



Plano Pedagógico do Curso

Bootcamp: Analista de Dados

2020

Plano Pedagógico do Curso

Bootcamp: Analista de Dados

© Copyright do Instituto de Gestão e Tecnologia da Informação.

Todos os direitos reservados.

Sumário

Capítulo 1. Informações Gerais	4
Descrição do Programa.....	4
Objetivos Específicos	4
Público alvo	4
Capítulo 2. Metodologia.....	5
Visão geral	5
Elementos de aprendizagem.....	5
Idioma	6
Cronograma conceitual	6
Critérios de aprovação e obtenção do certificado de conclusão	7
Aferição da presença nas aulas interativas	7
Distribuição típica de pontos dos módulos	8
Prazos de Entrega.....	9
Capítulo 3. Estrutura Curricular	10
Bootcamp Analista de Dados	10
Corpo docente.....	11

Capítulo 1. Informações Gerais

Descrição do Programa

O *Bootcamp Online - Analista de Dados* é um programa educacional prático e intensivo, ministrado a distância, que tem por objetivo o desenvolvimento de habilidades que permitam ao aluno desempenhar atividade profissional na área.

Objetivos Específicos

Objetivo principal:

- O Bootcamp tem como objetivo abordar de forma intensiva conceitos e práticas da ciência de dados, habilitando o aluno para atuar profissionalmente na área.

Objetivos específicos:

- Habilite-se para trabalhar com Ciência de Dados. Desenvolva aplicações que utilizem os principais algoritmos e ferramentas para a construção do pipeline da Ciência de Dados. Aprenda a decifrar o comportamento dos dados para encontrar os insights que podem transformar as organizações.

Público alvo

Profissional pleno de TI, que se interessa em aproveitar as oportunidades para alavancar a carreira.

Profissionais de TI em início de carreira, dispostos a encontrar um catalisador para seu desenvolvimento.

Estudante de TI, interessado em oportunidades para começar rápido uma carreira.

Estudante / profissional formado em áreas correlatas, que têm interesse em aproveitar o “boom” da tecnologia para alavancar a carreira.

Capítulo 2. Metodologia

Visão geral

O Bootcamp é conduzido seguindo as diretrizes da Política de Educação a Distância do IGTI, disponível [aqui](#). Além dessas diretrizes, o modelo educacional do Bootcamp é baseado, de forma específica, nos seguintes pilares:

- **Imersivo:** uma abordagem hands-on de alto impacto para formar skills técnicos rapidamente.
- **Prático:** um programa de ensino focado nas habilidades técnicas para atuar imediatamente no mercado de trabalho.
- **Interativo:** aulas semanais por videoconferência para solução de dúvidas, aprofundamento nos conteúdos, correção de atividades práticas e orientações e debates sobre os desafios propostos.

Elementos de aprendizagem

A dinâmica de condução do programa se dá em módulos, sendo que cada módulo tem, tipicamente, os seguintes elementos educacionais:

- **Aulas gravadas em vídeo**, conforme carga horária indicada na Estrutura Curricular do programa.
- **Conteúdo textual** com a descrição dos principais conceitos envolvidos no módulo e indicação de referências complementares.
- **Trabalho Prático** de natureza aplicada, com entrega na forma de questões objetivas que avaliam os conhecimentos colocados em prática no Trabalho.
- **Fórum de debates**, com participação avaliada, para a condução de debates relevantes no contexto do módulo
- **Fórum do Trabalho Prático** para solução de dúvidas e apoio à realização do Trabalho Prático.

- **Fórum do Desafio** para solução de dúvidas e apoio à execução do Desafio proposto no módulo.
- **Aulas Interativas** realizadas ao vivo, com 1,5h de duração cada, dedicadas à solução de dúvidas sobre o conteúdo do módulo, aprofundamento nos debates desenvolvidos nos fóruns, apresentação/solução do Trabalho Prático e apresentação/solução do Desafio. As aulas interativas são conduzidas por um professor titular, podendo contar, conforme a necessidade, com a participação de professores auxiliares, acessando o ambiente da aula remotamente.

Idioma

O curso será ministrado com aulas gravadas, aulas interativas, material textual e trabalhos práticos em Português.

Cronograma conceitual

O conteúdo e as atividades práticas do Bootcamp estão organizados em módulos, sendo a duração de cada módulo, por padrão, 5 ou 10 dias úteis, conforme seu conteúdo. Estão planejados os seguintes módulos:

Módulo	Título	Duração (dias úteis)
1	Aquecimento e Regras do Jogo	5
2	Fundamentos	10
3	Específico / Aprofundamento	10
4	Específico / Aprofundamento	10
5	Específico / Aprofundamento	10
6	Desafio Final	5
TOTAL		50

Critérios de aprovação e obtenção do certificado de conclusão

O aproveitamento do aluno no bootcamp é consolidado por meio da distribuição de pontos ao longo das atividades propostas. Em cada módulo (exceto o de Aquecimento e Regras do Jogo, que tem caráter informativo e não prevê avaliação), serão distribuídos 100 pontos.

