



Este material é de propriedade de Bichiatto & Barros Serviços LTDA-ME, CNPJ 24.445.753/0001-79, com nome fantasia Grupo Oportunidade®, registrada no INPI ([www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)) sob nº 911246843 e 911246908. Nenhuma parte desta publicação, incluindo projeto gráfico e ilustrações, poderá ser reproduzida ou transmitida por qualquer meio, seja ele eletrônico, fotográfico, mecânico, fotocópia ou outros. Todos os logotipos e telas empregados, os sites acessados na Internet e impressos nesta apostila são produtos exclusivos e de total propriedade de seus criadores, utilizados apenas como exemplos, visando ilustrar o conteúdo do curso.

## Sumário

AULA 1 – INTRODUÇÃO AO PYTHON .....	7
INTRODUÇÃO .....	7
O QUE É PYTHON.....	7
ORIGEM DA LINGUAGEM PYTHON .....	8
USO DA LINGUAGEM.....	8
AUTOMAÇÃO .....	8
DESENVOLVIMENTO WEB.....	9
TESTES .....	9
BIG DATA .....	9
CIÊNCIA DE DADOS.....	9
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	10
ALGUMAS VANTAGENS.....	11
AULA 02 – PREPARAÇÃO DO AMBIENTE .....	12
INTRODUÇÃO .....	12
JDK, PYTHON E PYCHARM .....	12
EXERCÍCIOS.....	33
AULA 03 – ENTENDENDO UM POCO MELHOR O PYTHON .....	33
INTRODUÇÃO .....	33
PEP .....	34
PEP8.....	34
AULA 04 – ENTENDENDO UM POCO MELHOR O PYTHON PT.2 .....	45
INTRODUÇÃO .....	45
DIR E HELP .....	46
VAMOS PRATICAR .....	52
EXERCÍCIOS.....	53
AULA 05 – TIPOS DE DADOS EM PYTHON .....	54
INTRODUÇÃO .....	54
INTEIRO (int).....	54
PONTO FLUTUANTE ( <i>float</i> ).....	56
COMPLEXO (COMPLEX).....	60
AULA 06 – TIPOS DE DADOS EM PYTHON PT.2 .....	61
INTRODUÇÃO .....	61
STRING (str) .....	62
BOOLEAN (bool) .....	66

## PYTHON

ESCOPO DE VARIÁVEIS .....	69
VAMOS PRATICAR .....	72
EXERCÍCIOS.....	72
AULA 07 – OPERADORES ARITMÉTICOS.....	73
INTRODUÇÃO .....	73
ADIÇÃO.....	74
OPERADORES.....	77
PRECEDÊNCIA.....	81
AULA 08 – ESTRUTURAS CONDICIONAIS.....	83
INTRODUÇÃO .....	83
O QUE É UMA ESTRUTURA CONDICIONAL.....	84
IF, ELIF e ELSE .....	84
VAMOS PRATICAR .....	92
EXERCÍCIOS.....	92
AULA 09 – OPERADORES LÓGICOS.....	93
INTRODUÇÃO .....	93
AND, OR e NOT.....	93
AULA 10 – ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO.....	100
INTRODUÇÃO .....	100
LOOP FOR .....	101
RANGE .....	106
VAMOS PRATICAR .....	109
EXERCÍCIOS.....	110
AULA 11 – ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO PT.2.....	111
INTRODUÇÃO .....	111
LOOP WHILE .....	111
BREAK .....	117
AULA 12 – PROJETO CONTADOR REGRESSIVO .....	120
INTRODUÇÃO .....	120
MÃO NA MASSA .....	120
VAMOS PRATICAR .....	129
EXERCÍCIOS.....	130
AULA 13 – COLEÇÕES - LISTAS.....	131
INTRODUÇÃO .....	131
LISTAS .....	131
Aula 14 – COLEÇÕES – LISTAS PT.2 .....	142

INTRODUÇÃO .....	142
LISTAS - CONTINUAÇÃO .....	143
VAMOS PRATICAR .....	153
EXERCÍCIOS.....	153
AULA 15 – COLEÇÕES – TUPLAS .....	154
INTRODUÇÃO .....	154
TUPLAS .....	154
AULA 16 – COLEÇÕES – DICIONÁRIO .....	162
INTRODUÇÃO .....	162
DICIONÁRIO.....	163
VAMOS PRATICAR .....	173
EXERCÍCIOS.....	174
AULA 17 – COLEÇÕES – CONJUNTOS .....	175
INTRODUÇÃO .....	175
CONJUNTOS (sets).....	175
AULA 18 – FUNÇÕES.....	181
INTRODUÇÃO .....	181
DEFININDO FUNÇÕES.....	181
VAMOS PRATICAR .....	186
EXERCÍCIOS.....	187
AULA 19 – FUNÇÕES PT.2.....	188
INTRODUÇÃO .....	188
FUNÇÕES COM RETORNO .....	188
AULA 20 – FUNÇÕES PT.3.....	193
INTRODUÇÃO .....	193
FUNÇÕES COM PARÂMETROS .....	193
VAMOS PRATICAR .....	199
EXERCÍCIOS.....	199
AULA 21 – PROJETO PEDRA, PAPEL OU TESOURA .....	200
INTRODUÇÃO .....	200
MÃO NA MASSA.....	201
AULA 22 – FUNÇÕES PT.4.....	206
INTRODUÇÃO .....	206
FUNÇÕES COM PARÂMETRO PADRÃO .....	207
ENTENDENDO O *ARGS .....	212
VAMOS PRATICAR .....	214

## PYTHON

EXERCÍCIOS.....	215
AULA 23 – PROJETO FORCA .....	215
INTRODUÇÃO .....	215
MÃO NA MASSA.....	215
AULA 24 – EXPRESSÃO LAMBDA .....	222
INTRODUÇÃO .....	222
UTILIZANDO LAMBDA .....	222
VAMOS PRATICAR .....	225
EXERCÍCIOS.....	225
AULA 25 – PROJETO CALCULADORA COMPLETA .....	226
INTRODUÇÃO .....	226
MÃO NA MASSA.....	226
AULA 26 – PROJETO CALCULADORA COMPLETA PT.2 .....	235
INTRODUÇÃO .....	235
MÃO NA MASSA.....	235
VAMOS PRATICAR .....	242
EXERCÍCIOS.....	242
AULA 27 – JOGO DA VELHA.....	243
INTRODUÇÃO .....	243
MÃO NA MASSA.....	243
AULA 28 – CRUD EM PYTHON COM SQLITE .....	254
INTRODUÇÃO .....	254
MÃO NA MASSA.....	254
VAMOS PRATICAR .....	261
EXERCÍCIOS.....	261
AULA 29 – CRUD EM PYTHON COM SQLITE – PT.2 .....	262
INTRODUÇÃO .....	262
MÃO NA MASSA.....	262
AULA 30 – CRUD EM PYTHON COM SQLITE – PT.3 .....	269
INTRODUÇÃO .....	269
MÃO NA MASSA.....	269
VAMOS PRATICAR .....	275
EXERCÍCIOS.....	275
AULA 31 – CRUD EM PYTHON COM SQLITE – PT.4 .....	276
INTRODUÇÃO .....	276
MÃO NA MASSA.....	276

## PYTHON

AULA 32 – CRUD EM PYTHON COM SQLITE – FINALIZAÇÃO.....	282
INTRODUÇÃO .....	282
MÃO NA MASSA.....	282
VAMOS PRATICAR .....	288
EXERCÍCIOS.....	289