

# Plano da Unidade Curricular (PUC)

Documento com o PUC desta unidade curricular.

Sítio: PlataformAbERTA  
Unidade curricular: Laboratório de Sistemas e Serviços Web  
Livro: Plano da Unidade Curricular (PUC)  
Impresso por: Paulo Gomes  
Data: Segunda, 4 Março 2019, 09:40

## **Índice**

PUC- Plano da Unidade Curricular

PUC

1. A Unidade Curricular
2. Competências
3. Roteiro
4. Metodologia
5. Recursos
6. Avaliação
  - 6.1. Cartão de Aprendizagem
  - 6.2. Calendário de avaliação contínua
  - 6.3. Exame
7. Plano de Trabalho

**UNIDADE CURRICULAR 21182**

**LABORATÓRIO DE SISTEMAS E SERVIÇOS  
WEB**

Licenciatura em Engenharia Informática

Professor Vitor Cardoso

Ano Lectivo: 2018/2019

## PUC

### O que é o PUC?

O PUC constitui um documento que visa orientar o processo de aprendizagem do estudante ao longo da Unidade Curricular a que se refere. É por isso um guião que requer uma leitura atenta e que lhe será útil ao longo de todo o percurso de aprendizagem. Aqui encontrará informação sobre as temáticas a estudar, as competências a desenvolver, informações sobre como se organiza o processo de aprendizagem, como utilizar e tirar partido do espaço virtual relativo a esta Unidade Curricular, o que se espera de si, como é avaliado, entre outros aspectos fundamentais para realizar da melhor forma este percurso.

## 1. A Unidade Curricular

### **Apresentação da Unidade Curricular**

Esta disciplina tem por objetivo proporcionar aos alunos o conhecimento da World Wide Web (WWW) e das principais linguagens e tecnologias usadas na programação dos sistemas e serviços disponíveis nesta rede mundial e que a tornaram tão útil e dominante no mundo atual.

É dado destaque à programação nas principais linguagens Web, na ótica do cliente e na do servidor, bem como à criação e desenvolvimento de aplicações Web dinâmicas com recurso a tecnologias de bases de dados.

## 2. Competências

### **Competências a Desenvolver**

Pretende-se que, no final desta Unidade Curricular, o estudante tenha adquirido um conjunto de saberes e competências:

- Conhecer as características fundamentais das principais linguagens e tecnologias Web;
- Saber implementar sistemas de software para funcionar na Web, utilizando criteriosamente tecnologias do lado do cliente e do lado do servidor;
- Capacidade de conceber e criar aplicações e sites Web dinâmicos.

### 3. Roteiro

## Roteiro de conteúdos a trabalhar (Programa)

Nesta Unidade Curricular serão trabalhadas as seguintes temáticas:

### 1. HTML

ESTRUTURA DO CÓDIGO HTML / FORMATAR TEXTO EM HTML: Separar linhas no texto; Tipo de letra, tamanho e cor; Códigos das cores em HTML;

HIPERLIGAÇÕES: Hiperligações para locais específicos de um documento;

INSERIR IMAGENS / INSERIR IMAGENS COM HIPERLIGAÇÕES / ENDEREÇOS ABSOLUTOS E RELATIVOS: Referências a imagens ou outros objetos; Referências a documentos HTML;

ORGANIZAR OS FICHEIROS / CRIAR TABELAS: Criar tabelas dentro de tabelas; Criar tabelas mais complexas;

CRIAR FORMULÁRIOS: Objetos de formulário; Receber informação do visitante através de um formulário;

MOLDURAS: Molduras como mecanismo de navegação; Molduras mistas; I-frames ou molduras em linha;

MAPAS DE IMAGEM / ACENTOS, CARACTERES ESPECIAIS E ALFABETOS

INTERNACIONAIS: Caracteres especiais; Alfabetos internacionais;

FORMATAR SECÇÕES DO DOCUMENTO: A marca div; A marca span;

MULTIMÉDIA: Som; Vídeo / VALIDAÇÃO DO HTML

### 2. CSS

FOLHAS DE ESTILO VERSUS FORMATAÇÃO EM HTML / SINTAXE DAS FOLHAS DE ESTILO / TIPOS DE FOLHAS DE ESTILO: Folhas de estilo externas; Folhas de estilo internas; Folhas de estilo em linha; Articulação de diferentes tipos de folhas de estilo;