Será considerado aprovado no bootcamp e poderá obter o certificado de conclusão o aluno que:

- Atingir 60% de aproveitamento em cada um dos 5 módulos;
- Ou atingir 70% de aproveitamento na soma total de pontos do bootcamp.

Caso ao final do bootcamp o aluno não alcance uma das condições indicadas acima para obter o certificado de conclusão, deverá procurar obtê-las matriculando-se em uma nova oferta do bootcamp.

Aferição da presença nas aulas interativas

A presença nas aulas interativas (ao vivo) é importante para o cumprimento dos objetivos de aprendizado do bootcamp. Por este motivo, essa presença é verificada para permitir a associação dos pontos de participação. A participação nas aulas interativas será aferida conforme a seguinte regra:

- Caso, durante a aula interativa, seja realizada alguma enquete, os pontos relativos à participação serão associados aos alunos que responderem à enquete. Sobre as enquetes nas aulas interativas:
 - O horário de publicação será aleatório durante a aula.
 - Cada enquete ficará 10 minutos disponível após a sua publicação
 - Caso haja mais de uma enquete, a resposta a qualquer delas é suficiente para caracterizar a participação na aula

- Não há resposta certa ou errada: só de responder a enquete a presença já está garantida.
- Caso não haja enquete durante a aula interativa, os pontos relativos à participação serão associados aos alunos que estiveram online na videoconferência por, no mínimo, 60 minutos ($\frac{2}{3}$ do tempo total da aula).

Caso o aluno não esteja presente na aula interativa, ainda é possível obter os pontos que foram distribuídos aos participantes. Para isso, o aluno deverá assistir à gravação da aula e realizar uma atividade de reposição disponibilizada no ambiente de aprendizagem. Os pontos serão atribuídos conforme o acerto das questões apresentadas na atividade de reposição.

Distribuição típica de pontos dos módulos

Os módulos apresentam a pontuação de 100 pontos cada, distribuídos da seguinte forma:

- 10 pontos de participação na 1ª Aula Interativa.
- 10 pontos de participação na 2ª Aula Interativa.
- 10 pontos de participação no fórum de debates do módulo.
- 25 pontos do Trabalho Prático.
- 40 pontos do Desafio.
- 5 pontos do feedback do aluno em relação ao conteúdo e professores do módulo.

Prazos de Entrega

Os prazos estipulados para a entrega das tarefas estarão disponíveis no ambiente do curso. É importante que estes prazos sejam respeitados, tendo em vista que a manutenção da cadência na dedicação ao programa é um dos principais fatores de sucesso do bootcamp. Não haverá reabertura de atividades após a data de vencimento.

Capítulo 3. Estrutura Curricular

Bootcamp Analista de Dados

A seguir estão os tópicos de conteúdo de cada módulo:

1. Aquecimento e regras do jogo:
 - Normas acadêmicas da Instituição.
 - Plano Pedagógico do Curso.
 - Dinâmica e funcionamento do dia a dia do curso.
 - Canais de atendimento.
 - Conteúdo do curso e possibilidades de carreira associadas à formação.
 - Autogestão.
2. Fundamentos:
 - Introdução à Ciência de Dados.
 - Introdução ao Big Data.
 - Pipeline da Ciência de Dados.
3. Coleta e obtenção de dados:
 - Introdução à coleta de dados.
 - Coleta de dados via crawler.
 - Coleta de dados via API.
4. Processamento de dados utilizando o ecossistema Hadoop:
 - Introdução ao ecossistema Hadoop.
 - Modelagem de dados com Hadoop.

- Processamento de dados com Hadoop.

5. Técnicas para o processamento do Big Data:

- Introdução ao pré- processamento e o processamento do Big Data.
- Algoritmos de ML para processamento do Big Data.
- Ferramentas para o processamento do Big Data.

6. Fechamento.

- Entrega do Desafio Final.

Corpo docente

O corpo docente do programa será composto por:

- **Professor formador**, responsável pela gravação das aulas em vídeo e pela condução das aulas interativas ao vivo.
- **Professor conteudista**, responsável pela elaboração dos materiais textuais, trabalhos práticos e desafios.
- **Professor tutor**, responsável pela condução dos fóruns dos módulos e dos chats das aulas ao vivo.

Um professor pode exercer mais de um dos papéis indicados acima.