

## Exame Prático de avaliação final, Ep. Normal 2022/23

### Introdução

O objetivo do trabalho prático é expor e avaliar os alunos perante uma situação de trabalho em grupo, aplicação dos conhecimentos adquiridos, auto-aprendizagem, pesquisa e demonstração das competências adquiridas.

Pretende-se que cada grupo desenvolva um conjunto de, pelo menos, quatro páginas estáticas, criando um sítio Web com recurso a HTML5, CSS3, JavaScript e XML.

Cada grupo deve ser composto por até 3 elementos. Outras configurações de grupo poderão ser propostas ao docente e estão sujeitas a aprovação.

O tema específico do trabalho é da escolha e responsabilidade do grupo dentro da área temática definida pelo docente. A definição e entrega do tema deve ser realizada pelo grupo através de um texto – cerca de 250 palavras – tendo em atenção os requisitos abaixo enunciados.

O texto referido no parágrafo anterior e a constituição do grupo de trabalho devem ser enviados para o docente de acordo com o definido na secção Entrega das Propostas.

### Enunciado

Além dos requisitos mínimos descritos a seguir, o trabalho deverá refletir e apresentar um conjunto de informação relevante sobre o respetivo tema.

Requisitos mínimos:

- Área temática: “Animais”.
- 4 páginas estáticas;
- 1 documento XML e respetivo *schema* para validação. O documento XML deverá conter um conjunto de elementos e conteúdo relevante para o tema do trabalho; uma das páginas deve disponibilizar uma hiperligação para se descarregar o documento;
- Relatório com uma apresentação sucinta do projeto, descrição da interface gráfica desenvolvida, requisitos e processo de instalação, identificação do cumprimento dos requisitos mínimos do enunciado e, resultado e comentários aos testes de validação do documentos no validador da W3C.
- A definição de estilos deverá ser feita mediante a utilização de CSS externo e nunca inline;
- Os documentos HTML deverão apresentar uma correta marcação semântica do conteúdo:
  - uso correto dos elementos *section*, *article*, *nav*, *aside*, *address*, *header*, *footer*, *figure*, *main*, *div*, ...
- Nos documentos HTML deverá existir pelo menos um exemplo de utilização correta de:
  - tabela – com utilização de elementos/atributos *thead*, *tbody*, *tfoot* e *rowspan* e *colspan*;
  - listas (ordenada, não ordenada, definições) com pelo menos uma lista aninhada;
  - marcação correta de texto com destaque (uso de elemento *em*, *strong*, *mark*, ...) com alteração da formatação padrão através de CSS;
  - imagens – utilização de elemento *img* e *figure* (c/ *figcaption*) e um exemplo de inserção por CSS;
  - ligações (*hyperlinks* internos e externos);
  - formulário.
- Nos documentos CSS deverá existir pelo menos um exemplo de utilização correta de:
  - cada um dos tipo de seletores simples (tipo, id, classe, pseudo-classe e atributo);
  - seletor de pseudo-elemento e seletor combinador;
  - propriedades do texto e da fonte;
  - formatação do fundo de página com utilização de imagem de fundo e cor de fundo;
  - formatação de estilo para uma lista;

## Exame Prático de avaliação final, Ep. Normal 2022/23

- manipulação dos 4 elementos de formatação da caixa de elementos HTML;
- utilização propriedades de flutuação, de posicionamento e combinadas – flutuação e posicionamento;
- esconder um elemento;
- formatação de uma tabela;
- substituição de um elemento por uma imagem;
- responsividade para, pelo menos, duas dimensões de ecrã (media queries).
- No final todos os ficheiros HTML e CSS deverão ser testados pelo validador da W3C;
- Valoriza-se a integração (devidamente fundamentada durante a apresentação) de elementos adicionais aos estudados durante as aulas, como por exemplo:
  - através do uso de Javascript, manipular elementos HTML após um evento, como por exemplo:
    - Alteração do conteúdo de um elemento (exemplo <p>).
    - Alteração da apresentação (estilo) de elementos.
    - Esconder/apresentar elementos.
  - através do uso de Javascript, integrar conteúdo do documento XML nos conteúdos HTML:
    - O conteúdo, ou parte, do documento XML pode ser integrado de forma dinâmica numa das páginas HTML. Neste caso a integração do conteúdo deve ocorrer através da transformação dos dados no documento XML para HTML, por exemplo para uma Tabela.
  - uso de elementos HTML: *video, audio, ...*
  - uso propriedades de CSS3: *flexbox, transiction, transform, animation, ...*
- Não é permitido, no âmbito deste trabalho a utilização de conteúdos dinâmicos provenientes de bases de dados, com a exceção de conteúdos provenientes de ficheiros XML e cuja integração no HTML seja realizada através de código javascript a executar no cliente.

## Relatório e Ambiente de trabalho colaborativo

Todos os elementos do grupo devem criar uma conta no Github (<https://github.com>) e juntarem-se numa organização (gratuita) com o nome **inf22tigXX** - substituindo XX pelo número do grupo. Definam um repositório dentro da organização criada para partilhar o trabalho e o relatório.

O docente partilhou em [https://github.com/exemploTrabalho/report\\_inf-ti](https://github.com/exemploTrabalho/report_inf-ti) um exemplo de como podem organizar o repositório, incluindo os elementos necessários para o relatório.

