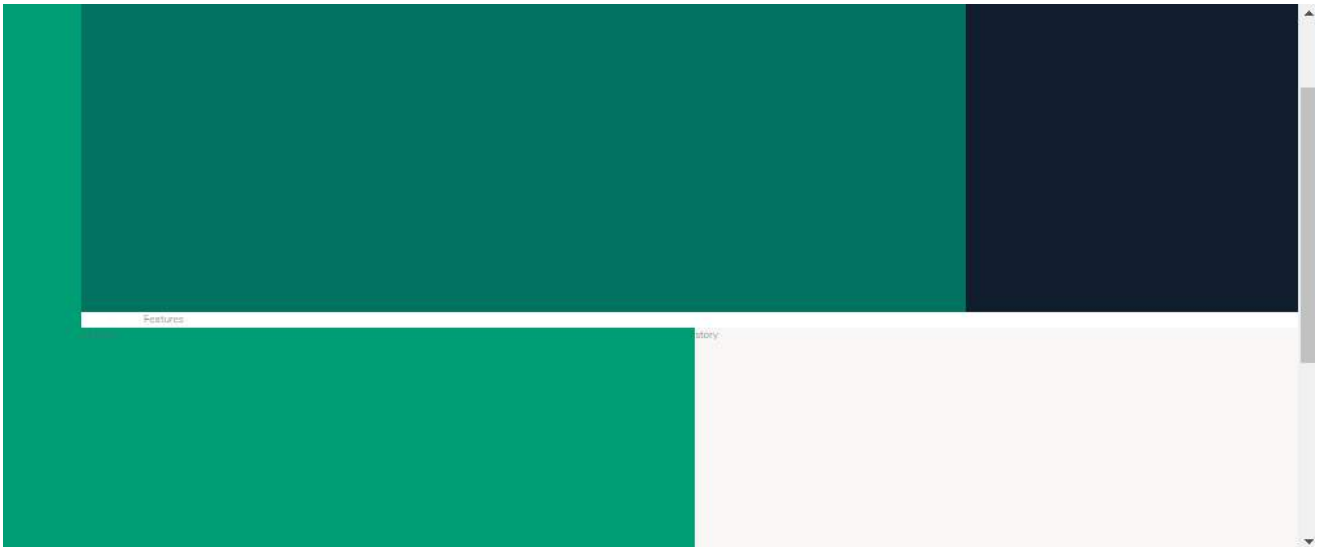
52. E já começa a se assemelhar com o site proposto:

Cofinanciado por:
MADEIRA 14-20
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

53. A secção seguinte, as **features**, está colocada entre as folgas da linha seguinte a que demos o nome de center-start e center-end:

```scss
_components.scss > .features
.empreendedores {
    background-color: $color-secondary;
    grid-column: col-start 7 / full-end;
}
.features {
    grid-column: center-start / center-end;
}
.story {
    &__pictures {
        background-color: $color-primary;
    }
    &__content {
        background-color: $color-grey-light-1;
    }
}
.projetos{}
.gallery {
    background-color: $color-grey-light-1;
}
```

54. A secção story está dividida em duas partes como o header:



55. No entanto esta divisão está situada entre as colunas 4 e 5 do repeat desta vez:

```scss
_components.scss > .story > &__content
.empreendedores {
    background-color: $color-secondary;
    grid-column: col-start 7 / full-end;
}
.features {
    grid-column: center-start / center-end;
}
.story {
    &__pictures {
        background-color: $color-primary;
        grid-column: full-start / col-end 4;
    }
    &__content {
        background-color: $color-grey-light-1;
        grid-column: col-start 5 / full-end;
    }
}
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

56. Os projetos ocupam sensivelmente a mesma área que as features (entre as folgas) e por último a galeria ocupa a totalidade como o header, story e footer. Sendo assim, usamos os mesmo nomes que anteriormente:

_components.scss > .gallery

```scss
.empreendedores {
    background-color: $color-secondary;
    grid-column: col-start 7 / full-end;
}
.features {
    grid-column: center-start / center-end;
}
.story {
    &__pictures {
        background-color: $color-primary;
        grid-column: full-start / col-end 4;
    }
    &__content {
        background-color: $color-grey-light-1;
        grid-column: col-start 5 / full-end;
    }
}
.projetos{
    grid-column: center-start / center-end;
}
.gallery {
    background-color: $color-grey-light-1;
    grid-column: full-start / full-end;
}
```

57. Neste momento concluimos a nossa grid principal e deverá ter o site com o seguinte aspeto:

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

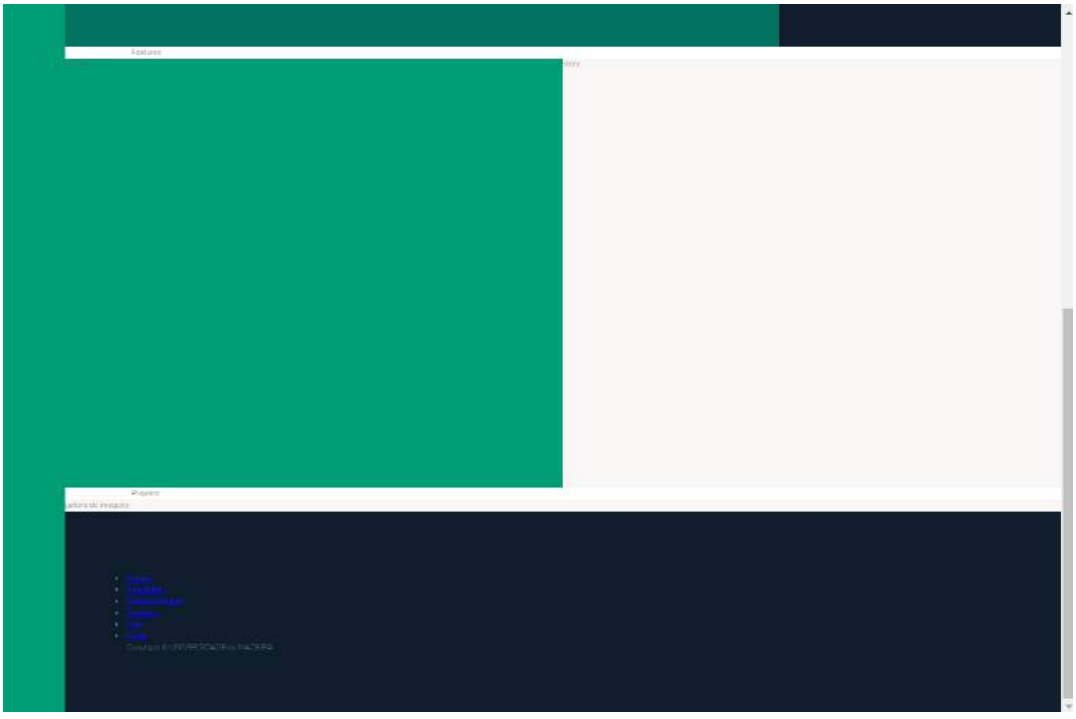
58. Vamos formatar o footer primeiro. Este terá 6 botões e uma anúncio de copyright, o que em emmet resulta em **(ul.nav>li.nav__item*6>a.nav__link)+p.copyright** a incluir em <footer> no **index.html**

```
index.html
index.html > html > body.container
43
44      <footer class="footer">
45          <ul class="nav">
46              <li class="nav__item"><a href="#" class="nav__link">Acerca</a></li>
47              <li class="nav__item"><a href="#" class="nav__link">Newsletter</a></li>
48              <li class="nav__item"><a href="#" class="nav__link">Aplicação Móvel</a></li>
49              <li class="nav__item"><a href="#" class="nav__link">Contatos</a></li>
50              <li class="nav__item"><a href="#" class="nav__link">Guia</a></li>
51              <li class="nav__item"><a href="#" class="nav__link">Ajuda</a></li>
52          </ul>
53          <p class="copyright">
54              Copyright &copy; UNIVERSIDADE da MADEIRA
55          </p>
56      </footer>
```

59. Agora em **_layout.scss** vamos primeiro adicionar algum padding ao footer e criar as classes necessárias:

```
_layout.scss > .footer
12  .footer {
13      background-color: $color-secondary;
14      grid-column: full-start / full-end;
15      padding: 8rem;
16  }
17
18  .nav {
19
20  }
21
22  .copyright {
23
24  }
```

60. O que deverá resultar em:



Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

61. Vamos aplicar uma grid aos links e retirar a formatação da lista

```scss
_layout.scss > .nav
}
.footer {
    background-color: $color-secondary;
    grid-column: full-start / full-end;
    padding: 8rem;
}

.nav {
    display:grid;
    grid-template-columns: repeat(6,1fr);
    gap:2rem;
    align-items: center;
    list-style:none;
}

.copyright {

}
```

62. Neste momento o copyright ainda está muito junto aos links

63. Para centrar o copyright podemos recorrer apenas ao flex

```scss
_layout.scss > .copyright
}

.copyright {
    display:flex;
    justify-content: center;
    margin-top: 6rem;
    font-size: 1.4rem;
    color: $color-grey-light-2;
}
```

64. Resultando em

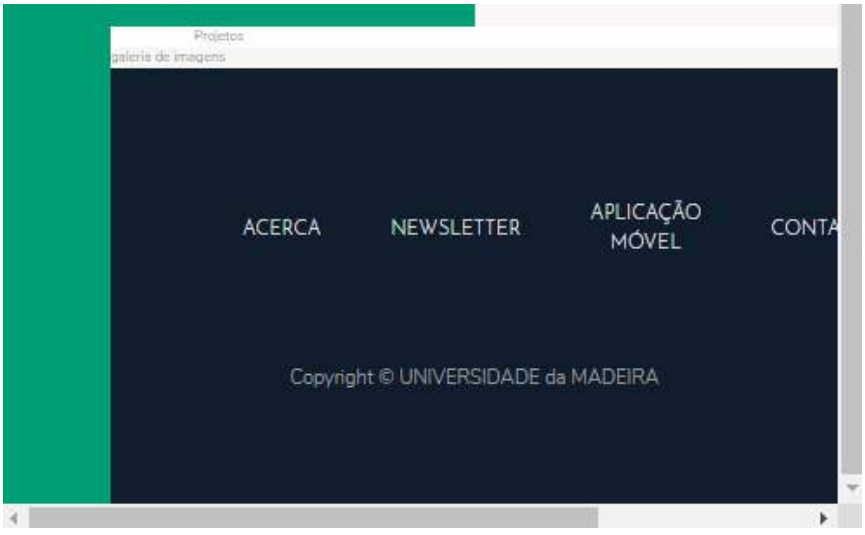
Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

65. Os links em .nav irão funcionar como botões pelo que aplicamos também os estilos aos estados *link*, *visited*, *hover* e *active*:

```scss
_layout.scss > .nav
}

.nav {
    display:grid;
    grid-template-columns: repeat(6,1fr);
    gap:2rem;
    align-items: center;
    list-style:none;

    &__link:link,
    &__link:visited {
        display: block;
        padding: 1.5rem;
        transition: all .2s;
        text-align: center;
        text-transform: uppercase;
        font-family: $font-display;
        font-size: 1.4rem;
        color: #fff;
        text-decoration: none;
    }

    &__link:hover,
    &__link:active {
        transform: translateY(-3px);
        background-color: rgba(#fff, .05);
    }
}

.copyright {
```

66. No entanto podemos constatar que, ao redimensionar o browser, os botões não conseguem acompanhar com wrap como acontecia com o flex:



67. Para corrigir isto, e sem recorrer a media queries, podemos usar o auto-fit que gera as colunas para ocupar o espaço disponível. Vamos também definir 15rem como o tamanho mínimo dos botões:

```scss
_layout.scss > .nav
}

.nav {
    display:grid;
    grid-template-columns:  repeat(auto-fit, minmax(15rem, 1fr));
    gap:2rem;
    align-items: center;
```

Cofinanciado por:

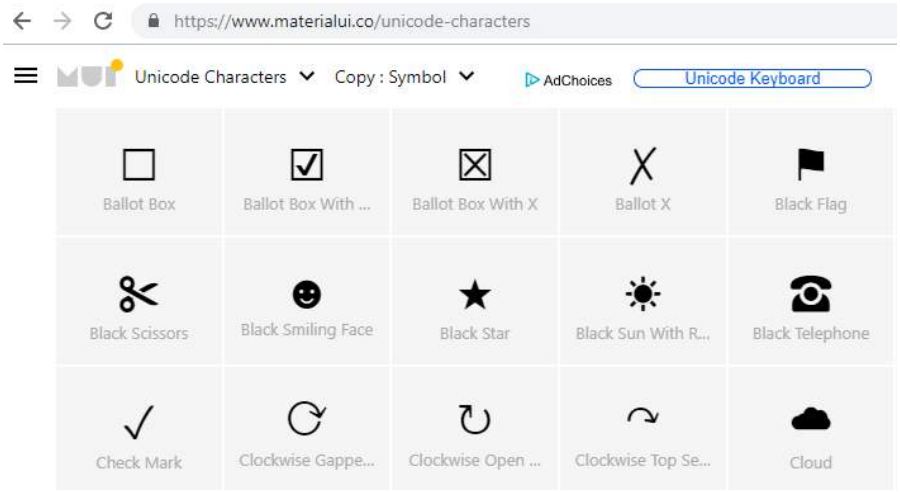
MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

68. Desta maneira os botões já passam automaticamente para a linha seguinte quando necessário:

69. No Firefox (developer edition) podemos ter mais informações da grid final do footer:

70. Aqui podemos até analisar o comportamento da grid ao redimensionar o browser

71. Vamos concluir também o sidebar e incluir o "hamburguer" do menu. Para inserirmos icones podemos usar, imagens, simbolos em SVG, fontes (como o Font Awesome) ou mesmo desenhar com CSS. No entanto, muitas vezes já dispomos de caracteres (unicode UTF-8) que podemos usar como simbolos, o que diminui o tempo de carregamento da página. Pode consultarmais opções em https://www.materialui.co/unicode-characters



Cofinanciado por:
MADEIRA 14-20
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

72. Inserimos então um destes símbolos na .sidebar do **index.html**

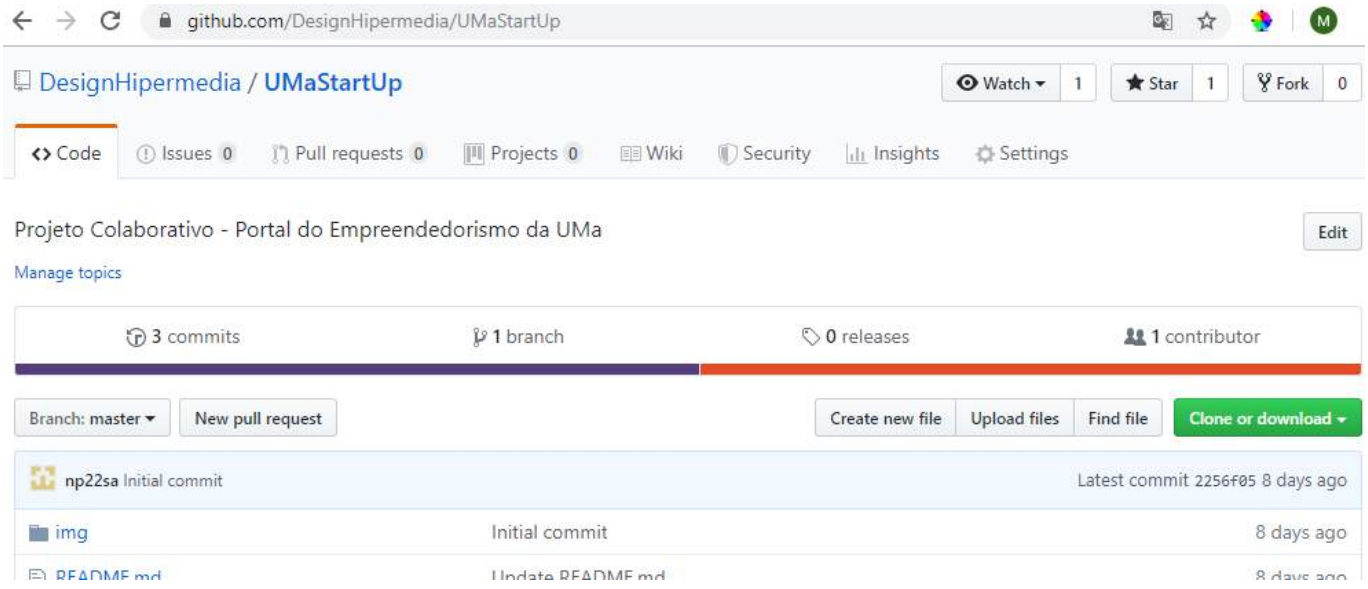
```
index.html > html > body.container > div.si
    </head>
    <body class="container">
        <div class="sidebar">
            ☰
        </div>

