

Plano da Unidade Curricular (PUC)

Sítio: [PlataformAbERTA](#)
Unidade curricular: Introdução à Programação 2026 01
Livro: Plano da Unidade Curricular (PUC)

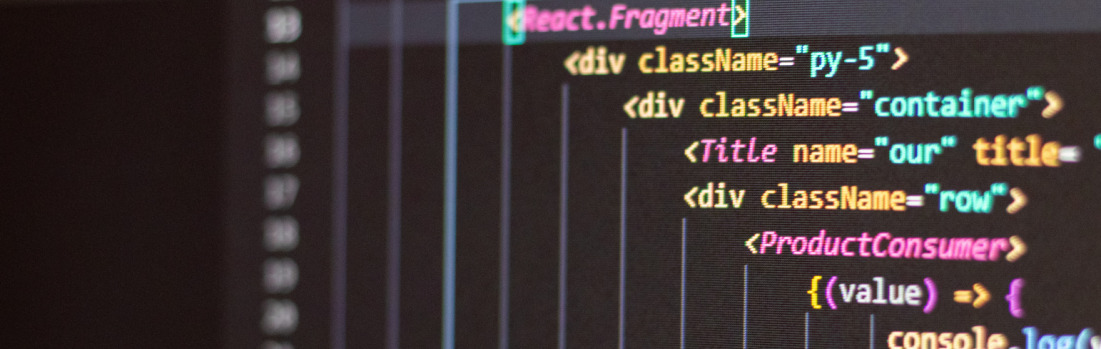
Impresso por: Daiany Nascimento
Data: quinta-feira, 17 setembro 2026, 12:07

Descrição

Este documento é orientador para o percurso de aprendizagem. Leia-o com atenção.

Índice

1. Identificação da Unidade Curricular
2. O que é o PUC?
3. Apresentação da UC
4. Resultados de Aprendizagem
5. Competências do Perfil de Saída
6. Metodologia e Sequência Pedagógica
7. Plano de Atividades
8. Bibliografia
9. Avaliação



```
return (
  <React.Fragment>
    <div className="py-5">
      <div className="container">
        <Title name="our" title="product">
          <div className="row">
            <ProductConsumer>
              {(value) => {
                console.log(value)
              }}
            </ProductConsumer>
          </div>
        </div>
      </div>
    </React.Fragment>
  )
)
```

Introdução à Programação

Ano letivo: 2026/2027

O que é o PUC?

O PUC é um documento-guia que visa orientar o seu processo de aprendizagem nesta Unidade Curricular. Requer, por isso, uma leitura atenta, essencial para perspetivar todo o seu percurso de aprendizagem.

Aqui encontrará informação sobre as competências do perfil de saída a desenvolver, sobre os resultados de aprendizagem a atingir, sobre as temáticas a estudar, além de todas as informações sobre como se organiza o processo de aprendizagem, o que se espera de si, como é avaliado, entre outros aspetos fundamentais para realizar da melhor forma este percurso.

O PUC organiza-se como se segue:

- [1. Identificação da Unidade Curricular](#)
- 2. O que é o PUC?**
- [3. Apresentação da UC](#)
- [4. Resultados de Aprendizagem](#)
- [5. Competências do Perfil de Saída](#)
- [6. Metodologia e Sequência Pedagógica](#)
- [7. Plano de Atividades](#)
- [8. Bibliografia](#)
- [9. Avaliação](#)

No topo de cada página encontra um menu de navegação rápida para as secções fundamentais.

Apresentação da UC

| [Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#) |

Esta unidade curricular tem por objetivo o ensino de uma linguagem de programação estruturada imperativa, tendo sido escolhida para isso a linguagem C. O estudante ficará com bases sólidas sobre programação e os métodos de programação necessários para que possa abordar, mais tarde, linguagens de programação mais evoluídas e complexas.