TIPOS DE SELETORES: Seletores de classe; Seletores de ID; Seletores de contexto;

UNIDADES: Unidades de medida; Formatos de cor;

NOMENCLATURA DAS FOLHAS DE ESTILO: Seletor; Propriedade; Valor; Declaração; Estilo; Classe; Agrupamento; Propriedade abreviada; Pseudo-elementos; Pseudo-classes;

FUNDO DO DOCUMENTO / TEXTO: Fonte; Estilo da fonte; Parágrafos; Famílias de fontes; Propriedade Border; Propriedade Padding;

HIPERLIGAÇÕES / GRAFISMO: Dimensionamento de imagens; Propriedade Position;

Propriedade z-Index; Propriedade Visibility; Contorno de imagens; Conteúdos em colunas;

Conteúdos variáveis em estrutura fixa; Texto que contorna texto; Fluxo de texto em torno de imagens irregulares; VALIDAÇÃO DAS FOLHAS DE ESTILO

### 3. Javascript

ESTRUTURA DOS PROGRAMAS EM JAVASCRIPT: Questões de sintaxe; Ficheiros externos;

MODELO DE OBJETOS DO DOCUMENTO / EVENTOS: Eventos de sistema; Eventos de utilizador; Envio de formulários; Detecção do foco; Colocação inicial do foco; Janela pop-up;

VARIÁVEIS: Declaração de variáveis; Tipos de variáveis; Conversão entre tipos;

OPERADORES: Precedência dos operadores; Operadores aritméticos; Operadores de incremento e decremento; Operadores de atribuição; Operadores relacionais; Operadores lógicos; Operadores bit a bit; Operador de cadeias;

FUNÇÕES: Visibilidade das variáveis; Máquina de calcular;

INSTRUÇÕES CONDICIONAIS: Instrução if; Instrução switch;

INSTRUÇÕES ITERATIVAS: O ciclo while; O ciclo do-while; O ciclo for; A instrução break; A instrução continue;

OBJETOS: Animação interativa; Animação controlada por temporizadores;

VETORES: Pesquisa em vetores;

APLICAÇÕES: Loja na WWW; Criação dinâmica de caixas de seleção; Mudança de imagem por ação do rato; Navegação com Javascript;

COOKIES



## 4. PHP

INTRODUÇÃO / VANTAGENS E DESVANTAGENS DO PHP: Desvantagens;  
Vantagens;  
TIPOS DE VARIÁVEIS: Booleanos; Inteiros; Reais; Cadeias; Vetores; Objetos; Recursos;  
NULL;  
VARIÁVEIS; Referências; Variáveis predefinidas; Âmbito das variáveis; Variáveis de  
variáveis; Variáveis exteriores ao PHP; Cookies;  
CONSTANTES / EXPRESSÕES: Atribuição; Funções; Comparação;  
OPERADORES: Precedência dos operadores; Operadores aritméticos; Operadores de  
atribuição; Operadores bit a bit; Operadores relacionais; Operador condicional; Operadores  
de controlo de erro; Operadores de execução; Operadores de incremento e decremento;  
Operadores lógicos; Operadores de cadeia; Operadores de vector;  
INSTRUÇÕES CONDICIONAIS: A instrução if; A instrução switch;  
INSTRUÇÕES ITERATIVAS: A instrução while; A instrução do-while; A instrução for; A  
instrução foreach; A instrução break; A instrução continue; A instrução return; As instruções  
require() e include(); As instruções require\_once() e include\_once();  
FUNÇÕES: Argumentos de uma função; Devolver valores; Funções variáveis;  
CLASSES E OBJETOS: Construtores; Herança; Destrutores; O operador ::; A classe de  
base; Representar objetos em texto;  
VARIÁVEIS DE SESSÃO / SERVIÇOS DE WEB EM PHP: Servidor de serviços Web, em  
PHP; Cliente de serviços Web, em PHP;  
PHP E MYSQL: Ligação a uma base de dados; Acesso a uma base de dados  
EXEMPLOS: Um livro de visitantes; Sistema de envio de ficheiros por HTTP

#### 4. Metodologia

### Como vamos trabalhar?

A metodologia de trabalho utilizada pela Unidade Curricular compreende o estudo e a reflexão individuais (A), a partilha da reflexão e do estudo com os colegas, bem como o esclarecimento de dúvidas nos fóruns (B) e a realização de actividades (C).

