

# Plano da Unidade Curricular (PUC)

Documento com o PUC desta unidade curricular.

Sítio: PlataformAbERTA

Unidade curricular: Laboratório de Sistemas e Serviços Web 2020

Livro: Plano da Unidade Curricular (PUC)

Impresso por: Ângela Pereira

Data: Segunda, 1 Março 2021, 09:28

# 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
  - 6.3. Exame
7. Calendário: Plano de Trabalho e Avaliação

# PUC- Plano da Unidade Curricular

<b>UNIDADE CURRICULAR 21182</b>
<b>LABORATÓRIO DE SISTEMAS E SERVIÇOS WEB</b>
Licenciatura em Engenharia Informática
Professor Vitor Cardoso
Ano Letivo: 2020/2021

# 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 SECCÕES 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; Destruítores; 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 a 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. Este é o manual essencial para se fazer esta Unidade Curricular (UC) pelo que devem adquiri-lo de imediato. Pode ser encomendado online; ver informação sobre compras no site do editor. (nota: é um livro físico, em papel)..

**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, o "essencial" também consta na 5<sup>a</sup> edição do livro (mas não em outras edições mais antigas). No entanto, dado que a última edição é revista e atualizada (e não uma reimpressão)... pode haver diferenças relevantes que não foram detetadas, pelo que **só se recomenda a edição atual**.

## 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*.

### 6.3. 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. Calendário: Plano de Trabalho e Avaliação

### Calendário do plano de trabalho e avaliação

Este *Plano* apresenta a previsão da distribuição temporal das várias **Temáticas** de estudo, das atividades, avaliação 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 >>> 1 de Março**

- Tema 1 - HTML >>>** de **3 de Março** a 18 de Março
- Tema 2 - CSS (Cascading Style Sheets) >>>** de **18 de Março** a 1 de Abril
- Tema 3 - Javascript >>>** de **1 de Abril** a 29 de Abril
- Tema 4 - PHP >>>** de **29 de Abril** a 27 de Maio
- Tópico Final - Preparação p/ o E-fólio Global e Exame >>>** de **27 de Maio** em diante

#### **E-fólios**

- E-fólio A >>>** de 26 de Março a 9 de Abril. Entregar até **9 de Abril**.  
os resultados são informados nas 2 semanas seguintes
- E-fólio B >>>** de 4 a 18 de Maio. Entregar até **18 de Maio**.  
os resultados são informados nas 2 semanas seguintes
- Provas finais - E-fólio Global e Exame >>>** As data são afixadas pelos serviços da Universidade (secretaria).

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