Resultados de Aprendizagem

| [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#) |

Espera-se que, ao realizar as atividades propostas nesta UC, alcance os seguintes resultados de aprendizagem, contribuindo, assim, para o desenvolvimento das competências do perfil de saída da Licenciatura:

- **[RA1]:** Identificar conceitos de programação: variáveis, condicionais e ciclos;
- **[RA2]:** Construir programas simples;
- **[RA3]:** Identificar conceitos de programação: funções, vetores, recursão;
- **[RA4]:** Utilizar a abstração funcional;
- **[RA5]:** Construir programas de média dimensão;
- **[RA6]:** Elaborar código sem erros de qualidade;
- **[RA7]:** Utilizar abstração de dados;
- **[RA8]:** Construir programas de média complexidade;
- **[RA9]:** Construir algoritmos e estrutura de dados para problemas pequenos;
- **[RA10]:** Observar, localizar e remover de bugs no código.

Competências do Perfil de Saída

| [Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#) |

Esta unidade curricular contribui para o desenvolvimento progressivo das seguintes competências:

Licenciatura em Engenharia Informática

- [C3]: Desenvolver, implementar e construir aplicações informáticas e sistemas tecnológicos, utilizando as técnicas mais adequadas.

Como vamos trabalhar?

[| Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#)

A Unidade Curricular está dividida em 3 temas. Em cada tema existem recursos com informações e orientações, para aprendizagem, para realização de atividades, para a avaliação sumativa e feedback, e ainda de autorreflexão e verificação. No início do tema é importante a leitura das informações e orientações, de modo a planejar a realização de todas as atividades no tema. Mesmo as atividades orientadas para a aprendizagem, são na sua maioria valorizadas na avaliação sumativa.

A divisão da matéria nos três temas procura criar condições para que se pratique o mais cedo possível, mesmo com poucos conceitos introduzidos. É assim importante que num tema não seja referida matéria lecionada nos temas seguintes, de modo a permitir que tenha contacto com a programação pela primeira vez, possa praticar sem estar a ouvir referências a conceitos ainda não lecionados.

A comunicação assenta nos fóruns, sessões síncronas e no tutor virtual [Epaminondas](#). Os fóruns principais são o fórum de Informações e Notícias, o fórum de Dúvidas Gerais e os fóruns de Dúvidas em cada tema. No fórum de Informações e Notícias são publicadas pelo professor numa base semanal, informações gerais relevantes para o decorrer da UC, um balanço das atividades, e são esclarecidas questões que estejam a ser mais frequentes. O fórum de Dúvidas Gerais é o local para colocar questões sobre o funcionamento da UC, sendo gerido pelo professor. O fórum de dúvidas de cada tema é gerido pelo Tutor, sendo o local de trabalho, para partilha de questões, ideias, comentários sobre o tema em curso. Cada tema tem ainda uma sessão síncrona para apresentação do tema e esclarecimento de questões gerais, a qual será gravada, ficando disponível para consulta posterior.

O tutor virtual [Epaminondas](#), é um chatbot que tem estado presente na UC, podendo ser utilizado tanto para obter informação sobre a UC, como para esclarecer questões da matéria sobre o módulo atual, e também para obter ajuda sobre os exercícios. Está treinado para não revelar soluções completas de exercícios, mas ajudar a resolvê-los, colocar questões sobre a matéria, dar explicações mais longas terminando sempre com perguntas de atenção. Relativamente ao código, pode analisar relativamente à sua qualidade, de acordo com os parâmetros utilizados na UC, ajudar a localizar e corrigir bugs, explicar código fornecido na UC. Procura-se assim maximizar a vantagem de utilizar a IAgem na aprendizagem. Atualmente está alojado no IAedu, sendo necessário enviar o ficheiro EpaminondasDados2627.txt para cada nova conversa. Este ficheiro está disponível no recurso com o link para o chatbot, e contém as informações das UC.

Cada atividade tem também um icon com o **modo de realização da atividade**.

-  Sem ajuda: programar utilizando apenas editor de texto plano e compilador
-  Ajuda básica: programar com editor com realce de sintaxe
-  IAgem assistida: solicitar ajuda ao Epaminondas, por dicas, mas não soluções completas
-  IAgem completa: solicitar ajuda na compreensão, desenho e construção do exercício, bem como sobre a compreensão da solução obtida e testes

Apenas o respeito pelo modo de realização da atividade, poderá assegurar que após o percurso traçado irá adquirir as competências previstas na UC.