        <header class="header">
```

73. Em **_layout.scss** formatamos este elemento e centramos outra vez com flexbox

```
_layout.scss > .sidebar
.sidebar {
    grid-column: sidebar-start / sidebar-end;
    grid-row: 1 / -1;
    display: flex;
    justify-content: center;
    padding:1rem;
    font-size: 4rem;;
    background-color: $color-primary;
    color: #fff;
}

header {
```

74. O que deverá resultar em:

75. Foram selecionadas um conjunto de imagens para inserir neste site. Pode obtê-las a partir do github.com, no repositório UMAStartup em Design Hipermedia, mais concretamente na pasta img. Copie para a sua pasta.



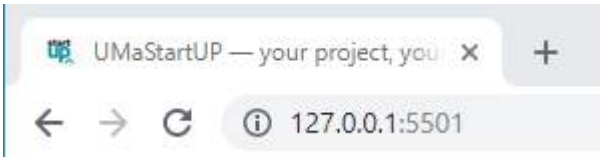
Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

76. Para testar vamos inserir um favicon em **index.html**

```
    <link rel="stylesheet" href="main.css">
    <link rel="shortcut icon" type="image/png" href="img/cropped-logo-startupmadeira-vertical-white-1-50x50.jpg">
    <title>UMaStartUP &mdash; your project, your freedom</title>
</head>
```

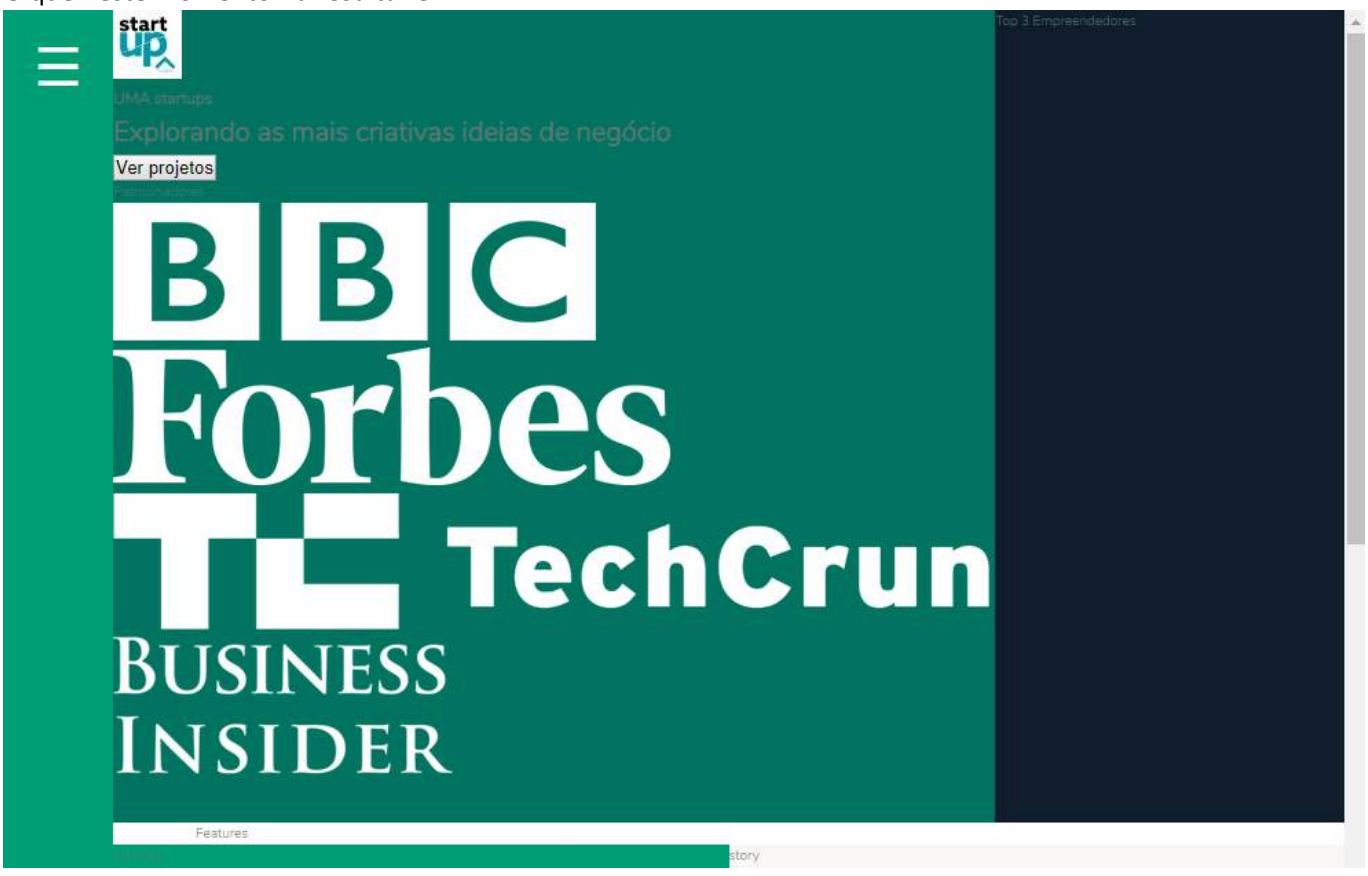
77. Se estiver na pasta correta já deverá aparecer o favicon no browser



78. Iniciamos agora a colocação dos itens no header em **index.html**

```
    <link rel="shortcut icon" type="image/png" href="img/cropped-logo-startupmadeira-vertical-white-1-50x50.jpg">
    <title>UMaStartUP &mdash; your project, your freedom</title>
</head>
<body class="container">
    <div class="sidebar">
        ☰
    </div>

    <header class="header">
        <img src="img/cropped-logo-startupmadeira-vertical-white-1-50x50.jpg" alt="StartUp logo" class="header__logo">
        <h3 class="heading-3">UMA startups</h3>
        <h1 class="heading-1">Explorando as mais criativas ideias de negócio</h1>
        <button class="btn header__btn">Ver projetos</button>
        <div class="header__patrocinadores-text">Patrocinadores</div>
        <div class="header__patrocinadores-logos">
            <img src="img/logo-bbc.png" alt="patrocinadores logo 1">
            <img src="img/logo-forbes.png" alt="patrocinadores logo 2">
            <img src="img/logo-techcrunch.png" alt="patrocinadores logo 3">
            <img src="img/logo-bi.png" alt="patrocinadores logo 4">
        </div>
    </header>

