



## **Plano de Ensino**

<b>Curso:</b>	0626 - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - BACHARELADO - CREDITOS	<b>Período Letivo:</b> 2022 / 2
<b>Acadêmico:</b>	JHONATAN ANTONIO ROCHA DA SILVA BENITES	<b>RGA:</b> 20190626162491
<b>Disciplina:</b>	06110004344 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	<b>Depto:</b> FACET
<b>Professor(es):</b>	JOINVILE BATISTA JUNIOR	
<b>Turma:</b>	P1 C.H.: 72 horas	<b>Duração:</b> 1 Semestre

### **1. Objetivos:**

#### **Objetivo Geral**

- Propiciar ao acadêmico o estudo de características peculiares do paradigma de programação orientada a objeto e associar tais conceitos com uma ou mais linguagens de programação, apresentando, com isso, mais uma ferramenta para solução de problemas computacionais. Introduzir os conceitos relacionados ao paradigma de orientação a objeto, bem como a aplicação desses conceitos em linguagens de programação. Modelar e resolver problemas computacionais utilizando o paradigma de orientação a objeto.

#### **Objetivos Específicos**

- Programar na linguagem de programação orientada a objetos Python: estruturas básicas (funções, variáveis locais e globais, comandos condicionais e iterativos, estruturas de dados genéricas, e leitura e escrita em arquivos), os conceitos do paradigma orientado a objetos (classe, objeto, herança, polimorfismo, sobrecarga de métodos, classes genéricas e restrições de acesso) e conceitos adicionais da linguagem (diretórios, módulos e importação). Desenvolver de forma incremental, um sistema que abranja os conceitos da disciplina, finalizando com entrada e saída textual e persistência em arquivos.

---

### **2. Ementa:**

Classes, objetos, atributos, métodos e modificadores de acesso. Polimorfismo e herança. Classes genéricas e tratamento de exceções. Desenvolvimento de aplicação com interface textual e persistência em arquivos.

---

### **3. Conteúdo Programático:**

#### **Conceitos Básicos**

- 21/11/22 (5 hs/a) : Apresentação do Plano de Ensino. Sorteio dos temas dos sistemas individuais. Tipos e variáveis locais e globais. Diretórios, módulos e importação. Comandos condicionais e comandos de iteração.
- 28/11/22 (5 hs/a) : Funções: definição, chamada e passagem como argumento (funções lambda). Estruturas de dados genéricas (listas, diretórios, tuplas e sets). Leitura e escrita em arquivos.
- 05/12/22 (5 hs/a) : Revisão e esclarecimento de dúvidas. A Lista de Exercícios (peso 1) deverá ser entregue até o dia 12/12/22.

#### **Classes e Objetos**

Este Plano de Trabalho Específico consta como oficial em nossos registros. Sua autenticidade pode ser confirmada na página de internet da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), no endereço <http://sistemas.ufgd.edu.br/webdoc>, por meio do **Código de Controle: 699.312.844.000 - Data: 06/02/2023 - Hora: 21:13.**



- 23/01/23 (5 hs/a) : Paradigma Orientado a Objetos. Classes, objetos, atributos, métodos e restrições de acesso.
- 30/01/23 (5 hs/a) : Classes genéricas. Impressão e filtragem de conjuntos de objetos.
- 06/02/23 (5 hs/a) : Revisão e esclarecimento de dúvidas. Entrega da Etapa 1 do Sistema (peso 1).

#### Classes referenciando outras Classes

- 13/02/23 (5 hs/a) : Classes referenciando outras classes. Classe genérica com listas e dicionários. Inserção prevenindo duplicação de objetos. Representação como strings de objetos de classes referenciando outras classes. Objetos comparáveis.
- 27/02/23 (5 hs/a) : Impressão e filtragem de objetos de classes referenciando outras classes.
- 06/03/23 (4 hs/a) : Revisão e esclarecimento de dúvidas. Prova 1 (peso 1). Entrega da Etapa 2 do Sistema (peso 2).

#### Herança

- 13/03/23 (4 hs/a) : Conceitos de polimorfismo e herança. Definições de subclasses. Sobreposição de métodos.
- 20/03/23 (4 hs/a) : Filtragem com objetos de subclasses em estruturas de dados baseadas na superclasse.
- 27/03/23 (4 hs/a) : Revisão e esclarecimento de dúvidas. Entrega da Etapa 3 do Sistema (peso 2).

#### Interface Textual

- 03/04/23 (4 hs/a) : Persistência em arquivos. Tratamento de exceções.
- 10/04/23 (4 hs/a) : Leitura de diferentes tipos de dados em interface textual. Composição de objetos e iterações de controle de opções de comandos a partir de leituras em interface textual.
- 17/04/23 (4 hs/a) : Revisão e esclarecimento de dúvidas. Prova 2 (peso 1). Entrega da Etapa 4 do Sistema (peso 2).

#### Prova Substitutiva

- 24/04/23 (4 hs/a) : substitui a menor nota das provas (Prova 1 ou Prova 2).

#### Exame

- 08/05/23 (4 hs/a) : Questões sobre a evolução do sistema individual completo.