Em cada tema há 3 recursos fundamentais de aprendizagem: Manual Interativo; Teste; Exercícios. No manual interativo existe um vídeo por cada capítulo, estando os capítulos divididos em páginas com um exercício de programação em cada página. Este exercício é apenas a réplica do exercício explicado nessa mesma página. O Teste tem um conjunto de perguntas teóricas sobre a matéria constante no Manual Interativo, permitindo assim verificar a aquisição de conhecimentos. Os exercícios são um conjunto de programas solicitados, que podem ser resolvidos com a matéria lecionada. Há algum código inicial, casos de teste visíveis, mas não há um programa que possa copiar, sendo crítico aqui que procure aplicar os conceitos por si, e se necessário solicite ajuda ao Epaminondas, para que obtenha uma dica, ou seja realçado a parte do enunciado que lhe poderá ter escapado, mas não a resolução completa.

Cada tema tem também um desafio, de natureza variável. No tema 1 o desafio consiste em programar sem conhecimento base, com recurso à IAgem completa, tendo 10 níveis. Esta atividade é a única que irá ficar aberta até ao final da UC, de modo a que possa ser revisitada em completada à medida que são adquiridas competências na UC. Os temas 2 e 3 têm também uma atividade de avaliação sumativa, com maior peso para a nota final. Antes da atividade sumativa, as restantes atividades fecham, sendo lançada a componente da nota na avaliação dos Testes, Exercícios e Desafio.

Algumas indicações sobre a interação nos fóruns:

- Antes de colocar uma mensagem nova, **verifique se um dos temas recentes** não trata já o seu assunto.
- Coloque **dúvidas o mais claro e contextualizadas quanto possível**, para evitar estar-se a responder à pergunta errada.
- Não coloque o **código de uma atividade** de programação no fórum, para não comprometer a realização do exercício pelos seus colegas que ainda não a fizeram.
- Se tiver bugs e pretende ajuda, **envie os casos de teste falhados**, e não o código
- Procure nos fóruns **esclarecer os colegas** com mais dificuldades, caso compreenda a pergunta e se sinta confortável com a resposta. As dúvidas dos colegas são uma oportunidade de cimentar a matéria e reorganizar as ideias.

Plano de Atividades

[| Resultados de Aprendizagem](#) | [Avaliação](#)

Tema	Período de Realização	Tema	Descrição Sumária	Recursos de Aprendizagem
Tema 0	De 14/09 a 18/09 (Semana 1)	Atividades de Integração: Envolva-se na Comunidade de Aprendizagem	Apresentação à comunidade de aprendizagem; leitura do PUC e esclarecimento de dúvidas; exploração das orientações para utilização de IA nas atividades; consulta do calendário das sessões síncronas.	Fórum de Apresentação; Plano da Unidade Curricular (PUC); Fórum de Dúvidas sobre o PUC; Guia visual para a utilização de IA nas atividades; Calendário das Sessões Síncronas.
Tema 1	De 16/09 a 04/10 (Semanas 1 a 3)	Variáveis e Estruturas de Controlo	Estudo dos conceitos fundamentais de programação; exploração de exemplos; realização do teste e dos exercícios propostos; resolução do desafio "O despertar de Clara"; prática complementar e autorreflexão sobre a aprendizagem.	Manual Interativo 1 – Variáveis e Estruturas de Controlo; Teste 1 – Variáveis e Estruturas de Controlo; Exercícios 1 – Variáveis e Estruturas de Controlo; Desafio 1 – O despertar de Clara (10 níveis);
Tema 2	De 05/10 a 08/11 (Semanas 4 a 8)	Funções, Vetores e Recursão	Estudo de funções, vetores, recursão e abstração funcional; realização do teste e dos exercícios; resolução e partilha do desafio "Clara e a app misteriosa"; preparação para a avaliação através de enunciados anteriores e realização da atividade de avaliação sumativa.	Manual Interativo 2 – Funções, Vetores e Recursão; Teste 2 – Funções, Vetores e Recursão; Exercícios 2 – Funções, Vetores e Recursão; Missão Código: Desafio 2 – Clara e a app misteriosa; Fórum Missão Código: Desafio 2 – Clara e a app misteriosa; Atividades de Avaliação Sumativas de anos anteriores;
Tema 3	De 09/11 a 08/01/27 (Semanas 9 a 15)	Memória, Estruturas e Ficheiros	Estudo de memória, estruturas, ficheiros e abstração de dados; realização do teste e dos exercícios; resolução e partilha do desafio "Clara e a Feira de Tecnologia"; preparação para a avaliação através de enunciados anteriores e realização da atividade de avaliação sumativa.	Manual Interativo 3 – Memória, Estruturas e Ficheiros; Teste 3 – Memória, Estruturas e Ficheiros; Exercícios 3 – Memória, Estruturas e Ficheiros; Missão Código: Desafio 3 – Clara e a Feira de Tecnologia; Fórum Missão Código: Desafio 3 – Clara e a Feira de Tecnologia; Atividades de Avaliação Sumativas de anos anteriores;