    <div class="empreendedores">
        Top 3 Empreendedores
```

79. O que neste momento irá resultar em:



Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

80. Para concluir o **_layout.scss**, vamos então formatar o header. Começamos por definir a imagem e o overlay do fundo, além dos espaçamentos do header com padding:

```
_layout.scss > .header
    color: #fff;
}

.header {
    grid-column: full-start / col-end 6;
    padding: 8rem;
    padding-top: 4rem;
    background-color: $color-grey-dark-1;
    background-image: linear-gradient(rgba($color-secondary, .93), rgba($color-secondary, .93)), url(./img/hero.jpeg);
    background-size: cover;
    background-position: center;
}
footer {
```

81. Deverá agora poder visualizar a imagem de fundo:

82. Vamos agora criar uma grid para organizar os elementos do header:

Cofinanciado por:
MADEIRA 14-20
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

83. Acrescentamos esta grid em .header da mesma forma que foi feito para a grid principal

```scss
_layout.scss > .header
12  .header {
13      grid-column: full-start / col-end 6;
14      padding: 8rem;
15      padding-top: 4rem;
16      background-color: $color-grey-dark-1;
17      background-image: linear-gradient(rgba($color-secondary, .93), rgba($color-secondary, .9
18      background-size: cover;
19      background-position: center;
20
21      display: grid;
22      grid-template-rows: 1fr min-content minmax(6rem, min-content) 1fr;
23      grid-template-columns: minmax(min-content, max-content);
24      grid-row-gap: 1.5rem;
25      justify-content: center;
26  }
```

84. Também vamos criar uma grid para os logos.

85. Como pode constatar, os logos ficam visualmente melhores se tiverem todos a mesma altura, razão pela qual formatamos as tags <img> dentro de . header__patrocinadores-logos com uma height de 2.5rem

```scss
_layout.scss > .header
12  .header {
13      grid-column: full-start / col-end 6;
14      padding: 8rem;
15      padding-top: 4rem;
16      background-color: $color-grey-dark-1;
17      background-image: linear-gradient(rgba($color-secondary, .93), rgba($color-secondary, .9
18      background-size: cover;
19      background-position: center;
20
21      display: grid;
22      grid-template-rows: 1fr min-content minmax(6rem, min-content) 1fr;
23      grid-template-columns: minmax(min-content, max-content);
24      grid-row-gap: 1.5rem;
25      justify-content: center;
26
27      &__patrocinadores-logos {
28          display: grid;
29          grid-template-columns: repeat(4, 1fr);
30          grid-column-gap: 3rem;
31          justify-items: center;
32          align-items: center;
33
34          img {
35              max-height: 2.5rem;
36              max-width: 100%;
37              filter: brightness(70%);
38          }
39      }
40  }
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

86. Para praticar as grids, tente também alinhar o título dos logos:

87. Para criar estas linhas com CSS vamos usar um truque com os seletores ::before e ::after

_layout.scss > .header

```scss
    &__patrocinadores-logos {
        display: grid;
        grid-template-columns: repeat(4, 1fr);
        grid-column-gap: 3rem;
        justify-items: center;
        align-items: center;

        img {
            max-height: 2.5rem;
            max-width: 100%;
            filter: brightness(70%);
        }
    }

    &__patrocinadores-text {
        display: grid;
        grid-template-columns: 1fr max-content 1fr;
        grid-column-gap: 1.5rem;
        align-items: center;

        font-size: 1.6rem;
        color: $color-grey-light-2;

        &::before,
        &::after {
            content: "";
            height: 1px;
            display: block;
            background-color: currentColor;
        }
    }
}
```

88. Podiamos criar grids também para o logo e botão “ver projetos”, mas como são apenas um elemento vamos aproveitar a oportunidade para usar as propriedades **justify-self** e **align-self** dos items da grid

```scss
        }
    }

    &__logo {
        height: 5rem;
        justify-self: center;
    }

    &__btn {
        align-self: start;
        justify-self: start;
    }
}
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

89. Deverá ter obtido este resultado:

90. Faltam-nos formatar as classes heading, mas como estas serão usadas noutros componentes vamos então colocá-as na **_base.scss**. Vamos usar um @mixin para herdar propriedades em comum de uma classe:

_base.scss > .heading-2

```scss
.container {
    display: grid;
    grid-template-rows: 80vh min-content 40vw repeat(3, min-content);
    grid-template-columns: [sidebar-start] 8rem [sidebar-end full-start] minmax(6re
}

@mixin heading {
    font-family: $font-display;
    font-weight: 400;
}

.heading-1 {
    @include heading;
    font-size: 4.5rem;
    color: $color-grey-light-1;
    line-height: 1;
}

.heading-2 {
    @include heading;
    font-size: 4rem;
    font-style: italic;
    line-height: 1;

    &--light { color: $color-grey-light-1; }
    &--dark { color: $color-grey-dark-1; }
}

.heading-3 {
    @include heading;
    font-size: 1.6rem;
    color: $color-primary;
    text-transform: uppercase;
}

.heading-4 {
    @include heading;
    font-size: 1.9rem;

    &--light { color: $color-grey-light-1; }
    &--dark { color: $color-grey-dark-1; }
}
```

91. Também vamos usar a mesma formatação do botão noutros componentes. Assim, da mesma forma que o heading, colocamos o css deste em **_base.scss**

```scss
_base.scss > .btn
.heading-4 {
    @include heading;
    font-size: 1.9rem;

    &--light { color: $color-grey-light-1; }
    &--dark { color: $color-grey-dark-1; }
}

.btn {
    background-color: $color-primary;
    color: #fff;
    border: none;
    border-radius: 0;
    font-family: $font-display;
    font-size: 1.5rem;
    text-transform: uppercase;
    padding: 1.8rem 3rem;
    cursor: pointer;
    transition: all .2s;

    &:hover {
        background-color: $color-primary-dark;
    }
}
```

92. Neste momento devemos ter este resultado:

93. Ao lado do header está o componente Empreendedores - top3. Em **index.html** alteramos:

```html
index.html > html > body.container > div.empreendedores
    </header>

    <div class="empreendedores">
        <h3 class="heading-3"><strong>Top 3</strong> - Empreendedores</h3>
        <div class="empreendedores__list">
            <img src="img/foto-1.jpeg" alt="empreendedores 1" class="empreendedores__img">
            <div class="empreendedores__details">
                <h4 class="heading-4 heading-4--light">Erik Feinman</h4>
                <p class="empreendedores__sold">24 projetos</p>
            </div>

            <img src="img/foto-2.jpeg" alt="empreendedores 2" class="empreendedores__img">
            <div class="empreendedores__details">
                <h4 class="heading-4 heading-4--light">Kim Brown</h4>
                <p class="empreendedores__sold">21 projetos</p>
            </div>

            <img src="img/foto-3.jpeg" alt="empreendedores 3" class="empreendedores__img">
            <div class="empreendedores__details">
                <h4 class="heading-4 heading-4--light">Toby Ramsey</h4>
                <p class="empreendedores__sold">18 projetos</p>
            </div>
        </div>
    </div>
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

94. Em _components.scss vamos editar a classe empreendedores e formatar os elementos. Criamos uma grid com duas colunas para alinhar estes elementos:

```scss
_components.scss > .empreendedores
.empreendedores {
    background-color: $color-secondary;
    grid-column: col-start 7 / full-end;

    &__list {
        display: grid;
        grid-template-columns: min-content max-content;
    }

    &__img {
        width: 7rem;
        border-radius: 50%;
        display: block;
    }

    &__sold {
        text-transform: uppercase;
        color: $color-grey-light-2;
        margin-top: -3px;
    }
}
.features {
```

