



Projeto Final

Objetivos:

- Planeamento e preparação do projeto final.

1.1 Objetivo

O objetivo do projeto é o desenvolvimento de um conjunto de páginas Web utilizando HTML, CSS e Javascript que deverão apresentar o tema do trabalho de aprofundamento. **No entanto, não se pretende uma mera transcrição do relatório. Pelo contrário, o documento criado deve explorar as potencialidades de organização, hiperligação, dinamismo e interatividade proporcionadas pelas tecnologias Web estudadas.** Mais especificamente:

- Pretendem-se páginas bem organizadas, recorrendo a elementos HTML adequados, que possam ser navegadas de forma não linear, deixando eventualmente os aspetos de maior detalhe para páginas secundárias. **O texto (formato, chaves visuais, etc...) tem de ser adaptado ao novo formato de visualização.**
- O aspeto das páginas deve ser cuidado, simples e intuitivo. Tem de fazer uso de estilos CSS que garantam um aspeto consistente. Aconselha-se o uso de Twitter Bootstrap, Foundation Zurb ou outra biblioteca semelhante.
- Tem de incluir conteúdos dinâmicos e/ou interativos, como gráficos dinâmicos, animações, exemplos interativos, mapas e outros, conseguidos com código JavaScript **original** e recurso a bibliotecas externas. Estes elementos devem servir para ilustrar aspetos do tema apresentado e podem ser elementos não presentes no trabalho de aprofundamento.
- Obrigatoriamente, deve incluir uma página "Acerca" do projeto, que identifique os autores, a data de criação, a disciplina, o curso e a universidade. **Deve também incluir um resumo das contribuições de cada autor para o projeto e uma auto-avaliação da percentagem de contribuição de cada um.** Tem ainda que incluir uma ligação para o repositório no **GitHub** e um sumário dos recursos externos utilizados ou adaptados no projeto, com as referências respetivas (*links*). O repositório deve refletir a colaboração no grupo, com *commits* frequentes de ambos os membros.

- As páginas devem ser publicadas numa área pessoal do servidor **deti-labi.ua.pt**.
- As páginas devem funcionar em diversos navegadores e sistemas. Sugere-se o uso de validadores para testar o código fonte.

1.2 Avaliação

A avaliação incide sobre o projeto criado e o seu desenvolvimento. O projeto será avaliado pelo cumprimento dos objetivos enunciados, a sua aparência, consistência, funcionalidade, elementos dinâmicos externos e código Javascript **próprio**, correção e detalhe.

O desenvolvimento será avaliado pela utilização da plataforma **GitHub**, nomeadamente o uso de *commits* de atualização do repositório. Caso se verifiquem discrepâncias relevantes de participação entre os elementos do grupo, as notas atribuídas refletirão essas diferenças.

1.3 Regras

O trabalho deve ser realizado pelo mesmo grupo do trabalho de aprofundamento AP1.

A entrega consiste no envio do trabalho para o servidor **deti-labi.ua.pt**, colocando o projeto no diretório `~/public_html`. Será igualmente avaliado o repositório do grupo na plataforma **GitHub**. As contribuições para o repositório do projeto serão analisadas para avaliar o grau de participação dos elementos do grupo.

Deverá ser utilizado o mesmo repositório que serviu para o trabalho de aprofundamento.

Não será permitida a utilização de textos e grafismos externos sem a devida referência e uma licença compatível.

Não será permitida a utilização de componentes dinâmicas externas sem a devida referência e respeito à licença de utilização.

Não será permitida a utilização de código Javascript externo (excepto as bibliotecas que implementem elementos como mapas, gráficos, etc..).

A incorporação de elementos ou ideias externas ao grupo sem o devido reconhecimento constitui plágio e resultará na não avaliação do trabalho.

