

Guia de Carreira em Ciência de Dados (v. 1.1)

Prof. Fernando Amaral

Nome Completo: _____

- ✓ Inicie marcando o status das competências que já tem domínio
- ✓ Algumas seções possuem linhas em branco. Elas servem para você preencher com competências específicas que você entenda que sejam importantes
- ✓ Não deixe de criar um plano de estudo para as competências que você quer adquirir. lembre-se que o plano de estudo pode mudar durante o seu andamento!

Negócios

Competência	Status
✓ Conhecer as aplicações de Data Science para a área de negócio que você já tem familiaridade. Se especialize em pelo menos uma área de negócios	

Dica: Normalmente você encontra bibliográfica específica de Ciência de Dados com foco em área de negócio. Por exemplo, para área hoteleira e cassinos, encontrei ótimas fontes como “The Analytic Hospitality Executive: Implementing Data Analytics in Hotels and Casinos” de Kelly A. McGuire and Dexter E. Wood. Mas atenção, isso é só um exemplo!

Fundamentos de Informática

Competência	Status
✓ Sistemas Operacionais e Programas Básicos	
✓ Operações sobre arquivos	
✓ Área de trabalho, navegação, pesquisa	
✓ Internet, conexões	
✓ Pacotes de escritório: editor de texto, planilhas, software de apresentação	
✓	
✓	
✓	

Lógica de Programação

Competência	Status
✓ Variáveis e Objetos	
✓ Estruturas de Decisão	
✓ Estruturas de Repetição	
✓ Listas e Matrizes	
✓ Estruturas de Dados	
✓	

Dica: O domínio de lógica de programação depende de executar muitas atividades práticas. Resolver problemas de lógica de programação é um elemento chave para dominar a competência

Linguagens de Programação: Python

✓ Competência	Status
✓ IDEs do Python (em especial Spider)	
✓ Tipos de Dados e Operadores	
✓ Estruturas de Decisão	
✓ Estruturas de Repetição	
✓ Criação e uso de Funções	
✓ Orientação a Objetos	
✓ Listas	
✓ Módulos e Pacotes	
✓	
✓	
✓	

Linguagens de Programação: R

✓ Competência	Status
✓ RStudio	
✓ Principais tipos de dados	
✓ Principais estruturas de dados	
✓ Funções	
✓ Produção de gráficos	
✓ Estruturas de Programação: If / For / While	
✓ Gestão de Pacotes	
✓	
✓	
✓	

Bibliotecas Python

Competência	Status
✓ TensorFlow	
✓ NLTK	
✓ Statsmodels	
✓ NumPy e SciPy	
✓ Pandas	
✓ Matplotlib	
✓	
✓	
✓	

Bibliotecas R

Competência	Status
✓ Dplyr	
✓ Ggplot2	
✓ Lattice	
✓ Carret	
✓ mlr	
✓	
✓	
✓	

Competências Específicas Principais

Competência	Status
✓ Estatística: Tipos de Amostragem, Medidas de Centralidade, Medidas de Variabilidade, Probabilidade, Principais Distribuições: Normal, Binomial, Poisson, T de Student. Intervalos de Confiança, Teste de Hipótese, Correlação, Regressão Linear Simples e Múltipla, Qui Quadrado, Anova	
✓ Series Temporais	
✓ Machine Learning: Supervisionado: principais classificadores: Naive Bayes, Árvores de Decisão, Ransom Forest, Aprendizado Baseado em Instância, Seleção de Atributos. Redes Neurais Artificiais, Redes Neurais Profundas	
✓ Regras de Associação	
✓ Processamento de Linguagem Natural e Mineração de Texto	
✓ Visualização de Dados: Principais Tipos de Gráficos, Elementos Gráficos Adequados para os tipos de Dados	
✓	
✓	
✓	

Competências Específicas Secundárias

Competência	Status
✓ Teoria de Grafos	
✓ Algoritmos Genéticos	
✓ Linguagem SQL	
✓ Modelos Dimensionais	
✓ Modelos Relacionais	
✓ NoSQL	
✓	
✓	
✓	

Inglês

Competência	Status
✓ Escrita intermediária	
✓ Leitura avançada	
✓ Conversação avançada	

Dicas:

- Varie a forma de estudo: ler, ouvir, escrever, conversar
- Existem muitos podcast gratuitos para aprender inglês
- É fundamental praticar conversação! Você pode contratar aulas ao vivo com professores por Skype ou outros aplicativo a valores bem acessíveis. Faça pelo menos uma aula por semana. Praticar semanalmente vai lhe dar confiança e desenvoltura.