95. Já deverá ter os elementos posicionados:

96. Falta só alinhá-los. Será usado a unidade vh nos gaps para minimizar o efeito visual em monitores grandes, em que as imagens ficam muitos isoladas no container.

```scss
_components.scss > .empreendedores > &__list
.empreendedores {
    background-color: $color-secondary;
    grid-column: col-start 7 / full-end;
    padding: 3rem;

    display: grid;
    align-content: center;
    justify-content: center;
    justify-items: center;
    grid-row-gap: 2rem;

    &__list {
        display: grid;
        grid-template-columns: min-content max-content;
        grid-column-gap: 2rem;
        grid-row-gap: 5vh;
        align-items: center;
    }

    &__img {
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

97. Pode analizar no Firefox a disposição das duas grids dos empreendedores

98. Vamos agora iniciar o desenvolvimento dos restantes componentes. Começamos pela secção features em index.html **div.feature*6>svg.feature__icon+h4.heading-4.heading4--dark+p.feature__text>lorem10**

```
index.html > html > body.container > section.features
54  <section class="features">
55      <div class="feature">
56          <svg class="feature__icon">
57              <use xlink:href="img/sprite.svg#icon-global"></use>
58          </svg>
59          <h4 class="heading-4 heading-4--dark">Web Design</h4>
60          <p class="feature__text">Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing pariatur.</p>
61      </div>
62
63      <div class="feature">
64          <svg class="feature__icon">
65              <use xlink:href="img/sprite.svg#icon-trophy"></use>
66          </svg>
67          <h4 class="heading-4 heading-4--dark">Jogos</h4>
68          <p class="feature__text">Voluptatum mollitia quae. Vero ipsum sapiente sed a eligendi aut quia.</p>
69      </div>
70
71      <div class="feature">
72          <svg class="feature__icon">
73              <use xlink:href="img/sprite.svg#icon-map-pin"></use>
74          </svg>
75          <h4 class="heading-4 heading-4--dark">Geolocalização</h4>
76          <p class="feature__text">Tenetur distinctio necessitatibus pariatur voluptatibus quidem harum.</p>
77      </div>
78
79      <div class="feature">
80          <svg class="feature__icon">
81              <use xlink:href="img/sprite.svg#icon-key"></use>
82          </svg>
83          <h4 class="heading-4 heading-4--dark">Domótica</h4>
84          <p class="feature__text">Vero ipsum sapiente molestias accusamus rerum. Lorem, ipsum elit.</p>
85      </div>
86
87      <div class="feature">
88          <svg class="feature__icon">
89              <use xlink:href="img/sprite.svg#icon-presentation"></use>
90          </svg>
91          <h4 class="heading-4 heading-4--dark">Tecnologia</h4>
92          <p class="feature__text">Quidem consequatur harum, voluptatum mollitia quae. Tenetur   pariatu.</p>
93      </div>
94
95      <div class="feature">
96          <svg class="feature__icon">
97              <use xlink:href="img/sprite.svg#icon-lock"></use>
98          </svg>
99          <h4 class="heading-4 heading-4--dark">Ciber-segurança</h4>
100         <p class="feature__text">Pariatur voluptatibus quidem consequatur harum, voluptatum mollitia quae.</p>
101     </div>
102 </section>
```

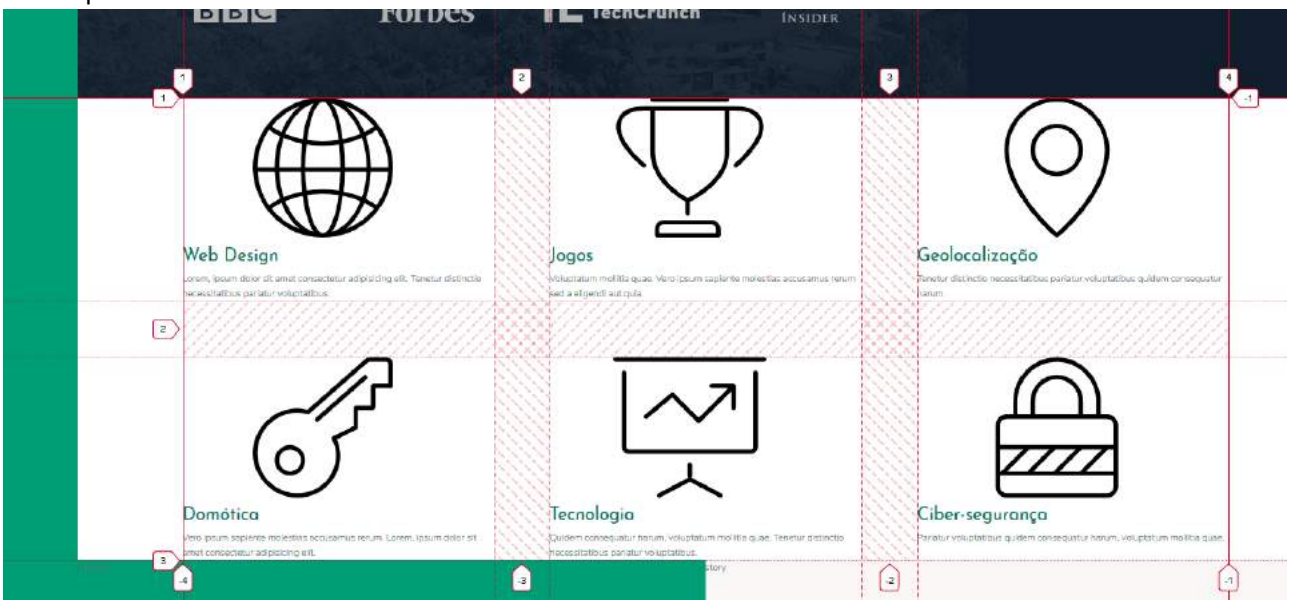
Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

99. Em **_components.scss** começamos por definir uma grid para as features

```
_components.scss > .features
}
.features {
    grid-column: center-start / center-end;
    display:grid;
    grid-template-columns: repeat(3,1fr);
    gap:6rem;
}
```

100. O que deverá resultar em:



101. Vamos formatar os elementos e alinhá-los também com uma grid e ajustar o valor mínimo para as células da grid de features, além de definir o auto-fit para que esta se ajuste com o redimensionamento do browser

```
_components.scss > .features
}
.features {
    grid-column: center-start / center-end;
    margin: 15rem 0;
    display:grid;
    grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(25rem, 1fr));
    gap:6rem;
}
.feature {
    display: grid;
    grid-template-columns: min-content 1fr;
    grid-row-gap: 1.5rem;
    grid-column-gap: 2.5rem;

    &__icon {
        fill: $color-primary;
        width: 4.5rem;
        height: 4.5rem;
        grid-row: 1 / span 2;
        transform: translateY(-1rem);
    }

    &__text {
        font-size: 1.7rem;
    }
}
.story {
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