1.4 Preparação do trabalho

Os exercícios que se seguem destinam-se a preparar as ferramentas que deverá usar no decurso deste trabalho. Alguns são exercícios de grupo, ou seja, devem ser executados apenas uma vez por qualquer membro do grupo e têm um efeito visível por todos. Estes exercícios são identificados com a marca [G]. Outros exercícios devem ser executados por cada um dos membros do grupo, no seu próprio computador. Estes exercícios são indicados pela marca [I].

Exercício 1.1

[G] Discutam o tema e a forma de o apresentar no formato Web. O que colocar em cada página? Serão necessárias páginas adicionais? Que conteúdos poderão ser dinâmicos? Que formas de interação pode incorporar? Que componentes externos deverão usar? Como atribuir créditos aos componentes externos?

Exercício 1.2

[G] Identifiquem algumas tarefas prioritárias e registe-as no **GitHub**, atribuindo-as aos diferentes membros do grupo. E o **mais importante** é que devem usar o repositório já criado no **GitHub** para o trabalho de aprofundamento.

Exercício 1.3

[I] Um dos membros do grupo deve acrescentar o diretório **projeto** à base do seu repositório local. Nesse diretório deve criar a página **index.html** com um esqueleto básico da página principal. **Pode aproveitar a página desenvolvida no guião de Integração de componentes em páginas Web.**

Depois deve executar as seguintes instruções:

```
cd projeto                                # para ir para diretório (se necessário);
git add index.html                        # para acrescentar o ficheiro à staging area;
git status                               # para conferir o que está na staging area;
git commit -m "Página principal inicial" # para criar o primeiro commit.
git push origin main                     # para atualizar o repositório remoto.
```

O outro membro do grupo deve atualizar o seu repositório local com a seguinte instrução:

```
git pull origin main                     # para atualizar o repositório local.
```

Exercício 1.4

[I] Um dos membros do grupo deve criar a página **about.html**. Coloque a informação sobre os autores, data, disciplina e universidade nessa página. Não se esqueça também de colocar a ligação para o repositório no **GitHub**. Quando tiver terminado o projeto deverá também incluir um resumo das contribuições de cada elemento do grupo para o projeto e uma auto-avaliação da percentagem de contribuição de cada um para afetar a distribuição da nota final.

Depois deve verificar o resultado num browser e corrigir qualquer falha encontrada. Deve verificar também que ficheiros alterou (com **git status**) e conferir as alterações com **git diff**.

Finalmente deve criar um novo *commit* e atualizar o repositório remoto com o comando **git push**.

O outro membro do grupo deve atualizar o seu repositório local com o comando **git pull**.

Exercício 1.5

[G] Ligue-se ao servidor **deti-labi.ua.pt** e abra uma sessão com um utilizador **inforprojN** que foi atribuído ao grupo.

```
ssh inforprojN@deti-labi.ua.pt
```

Se ainda não alterou a *password* da conta, lembre-se que a *password* original é igual ao nome de utilizador (**inforprojN**). Nesse caso, altere agora a *password*, usando o comando **passwd**.

Exercício 1.6

[G] No diretório pessoal da conta **inforprojN** no servidor **deti-labi.ua.pt** encontra um ficheiro **htpasswd.txt**. Veja o seu conteúdo.

```
cat htpasswd.txt
```

Essa é a senha que será necessária para aceder às suas páginas Web neste servidor. Todos os membros do grupo a devem fixar. O ficheiro não está acessível aos outros utilizadores.

1.5 Submissão Intercalar

Até às 23:59 do dia 10 de Janeiro de 2025 deverão atualizar o repositório do GitHub com uma versão provisória do trabalho, que deve contemplar:

- A página principal da aplicação designada por **index.html**, que deve apresentar a introdução do tema e conter uma barra de navegação, que permita aceder às funcionalidades implementadas pela aplicação;
- A página **about.html** com a identificação dos elementos do grupo e o nome do repositório no GitHub.

Muito importante: com o propósito de treinar o acesso à conta que foi atribuída ao grupo no servidor `deti-labi.ua.pt`, devem também colocar a versão provisória no servidor e testar que está a funcionar bem. Para mais detalhes leia o item seguinte.