**A - O estudo e a reflexão individuais** acontecem ao longo de todo o processo de aprendizagem. Sem o estudo e a reflexão individuais, o estudante fica muito limitado na sua **participação nos fóruns** previstos, bem como, dificilmente, poderá realizar com êxito as actividades formativas programadas.

**B -** A aprendizagem está estruturada por **temas** (4) seguindo os capítulos do manual adotado. Para cada tema foi programado um **fórum não moderado** pelo professor ou um **fórum de ajuda e orientação**, *moderado* pelo professor, nos casos em que o tópico engloba a realização de um **e-folio**. Cada fórum possui os seus objetivos específicos, pelo que deverá o estudante consultar sempre as instruções que são fornecidas.

**C -** Integram o estudo e a reflexão individuais um conjunto de **actividades formativas**, programadas em função de cada tema, que o estudante deve realizar. Essas actividades conduzem o aluno à prática e pretendem criar a agilidade necessária em determinadas tarefas.

## 5. Recursos

### Bibliografia e outros recursos

#### Bibliografia Obrigatória:

Nesta cadeira foi adotado um manual que cobre todos os pontos do programa e que os estudantes devem adquirir de imediato para iniciarem o estudo:

**Título: Linguagens Web . 6.<sup>a</sup> ed. Lisboa(\*)**

**Autores: PEREIRA, Alexandre ; POUPA, Carlos**



**Site: [Site do Editor com o índice completo da obra](#)**

**Editor: Sílabo, 2017**

**ISBN: 978-972-618-913-8**

**No site da editora encontra informações sobre como o adquirir em livrarias ou através da própria editora.**

**Nota importante: O programa da cadeira é coberto pelos capítulos 1,2,3 e 6 deste livro, que constituem a matéria de estudo neste ano letivo.**

#### Outros Recursos

Outros recursos para apoio à aprendizagem (fóruns, exercícios, textos complementares, laboratórios virtuais, materiais multimédia, etc.) vão sendo disponibilizados em cada tema com as atividades de aprendizagem.

(\*) Só aconselhamos a edição atual do livro, no entanto no que diz respeito aos capítulos da matéria que estudamos, eles constam na 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> edição do livro. Assim embora a edição adotada seja a 6<sup>a</sup>, na prática os estudantes podem usar para estudar quer a 4<sup>a</sup> quer a 5<sup>a</sup> edição (mas não outras edições mais antigas).

## 6. Avaliação

### Como vai ser a avaliação?

A avaliação assume o regime de avaliação contínua. Os estudantes que não possam seguir esta modalidade de avaliação podem optar pela realização de um Exame Final presencial.

A opção pelo regime de avaliação (contínua ou final) será feita pelo estudante até ao final **da 3ª semana letiva**, não podendo ser alterada no decurso do semestre. Por essa razão, o estudante deve ponderar com cuidado a escolha do tipo de avaliação tendo em conta diversos fatores entre os quais se inclui a disponibilidade, ou não, para acompanhar em continuidade as atividades da cadeira ao longo do semestre.

Os estudantes que optem pela avaliação contínua disporão de um **Cartão de Aprendizagem**, pessoal, onde será creditada a avaliação que forem efetuando ao longo do semestre. O Cartão de Aprendizagem é um instrumento personalizado e cada estudante tem acesso apenas ao seu cartão.

Os estudantes que optem pela realização de um Exame Final terão acesso a todas as orientações dadas na plataforma e às Atividades Formativas disponibilizadas ao longo do percurso de aprendizagem, mas não aos instrumentos de avaliação utilizados no regime de avaliação contínua - *E-fólios e P-fólio*. Estes estarão disponíveis apenas para os estudantes que optem pela modalidade de avaliação contínua.

## 6.1. Cartão de Aprendizagem

### Avaliação Contínua



Os estudantes que optarem pela avaliação contínua creditam no seu Cartão de Aprendizagem – CAP – as classificações que obtiveram com a realização de vários trabalhos ao longo do semestre e a classificação obtida numa prova presencial, no final do semestre.

