

## **Análise de Dados e Big Data**

A pós-graduação Análise de Dados e Big Data forma profissionais que desempenham papel vital nas organizações atualmente, atuando de forma direta na coleta, no processamento, na análise e no armazenamento de dados de diferentes fontes. Neste contexto, o Curso de Especialização em Análise de Dados e Big Data está organizado em quatro principais eixos de formação. O primeiro explora soluções de Banco de Dados Relacionais e NoSQL, capacitando o estudante quanto ao projeto de soluções e alta disponibilidade, com aulas práticas focadas em Banco de Dados Oracle, Cassandra e MongoDB. O segundo eixo tem como foco a gestão, extração de dados, e analytics, com o desenvolvimento e uso de frameworks, técnicas de integração e ferramentas, como, por exemplo, com aulas práticas utilizando o Spark, Hadoop e PowerBI para business analytics, entre outras. O terceiro eixo do explora o uso de tecnologias de virtualização, de containers e de plataformas de computação em nuvem para o deployment de aplicações, além de abordar questões legais de segurança e privacidade, importante num momento que o profissional de dados precisa lidar com a aplicação da LGPD. Por fim, o quarto eixo (novo!) traz disciplinas ligadas à ciência de dados e à inteligência artificial, onde são estudadas as principais técnicas destas áreas para aplicação em soluções de análise de dados. Aulas práticas são viabilizadas pelo fornecimento de máquinas virtuais e uso de plataformas online, conforme a necessidade de cada módulo.

O que é Big Data?

O mundo dos dados está em constante mudança e evolução. Isso, por sua vez, criou uma dimensão completamente nova de crescimento e desafios para empresas em todo o mundo.

Ao analisar e armazenar dados com precisão, atualizá-los e acompanhá-los de forma eficiente e regular, as empresas podem enfrentar seus desafios e aproveitar o imenso potencial que este isto oferece.

O termo "big data" não se refere apenas aos dados em si, também se refere aos desafios, capacidades e competências associadas ao armazenamento e análise de grandes conjuntos de dados para dar suporte a um nível de tomada de decisão mais preciso e oportuno.

Formar profissionais com perfil exigido pelo mercado para atuar nestas áreas é o foco da pós-graduação em análise de dados e big data da PUCPR.

Quem pode fazer pós em Big Data?

Profissionais de tecnologia da informação e comunicação, engenharia e áreas afins que tenham interesse em se especializar no desenvolvimento de projetos relacionados com Big Data e Análise de Dados em ambientes corporativos.

Por que fazer uma especialização em Análise de Dados e Big Data na PUCPR?

Na PUCPR, a Especialização em Análise de Dados e Big Data forma profissionais conscientes da relevância da análise de dados e big data na sociedade, capazes de atuar de forma autônoma em corporações, na implantação e uso de sistemas e metodologias relacionadas, bem como realizar a integração no campo das tecnologias da informação e comunicação.

O analista de big data analisa a operacionalidade dos sistemas com foco na gestão e armazenamento da informação,

bem como realiza a análise dos dados e explora a descoberta de padrões e relacionamentos para a tomada de decisão de forma assertiva. Público-Alvo Profissionais de tecnologia da informação e comunicação, engenharia e áreas afins que tenham interesse em se especializar no desenvolvimento de projetos relacionados com Análise de Dados e Big Data em ambientes corporativos. Destina-se tanto a recém-formados quanto a profissionais atuantes no mercado de trabalho, no início ou em fase de consolidação de suas carreiras, quando o curso irá proporcionar atualização de conhecimentos ou aquisição de novas habilidades e competências dentro de sua área de atuação.

**Campus:**

Curitiba

**Periodicidade:**

Quinzenal

**Modalidade:**

EAD

**Mensalidade:**

R\$ 489.00

**Formato:**

Aula Online ao Vivo

1 parcela de matrícula no valor de R\$ 489,00 + 19 parcela(s) no valor de R\$ 489,00

**Duracao:**

20 meses

**Inscricao:**

[Clique aqui](#)

# Disciplinas

## Banco de Dados NoSQL

Banco de dados NoSQL. Características. Aplicações. Tipos e Abordagens. MongoDB. Cassandra. MemcacheDB. Redis. Hbase. Projetos.

## Aspectos Legais de Segurança e Privacidade

Esta disciplina é destinada a compreender os impactos que a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) traz para os processos de governança de TI. Nela, os estudantes conhecem os conceitos, implicações, regras, stakeholders e processos envolvidos na LGPD aplicados à TI. Ao final, os estudantes podem analisar os impactos da LGPD relacionados aos processos de governança de TI e de gerenciamento de serviços com base na legislação vigente.

## TCC - Especialização

## Seminários Avançados em TICs

Tópicos especiais em Tecnologia da Informação e Comunicação. Cases Corporativos. Tendências e Tecnologias.