---

## 4. Procedimentos de Ensino:

O desenvolvimento da disciplina na modalidade presencial está sujeita ao atendimento dos protocolos de biossegurança do MEC e das Medidas de Biossegurança da UFGD.

As provas serão presenciais. A lista de exercícios e as quatro etapas do sistema individual (trabalhos) serão entregues via mail.

Serão disponibilizados aos alunos cinco tutoriais. Ao longo do texto dos tutoriais, os conceitos da disciplina serão explicados de forma incremental, ilustrados com exemplos e associados a exercícios para amadurecimento do aprendizado. Os tutoriais conterão, adicionalmente, orientações para configuração e utilização dos softwares livres específicos que serão utilizados na disciplina. Cada tutorial será disponibilizado aos alunos até a sexta-feira que anteceder a primeira aula na qual será utilizado.

Os tutoriais, requisitos ou questões associadas à Lista de Exercícios e às quatro Etapas do Sistema serão enviadas ao e-mail cadastrado no SIGECAD do aluno. O aluno deverá manter inalterado o seu e-mail cadastrado no SIGECAD, durante o período letivo da disciplina sendo cursada. Da mesma forma, os alunos deverão retornar suas entregas, para o e-mail institucional do docente.

Os temas dos sistemas a serem implementados individualmente pelos alunos serão propostos pelo docente, e

Este Plano de Trabalho Específico consta como oficial em nossos registros. Sua autenticidade pode ser confirmada na página de internet da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), no endereço <http://sistemas.ufgd.edu.br/webdoc>, por meio do **Código de Controle: 699.312.844.000 - Data: 06/02/2023 - Hora: 21:13.**



sorteados no primeiro dia de aula da disciplina. Os requisitos associados a cada etapa de desenvolvimento e teste do sistema, bem como os critérios de avaliação das entregas, serão disponibilizados aos alunos.

A comprovação, das entregas enviadas pelos alunos via mail, será composta por um diretório zipado contendo: (a) cópia do diretório do código fonte da implementação da versão atualizada do sistema; e (b) cópias no formato pdf, discriminando o nome do aluno e a entrega realizada, datada e assinada do código do sistema e da documentação das saídas geradas como resultado da sua execução. Não serão aceitas entregas de lista de exercícios ou de etapas do sistema (trabalhos) após as 24hs do dia previsto para a respectiva entrega.

---

## 5. Recursos (Humanos, técnicos e materiais):

Professor, quadro, projetor datashow e internet no laboratório. Softwares livres específicos: Python, IDE PyCharm.

---

## 6. Bibliografia Básica:

- HORSTMANN, Cay; CORNELL, Gary. Core Java™: fundamentos. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2010. v.1.
- DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java: como programar. 8. ed. Porto Alegre, RS: Pearson, 2010. 1144p.
- LUTZ, Mark; Ascher, David. Aprendendo python. Edição 2. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- FLANAGAN, David. Java: o guia essencial. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. 1100p.

### Bibliografia Complementar:

- KOOSIS, D.; KOOSIS, D.. Programação com Java. Rio de Janeiro: CAMPUS, 1999.
- HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. Core Java 2: Fundamentos. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 2001.
- BARNES, David J.; KOLLING, MICHAEL. Programação Orientada a Objetos com Java. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil (Prentice Hall), 2006.
- COSTA, Luis Carlos Pereira. Java Avançado. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2006.
- HORSTMANN, Cay. Big java. Porto Alegre: Editora Bookman, 2004.
- ALVES, William P. Programação Python: aprenda de forma rápida. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Saraiva, 2021.
- SHAW, Zed A. Aprenda Python 3 do Jeito Certo. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Alta Books, 2019.

---

## 7. Avaliação:

- Lista de Exercícios (LE): 12/12/22
- Etapa 1 do Sistema (S1) : 06/02/23
- Etapa 2 do Sistema (S2) : 06/03/23
- Prova 1 (P1) : 06/03/23
- Etapa 3 do Sistema (S3) : 27/03/23
- Etapa 4 do Sistema (S4) : 17/04/23
- Prova 2 (P2) : 17/04/23
- Prova Substitutiva (PS): 24/04/23 (substitui a menor nota entre P1 e P2)
- Média de Aproveitamento :  $MA = (LE + S1 + 2xS2 + P1 + 2xS3 + 2xS4 + P2)/10$ 
  - Se  $MA < 4,0$ : Reprovado
  - Se  $MA \geq 6$ : Aprovado
  - Se  $MA \geq 4,0$  e  $MA < 6$  : Exame
- Exame Final (EF) : 08/05/23
  - Se  $EF < 6$ : Reprovado
  - Se  $EF \geq 6$ : Aprovado

A frequência será validada por chamada oral. O discente que não tiver frequência igual ou superior a 75% das 72 hs/a da disciplina, será reprovado por frequência.

---

Este Plano de Trabalho Específico consta como oficial em nossos registros. Sua autenticidade pode ser confirmada na página de internet da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), no endereço <http://sistemas.ufgd.edu.br/webdoc>, por meio do **Código de Controle: 699.312.844.000 - Data: 06/02/2023 - Hora: 21:13.**