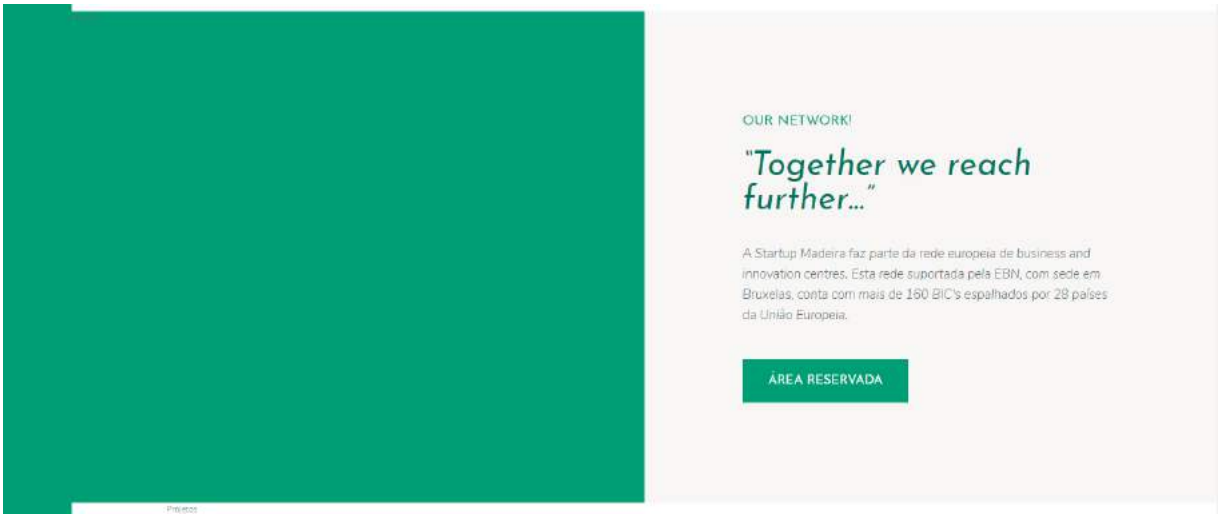
102. Segue-se a secção story. Começamos por incluir o .story__content em **index.html**

```
index.html > html > body.container > div.story__content
104     <div class="story__pictures">
105         pictures
106     </div>
107
108     <div class="story__content">
109         <h3 class="heading-3">Our network!</h3>
110         <h2 class="heading-2 heading-2--dark">&ldquo;Together we reach further...&rdquo;</h2>
111         <p class="story__text">
112             A Startup Madeira faz parte da rede europeia de business and innovation centres.
113             Esta rede suportada pela EBN, com sede em Bruxelas, conta com mais de 160 BIC's
114             espalhados por 28 países da União Europeia.
115         </p>
116         <button class="btn">área reservada</button>
117     </div>
118
```

103. O alinhamento dos items, em **_components.scss**, é feito com recurso a flexbox

```
_components.scss > .story > &__content
57  .story {
58      &__pictures {
59          grid-column: full-start / col-end 4;
60          background-color: $color-primary;
61      }
62      &__content {
63          grid-column: col-start 5 / full-end;
64          padding: 6rem 8vw;
65          background-color: $color-grey-light-1;
66
67          display: flex;
68          flex-direction: column;
69          justify-content: center;
70          align-items: flex-start;
71
72          h2{
73              margin-bottom: 3rem;
74          }
75          h3{
76              margin-bottom: 2rem;
77          }
78      }
79      &__text {
80          font-size: 1.5rem;
81          font-style: italic;
82          margin-bottom: 4rem;
83      }
84  }
```

104. Uma vez aplicada a formatação, deverá então ter ficado desta forma:



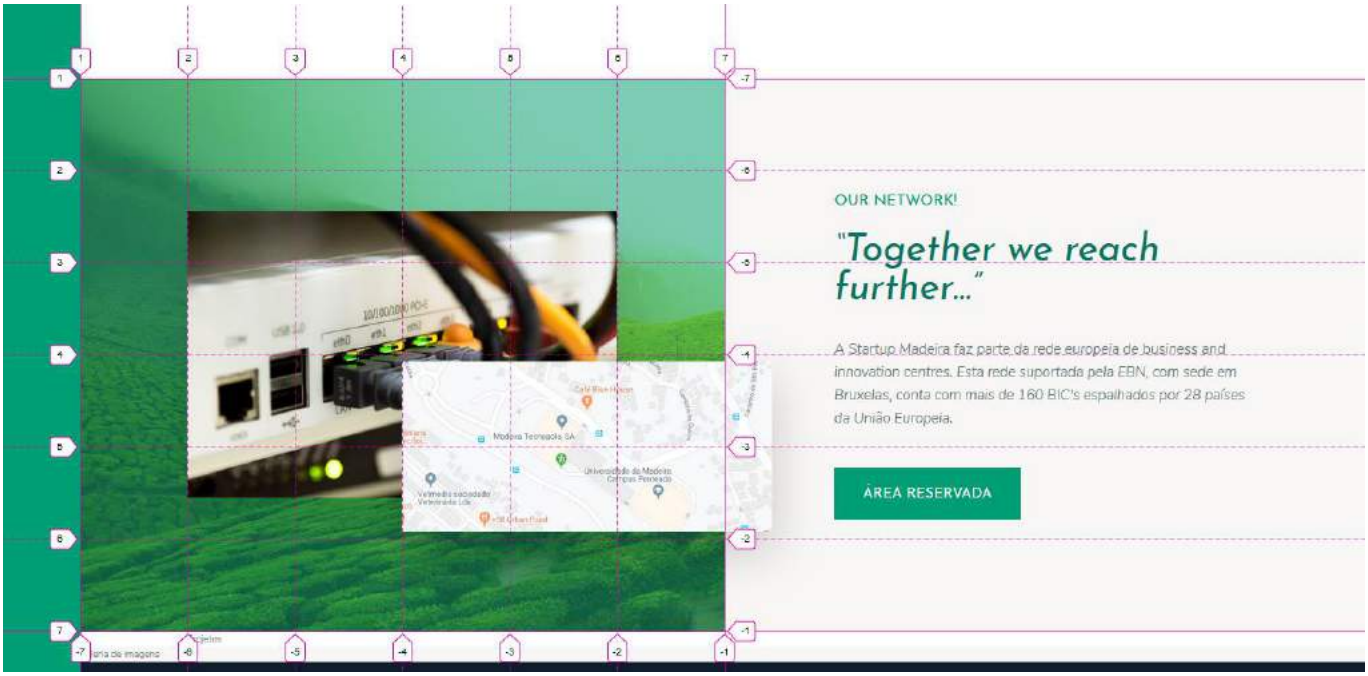
Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

105. Para concluir a secção story vamos inserir as duas imagens de .story__pictures em **index.html**

```
index.html > html > body.container > div.story__pictures
103
104     <div class="story__pictures">
105         <img src="img/story-1.jpeg" alt="Redes" class="story__img--1">
106         <img src="img/story-2.jpeg" alt="Mapa UMa" class="story__img--2">
107     </div>
108
109     <div class="story__content">
```

106. Criamos então uma grid de apoio para a colocação das imagens:



107. Também em **_components.scss** colocamos uma imagem com overlay como fundo tal como no header

```
_components.scss > .story > &__pictures
57  .story {
58      &__pictures {
59          grid-column: full-start / col-end 4;
60          background-color: $color-primary;
61          background-image: linear-gradient(rgba($color-primary, .5), rgba($color-primary, .5)), url(./img/back.jpg);
62          background-size: cover;
63
64          display: grid;
65          grid-template-rows: repeat(6, 1fr);
66          grid-template-columns: repeat(6, 1fr);
67          align-items: center;
68      }
69
70      &__img--1 {
71          width: 100%;
72          grid-row: 2 / 6;
73          grid-column: 2 / 6;
74          box-shadow: 0 2rem 5rem rgba(#000, .1);
75      }
76      &__img--2 {
77          width: 115%;
78          grid-row: 4 / 6;
79          grid-column: 4 / 7;
80          z-index: 20;
81          box-shadow: 0 2rem 5rem rgba(#000, .2);
82      }
83
84      &__content {
85          grid-column: col-start 5 / full-end;
```

108. A próxima secção corresponde aos projetos. Em index.html podemos gerar os seis projetos que lá figuram **div.projeto*6>img.projeto__img+svg.projeto__like+h5.projeto__name+(div*4>svg+p)+button.btn.projeto__btn**

```
index.html > html > body.container > section.projetos
119
120     <section class="projetos">
121         <div class="projeto">
122             <img src="img/projeto-1.jpg" alt="Projeto 1" class="projeto__img">
123             <svg class="projeto__like">
124                 <use xlink:href="img/sprite.svg#icon-heart-full"></use>
125             </svg>
126             <h5 class="projeto__name">Klickz - streaming platform</h5>
127             <div class="projeto__location">
128                 <svg>
129                     <use xlink:href="img/sprite.svg#icon-map-pin"></use>
130                 </svg>
131                 <p>USA</p>
132             </div>
133             <div class="projeto__rooms">
134                 <svg>
135                     <use xlink:href="img/sprite.svg#icon-profile-male"></use>
136                 </svg>
137                 <p>5</p>
138             </div>
139             <div class="projeto__area">
140                 <svg>
141                     <use xlink:href="img/sprite.svg#icon-expand"></use>
142                 </svg>
143                 <p>32 dias</p>
144             </div>
145             <div class="projeto__price">
146                 <svg>
147                     <use xlink:href="img/sprite.svg#icon-key"></use>
148                 </svg>
149                 <p>$1,200,000</p>
150             </div>
151             <button class="btn projeto__btn">Ver projeto</button>
152         </div>
153
154         <div class="projeto">
155             <img src="img/projeto-2.jpg" alt="Projeto 2" class="projeto__img">
156             <svg class="projeto__like">
```