O relatório é escrito usando Markdown (<https://www.markdownguide.org/>). Podem no final gerar documento em pdf através da extensão [Markdown PDF do VS Code](#).

O relatório deve conter pelo menos as seguintes secções:

1. Project Presentation – Apresentação do projeto
  - Deve conter, no mínimo, o texto da proposta de trabalho, mas uma descrição mais completa é requerida;
2. User Interface – Interface com o utilizador
  - Deve conter o estudo da interface com pelo menos *sketch* ou *wireframes*, e *sitemap*;
  - Apresentação do resultado final e comparação com o estudo inicial (esta secção pode surgir no artefacto/capítulo seguinte);
3. Product - Produto
  - Deve conter descrição do produto (pode ser resumida);
  - Ligação para o site do grupo em [netlify.com](https://netlify.com)
  - Instruções de instalação e configuração. Ambas para instalação local e em [netlify.com](https://netlify.com), nesta última caso efetuem a instalação automática descrevam a configuração da mesma;

## Exame Prático de avaliação final, Ep. Normal 2022/23

- Regras de utilização (existem limitações? Autenticação necessária?);
- Ajuda à navegação (introduziram alguma regra visual de ajuda à navegação? Como é que os menus de navegação estão organizados? Tooltips?);
- Validações de formulários (Como é que estão a proceder à validação dos conteúdos inseridos pelos utilizadores?);
- Validação do HTML e CSS (descrever o método de teste utilizado e os resultados desse teste, apresentar comprovativos dos testes);
- Detalhes de implementação (demonstrar o cumprimento dos objetivos mínimos e outros detalhes relevantes da implementação);

### 4. Presentation – Apresentação

- Sejam criativos (Slideshow, Youtube, Powerpoint, ...)

## Disponibilização do site

O trabalho final deve ser disponibilizado através de uma conta gratuita na plataforma netlify.com.

Crie um utilizador (gratuito) para o grupo. Quando pedir o nome da equipa utilizem o mesmo nome da organização do Github, i.e. **inf21-ti-gXX** – substituindo XX pelo número do grupo.

Assegure que o seu trabalho fica disponível através do endereço **<https://inf22tigXX.netlify.app/>** (onde XX é o número do grupo).

## Apresentação e Discussão de resultados

Para a apresentação o grupo deverá utilizar unicamente o conteúdo do CD/DVD/Pen entregue para avaliação.

A apresentação consiste na configuração, num computador disponibilizado na sala de exame, do ambiente de desenvolvimento partilhado na plataforma Github, demonstração do cumprimento dos requisitos, identificação de características diferenciadoras e passíveis de valorização, discussão das principais dificuldades e resultados atingidos.

Durante a apresentação o grupo necessita demonstrar o cumprimento dos requisitos elencados (pode recorrer ao relatório), bem como domínio no controlo dos itens em avaliação e discutir os resultados atingidos.

A apresentação das páginas web deve ser sempre realizada através de um servidor HTTP (Netlify) e terá um limite máximo de 10 minutos por grupo. O grupo deve assumir a necessidade de demonstrar em ambiente de desenvolvimento partes do trabalho para responder rapidamente a questões colocadas durante a apresentação.

Durante ou após a apresentação, o docente poderá elaborar questões para aferição do conhecimento e domínio individual das tecnologias utilizadas.

A avaliação da prestação dos alunos durante a apresentação e discussão dos resultados será refletida na classificação final do trabalho e poderá originar diferenças na classificação dos diferentes elementos do grupo.

## Conteúdos a entregar

Cada aluno deve entregar individualmente, no dia do exame, um CD/DVD/Pen contendo as versões digitais dos seguintes elementos:

1. Um ficheiro ZIP contendo todo o trabalho apresentado para avaliação (entregar: Código e todos os elementos necessários para a correta execução do trabalho)
2. Ficheiro PDF com a proposta anteriormente enviada para o docente (ou entregue no portal se aprovada durante avaliação contínua).

## **Exame Prático de avaliação final, Ep. Normal 2022/23**

### **Datas importantes**

Data da prova de exame de avaliação final em época normal :

- Entrega de todos os conteúdos em formato digital.
- Apresentação do trabalho.

NOTA: Todos os documentos entregues para avaliação devem estar em formato PDF (exceto se código fonte).

### **Entrega das Propostas**

A proposta de grupo e de tema e descrição de trabalho deverá ser enviada por e-mail para o docente até, pelo menos, 5 dias antes da data do exame. A resposta do docente incluirá a aceitação da constituição do grupo e do tema e descrição do trabalho. Em caso de aprovação o docente indicará também o número do grupo para cumprimento dos restantes requisitos neste enunciado.

Utilize para o efeito o endereço de e-mail do docente [mao@ismai.pt](mailto:mao@ismai.pt).

NOTA: Os alunos cuja proposta de trabalho tenha sido apresentada e aceite durante a avaliação contínua não necessitam apresentar uma nova proposta. Neste caso devem manter a proposta anteriormente apresentada e aceite pelo docente e o mesmo número do grupo.

### **Avaliação:**

- XML e XSD [2 valores];
- HTML [7 valores]
- CSS [6 valores]
- Relatório [2 Valores]
- Apresentação [2 Valores]
- Outros elementos (conteúdos, design, valorização) [1 Valores]