Bibliografia e Recursos de Aprendizagem

| [Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#) |

- Coelho, José - *Conceitos e exercícios de programação, utilizando Linguagem C*". Lisboa: Universidade Aberta, 2010 (Repositório Aberto: <http://hdl.handle.net/10400.2/1779>)
 - Versões online:
 - Manual Interativo 1/2/3, 2025
 - [HTML, revisão 2012](#)
 - [EPUB, revisão 2012](#)
 - [MOBI, revisão 2012](#)
 - [PDF, revisão 2012](#)
 - Pequenos vídeos pedagógicos, 2022, 2025 ([vimeo](#)) - Repositório aberto: ([apresentação](#)); [1](#); [2](#); [3](#); [4](#); [5](#); [6](#); [7](#); [8](#); [9](#); [10](#); [11](#); [12](#); [13](#).

Como vai ser avaliado?

| [Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) |

Regime(s) de Avaliação

Esta unidade curricular funciona exclusivamente no regime de **avaliação contínua**.

A **avaliação contínua** nesta UC segue a **tipologia 3**, que tem como objetivo apoiar o desenvolvimento e a evidência das aprendizagens e competências previstas na unidade curricular através da realização de diferentes atividades de avaliação, autónomas entre si, distribuídas ao longo do semestre.

Assim, nesta UC será avaliado através de:

a) Três atividades de avaliação assíncronas, distribuídas ao longo do semestre, autónomas entre si, com com a seguinte ponderação Atividade Sumativa 1: 4 valores; Atividade Sumativa 2: 8 valores e Atividade Sumativa 3: 8 valores, perfazendo um total de 20 (vinte) valores.

Para aprovar nesta UC, terá de, cumulativamente:

- a) Realizar todas as atividades de avaliação de natureza sumativa;
- b) Obter um aproveitamento mínimo de 40% da classificação, em pelo menos N-1 dessas atividades;
- c) Obter classificação final igual ou superior a 10 (dez) valores.



9.1 Calendarização

Atividades Sumativas	Atividade Sumativa 1	Atividade Sumativa 2	Atividade Sumativa 3
Cotação	4 valores	8 valores	8 valores
Síncrona/Assíncrona	Assíncrona	Assíncrona	Assíncrona
Disponibilização do enunciado e critérios de avaliação	16/09	30/10	04/12
Data e hora limites de entrega	4/10 (23h59) - 1.2.4 continua	9/11 (23h59)	14/12 (23h59)
Disponibilização da classificação e feedback	automático	16/11	04/01

9.2 Cartão de Aprendizagem

Os estudantes em avaliação contínua disporão de um **Cartão de Aprendizagem**, individual, 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, no espaço da unidade curricular correspondente, na PlataformAbERTA (plataforma de aprendizagem).

No Cartão de Aprendizagem serão lançadas as notas obtidas em cada atividade de avaliação contínua assíncrona.

9.3 Época de Recurso | Atividade Síncrona ou Discussão *Online*

Os estudantes que não obtiverem classificação final igual ou superior a 10 valores poderão realizar, na época de recurso, uma atividade de avaliação síncrona (teste ou discussão *online*), cotada para 20 valores.

A duração desta prova será estipulada por Despacho Reitoral.