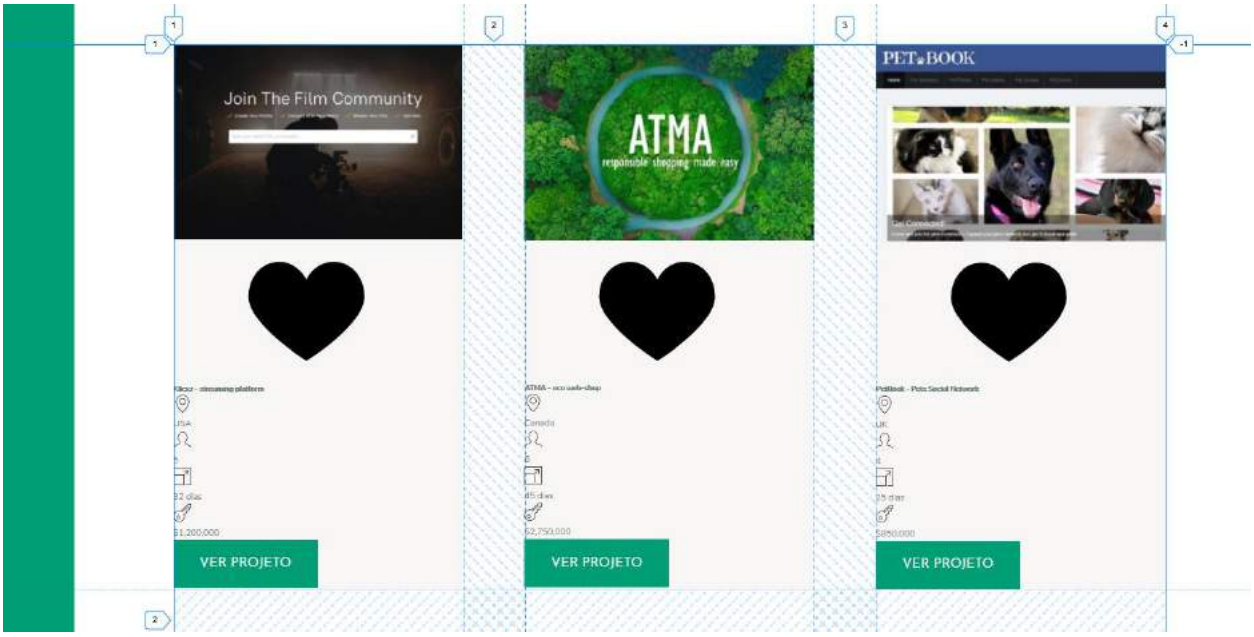
109. Vamos começar por definir uma grelha da mesma forma que em *features* e iniciar as classes existentes

```
_components.scss > .projetos > .projeto
106 }
107 .projetos{
108     grid-column: center-start / center-end;
109     margin: 15rem 0;
110
111     display: grid;
112     grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(25rem, 1fr));
113     grid-gap: 7rem;
114
115     .projeto {
116         background-color: $color-grey-light-1;
117
118         &__img {
119             width: 100%;
120         }
121         &__like {
122         }
123         &__name {
124         }
125         &__location,
126         &__rooms,
127         &__area,
128         &__price {
129             svg {
130                 height: 2rem;
131                 width: 2rem;
132             }
133             p {
134
135             }
136         }
137         &__btn {
138
139         }
140     }
141 }
142 .gallery {
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu

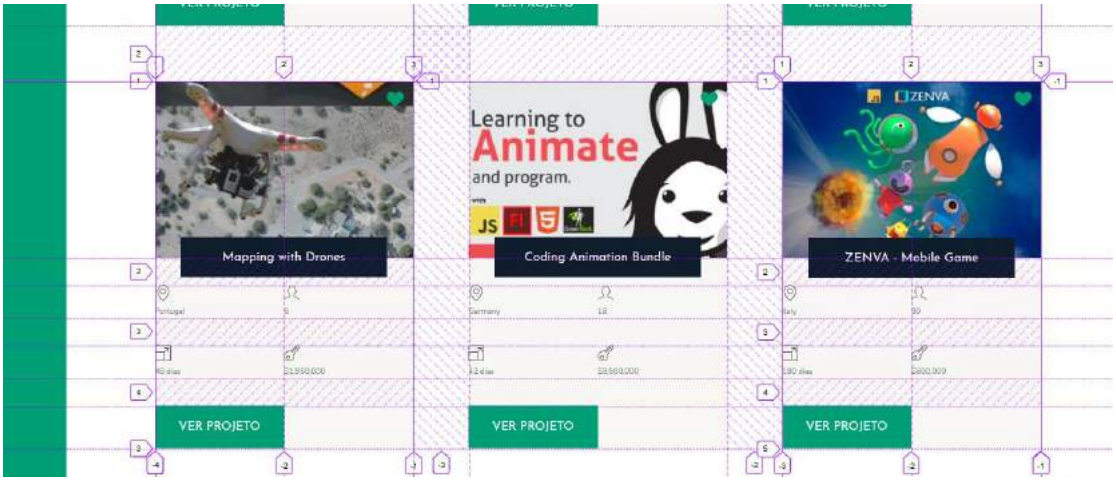
110. Deverá obter este resultado dado que alguns dos elemento já são formatados em _base.scss



111. Vamos agora definir a grelha para cada projeto individual.

```
_components.scss > .projetos > .projeto
106   }
107   .projetos{
108       grid-column: center-start / center-end;
109       margin: 15rem 0;
110
111       display: grid;
112       grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(25rem, 1fr));
113       grid-gap: 7rem;
114
115       .projeto {
116           background-color: $color-grey-light-1;
117
118           display: grid;
119           grid-template-columns: repeat(2, 1fr);
120           grid-row-gap: 3.5rem;
121
122           &__img {
123               width: 100%;
124               grid-row: 1 / 2;
125               grid-column: 1 / -1;
126               z-index: 1;
127           }
128
129           &__like {
130               grid-row: 1 / 2;
131               grid-column: 2 / 3;
132               fill: $color-primary;
133               height: 2.5rem;
134               width: 2.5rem;
135               z-index: 2;
136               justify-self: end;
137               margin: 1rem;
138           }
139           &__name {
140               grid-row: 1 / 2;
141               grid-column: 1 / -1;
142               justify-self: center;
143               align-self: end;
144               z-index: 3;
145
146               width: 80%;
147               font-family: $font-display;
148               font-size: 1.6rem;
149               text-align: center;
150               padding: 1.25rem;
151               background-color: $color-secondary;
152               color: #fff;
153               font-weight: 400;
154               transform: translateY(50%);
155           }
156           &__location
```

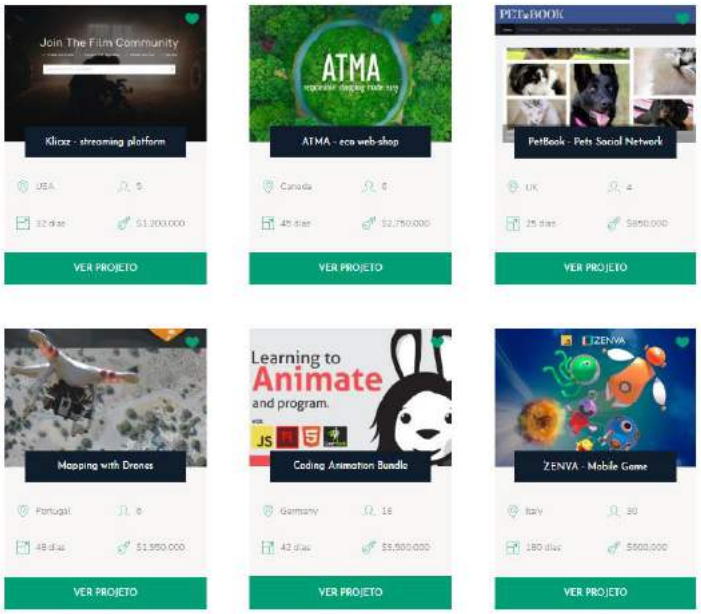
112. Neste momento deverá ter obtido o seguinte resultado



113. Concluimos agora o posicionamento dos restantes elementos na grelha, centrando o resto com flexbox