Ao longo do semestre ser-lhes-á proposto que elaborem pequenos trabalhos, designados *e-fólios*. A realização do conjunto dos e-fólios poderá levar à creditação do seu cartão (CAP) de um máximo de 8 valores.

À classificação obtida nos *e-fólios* juntam-se os valores obtidos na prova presencial, designada *p-fólio*, tendo esta a duração máxima de 90min. Esta prova, *p-fólio*, terá a cotação global de 12 valores.

No sistema de avaliação contínua, a classificação final na unidade curricular corresponde ao somatório das classificações obtidas em cada *e-fólio* e no *p-fólio*.

Um *e-fólio* é um pequeno documento digital elaborado de forma pessoal e incidindo sobre uma secção dos temas trabalhados.

O *p-fólio* consiste num documento escrito a realizar presencialmente, que complementa os *e-fólios* realizados eletronicamente.

A aprovação na Unidade Curricular implica que o estudante obtenha um mínimo de 4 valores no conjunto dos *e-fólios* e um mínimo de 6 valores no *p-fólio*.

## 6.2. Calendário de avaliação contínua

### Calendário de avaliação contínua

	Março	Abril	Maio	Junho
<b>E-fólio A</b> [4 valores]				
Data das indicações relativas à prova e-fólio A e dos respetivos critérios de avaliação		Data de disponibilização: <b>[2 de Abril]</b>  Este e-fólio avalia os temas: 1-HTML e 2-CSS		
Realização do e-fólio A		Data limite de entrega: <b>[16-Abril]</b>		
Indicação da classificação do e-fólio A		Até à Data: <b>[2-Maio]</b>		
<b>E-fólio B</b> [4 valores]				
Data das indicações relativas à prova e-fólio B e dos respetivos critérios de avaliação			Data de disponibilização: <b>[1-Maio]</b>  Este e-fólio avalia os temas: 1, 2 e 3	
Realização do e-fólio B			Data limite de entrega: <b>[15-Maio]</b>	
Indicação da classificação do e-fólio B				Até à Data: <b>[31-Maio]</b>
<b>P-fólio</b> 12 valores				O p-fólio (e o exame) avaliam toda a matéria da cadeira.

Realização presencial de p-fólios/exames			Ver calendário de exames e p-fólios no site da Universidade.
--	--	--	--

### 6.3. Exame

## Opção pelo Exame

O Exame Final traduz-se numa única prova escrita realizada presencialmente e classificada numa escala de 0 (zero) a 20 (vinte) valores.

Esta prova tem um carácter somativo, reportando-se à totalidade dos conteúdos abordados na unidade curricular e é realizada no final do semestre lectivo, tendo a duração de 2h e 30min.

O estudante que optar pela modalidade de exame final, terá de obter neste um mínimo de 10 valores.



## 7. Plano de Trabalho

### Calendário e plano de trabalho

Este *Plano* apresenta a previsão da distribuição temporal das várias **Temáticas** de estudo, das atividades e respetivas orientações de trabalho, de modo a que possa planear, organizar e desenvolver o seu estudo. Esta informação é complementada por orientações que deverá consultar com regularidade nesta *Sala de Aula Virtual*.

Ao longo do semestre são disponibilizadas orientações/sugestões para atividades formativas de aprendizagem relativas aos capítulos 1,2,3 e 6 do Manual que são a matéria de estudo no presente ano letivo.

As datas em que serão abertas (visíveis aos estudantes) e devem ser realizadas as atividades formativas, estão indicadas abaixo:

#### **Apresentação >>> 4 de Março**

**-Tema 1 - HTML >>>** de **6 de Março** a 19 de Março

**-Tema 2 - CSS (Cascading Style Sheets) >>>** de **19 de Março** a 2 de Abril

**-Tema 3 - Javascript >>>** de **02 de Abril** a 30 de Abril

**-Tema 4 - PHP >>>** de **30 de Abril** a 28 de Maio

**-Tópico Final - Preparação p/ o Exame e p-fólio >>>** de **28 de Maio** em diante

O estudante deve visitar regularmente este site de apoio à cadeira e realizar as atividades propostas.