1.6 Entrega do trabalho

O projeto deverá ser entregue até às 23:59 do dia 17 de Janeiro de 2025.

O conjunto de ficheiros HTML, CSS e JavaScript que constituem o trabalho deverá ser colocado no subdiretório `~/public_html/projeto` da conta pessoal do tipo `inforprojN` que foi atribuída ao grupo no servidor `deti-labi.ua.pt`. Para garantir que a conta pertence ao grupo e assim proteger a privacidade dos trabalhos, os alunos deverão ter modificado a *password* para aceder a essa conta (ver Exercício 1.5).

Assim que os ficheiros estejam no servidor, a página deverá ficar acessível em qualquer *browser* através do endereço `http://deti-labi.ua.pt/~inforprojN/projeto`. Mas este endereço está protegido por um identificador e uma senha e o *browser* deverá pedir essas credenciais (ver Figura 1.1).

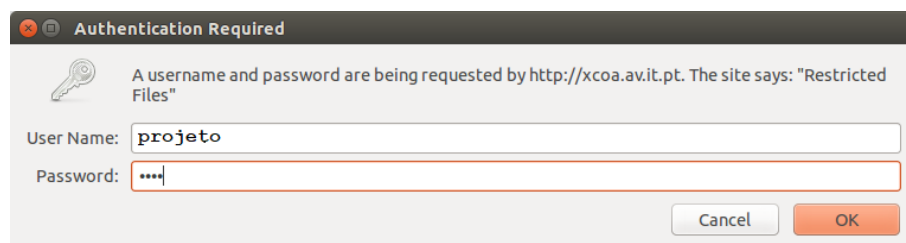


Figura 1.1: Introdução de credenciais para acesso a uma página Web protegida.

Para visualizar a página deve introduzir o identificador `projeto` e a senha que encontra no ficheiro `htpasswd.txt`, no diretório pessoal da conta `inforprojN` do grupo (ver Exercício 1.6). Esta senha deverá ser mantida privada ao grupo.

Nota muito importante: Quando colocarem os ficheiros no servidor `deti-labi`, em caso algum devem apagar o diretório `public_html`, uma vez que ele tem ficheiros de controlo de privacidade do trabalho que não poderão ser facilmente repostos.

Nota importante: Para que a submissão do trabalho final seja completa devem também criar um arquivo ZIP do projeto WEB (idêntico ao colocado no servidor) e submetê-lo via a plataforma `http://elearning.ua.pt`, dentro do prazo lá indicado. E também devem atualizar o repositório do GitHub.

1.7 Organização do projeto

Deve estruturar o seu projeto de acordo com a organização usada no guião de **Integração de componentes em páginas Web** (ver Figura 1.2), tendo em atenção que normalmente a página inicial de uma aplicação Web designa-se por `index.html`.

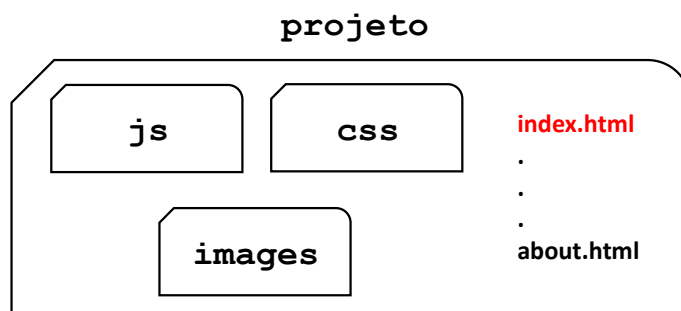


Figura 1.2: Organização do projeto

Sugestão: Organize o projeto com páginas autónomas, uma por cada capítulo do seu relatório (com excessão da introdução). E organize cada página com uma barra de navegação que permita aceder a cada secção do respetivo capítulo.