```
_components.scss > .projetos > .projeto
155         }
156         &__location,
157         &__rooms {
158             margin-top: 2.5rem;
159         }
160
161         &__location,
162         &__rooms,
163         &__area,
164         &__price {
165
166             font-size: 1.5rem;
167             margin-left: 2rem;
168
169             display: flex;
170             align-items: center;
171
172             svg {
173                 fill: $color-primary;
174                 height: 2rem;
175                 width: 2rem;
176                 margin-right: 1rem;
177             }
178         }
179
180         &__btn {
181             grid-column: 1 / -1;
182         }
183     }
184 }
```

114. Concluimos assim esta secção relativa aos projetos



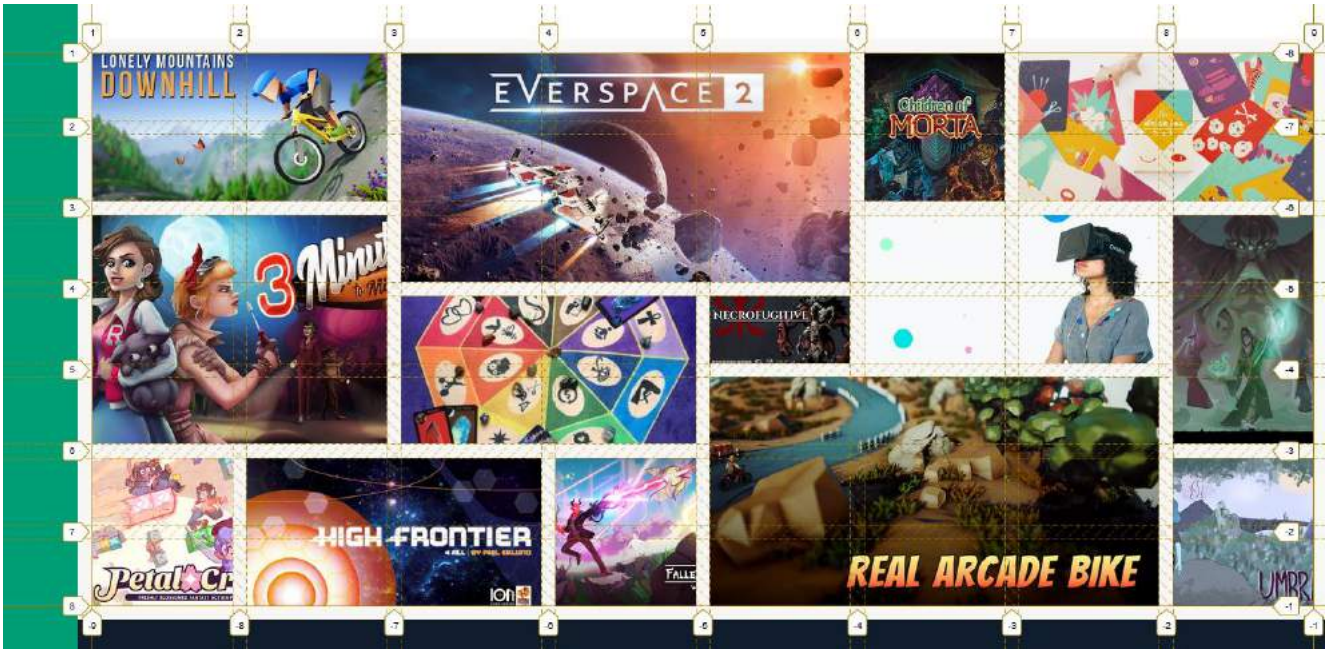
Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

115. Por último temos a secção da galeria de imagens. Serão então colocadas 14 imagens numa grid **figure.gallery__item.gallery__item--$*14>img.gallery_img[src='img/gal-$.jpeg'][alt='img$']**

```
index.html > html > body.container > section.gallery
320     <section class="gallery">
321         <figure class="gallery__item gallery__item--1"><img src="img/gal-1.jpeg" alt="img1" class="gallery__img"></figure>
322         <figure class="gallery__item gallery__item--2"><img src="img/gal-2.jpeg" alt="img2" class="gallery__img"></figure>
323         <figure class="gallery__item gallery__item--3"><img src="img/gal-3.jpeg" alt="img3" class="gallery__img"></figure>
324         <figure class="gallery__item gallery__item--4"><img src="img/gal-4.jpeg" alt="img4" class="gallery__img"></figure>
325         <figure class="gallery__item gallery__item--5"><img src="img/gal-5.jpeg" alt="img5" class="gallery__img"></figure>
326         <figure class="gallery__item gallery__item--6"><img src="img/gal-6.jpeg" alt="img6" class="gallery__img"></figure>
327         <figure class="gallery__item gallery__item--7"><img src="img/gal-7.jpeg" alt="img7" class="gallery__img"></figure>
328         <figure class="gallery__item gallery__item--8"><img src="img/gal-8.jpeg" alt="img8" class="gallery__img"></figure>
329         <figure class="gallery__item gallery__item--9"><img src="img/gal-9.jpeg" alt="img9" class="gallery__img"></figure>
330         <figure class="gallery__item gallery__item--10"><img src="img/gal-10.jpeg" alt="img10" class="gallery__img"></figure>
331         <figure class="gallery__item gallery__item--11"><img src="img/gal-11.jpeg" alt="img11" class="gallery__img"></figure>
332         <figure class="gallery__item gallery__item--12"><img src="img/gal-12.jpeg" alt="img12" class="gallery__img"></figure>
333         <figure class="gallery__item gallery__item--13"><img src="img/gal-13.jpeg" alt="img13" class="gallery__img"></figure>
334         <figure class="gallery__item gallery__item--14"><img src="img/gal-14.jpeg" alt="img14" class="gallery__img"></figure>
335     </section>
336
337     <footer class="footer">
```

116. Sugere-se a seguinte disposição para estas imagens:



117. Em **_components.scss** é gerada esta grid em .gallery, onde deverá posicionar os items a seu gosto

```
_components.scss > .gallery
185 .gallery {
186     grid-column: full-start / full-end;
187     background-color: $color-grey-light-1;
188
189     display: grid;
190     grid-template-columns: repeat(8, 1fr);
191     grid-template-rows: repeat(7, 5vw);
192     gap: 1.5rem;
193     padding: 1.5rem;
194
195     &__img {
196         width: 100%;
197         height: 100%;
198         object-fit: cover;
199         display: block;
200     }
201
202     &__item {
203         &--1 {
204             grid-row: 1 / span 2;
205             grid-column: 1 / span 2;
206         }
207
208         &--2 {
209             grid-row: 1 / span 3;
210             grid-column: 3 / span 3;
```

Cofinanciado por:

MADEIRA 14-20 · REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Social Europeu