## Engenharia De Sistemas Com Cloud Aws

Esse módulo terá o objetivo de apresentar a AWS como uma Plataforma como Serviço visando a criação, manutenção, escalabilidade e disponibilidade de serviços e sistemas. Serão abordados temas como: Diferenças, vantagens e desvantagens de ambiente em Cloud em comparativo com ambientes locais. Ambiente Computacional escalável. Redes, interligações, DNS e Load Balancers. CDN e distribuição de serviços. Armazenamento de conteúdo. Armazenamento de dados relacionais e não relacionais. Monitoramento de recursos e serviços. Serviços escaláveis e auto gerenciáveis.

## SQL e Banco de Dados Oracle

Esta disciplina aborda fundamentos de banco de dados relacional e de sistemas gerenciadores de bancos de dados. Ao final da disciplina, os estudantes são capazes de desenvolver projetos envolvendo arquitetura de BD e gerenciar instâncias correspondentes.

## Projeto de Aplicação

Esta disciplina trata da estrutura do trabalho científico, bem como dos tipos e métodos de pesquisa. Ao final, o estudante desenvolve seu trabalho de conclusão de curso com base na temática definida pelo desafio de aplicação proposto.

## Business Intelligence

Esta disciplina trata do processo de análise de dados como ferramenta para o suporte à tomada de decisões. Nela, os estudantes compreendem a arquitetura de Big Data e os processos de inteligência para identificação de tendências e padrões. Ao final, os estudantes são capazes de compreender as principais técnicas e etapas envolvidas nas análises e seus requisitos bem como gerar relatórios e criar dashboards inteligentes, por exemplo, utilizando a ferramenta PowerBI, para a tomada de decisões no âmbito corporativo e de negócios.

## **Business Analytics**

Esta disciplina aborda o processo de descoberta do conhecimento para o suporte à tomada de decisões. Nela, os estudantes analisam frameworks de Big Data, processos e etapas associados à descoberta de conhecimento. Ao final, os estudantes são capazes de desenvolver projetos com base no uso de ferramentas aplicando técnicas e recursos de Big Data, como o Map-Reduce e o Spark, visando à construção de um sistema inteligente para a tomada de decisões.

## **Gestão, Governança e Arquitetura de Dados**

A disciplina problematiza as questões fundamentais e os conceitos associados à gestão de dados no contexto organizacional. Nela, o estudante analisa a arquitetura de dados envolvida bem como a aplicação de modelos e frameworks para diagnóstico da governança. Ao final, os estudantes são capazes de solucionar os desafios e analisar as etapas para a implantação de processos orientados a dados.

## **Python Scripting**

Esta disciplina trata dos fundamentos de Programação Python. Ao final, o estudante é capaz de desenvolver projetos com a linguagem utilizando recursos básicos e de orientação a objetos.

## **Gestão Ágil de Projetos**

Esta disciplina aborda assuntos relacionados às práticas e ferramentas da Gestão Ágil de Projetos. Serão discutidos conceitos sobre a origem da gestão, contexto ágil nas organizações, cultura e liderança ágil e os frameworks ágeis Scrum, Kanban e SAFe. Ao final da disciplina, o participante é capaz de analisar a adoção de um framework ágil de acordo com o contexto das organizações e, também, aplicar as práticas da agilidade na liderança e processos gerenciais da organização.

## **Sistemas de Virtualização e Orquestração de Containers**

Esta disciplina trata da virtualização de recursos e das arquiteturas de cloud computing. Ao final, os estudantes são capazes de desenvolver projetos em ambientes multi-tenant, envolvendo containers e orquestração de recursos.

## **Fundamentos de Ciência de Dados: Análise, Seleção e Visualização**

### **Ciência de Dados: Modelagem Avançada**

O módulo de Ciência de Dados – Modelagem Avançada tem como objetivo apresentar aos estudantes os conceitos e técnicas avançadas em Ciência de Dados, dando ênfase a aspectos de redução de dimensionalidade, análise de desbalanceamento de dados e comparação de modelos. Ao final da disciplina, os estudantes serão capazes de aplicar as técnicas aprendidas em grandes conjuntos de dados, auxiliando na tomada de decisão empresarial.

### **Fundamentos e Aplicações de Aprendizagem de Máquina**

O módulo de Fundamentos e Aplicações de Aprendizagem de Máquina tem como objetivo introduzir os conceitos fundamentais da aprendizagem de máquina (machine learning – ML), abrangendo suas principais abordagens, técnicas e aplicações. Os estudantes aprenderão sobre os principais tipos de aprendizagem - supervisionada e não supervisionada, além de desenvolver a capacidade de implementar modelos de ML e avaliar seu desempenho de maneira crítica. Além disso, o curso abordará como modelos de ML podem ser empregados na tomada de decisão e na escolha de estratégias eficazes em diversos contextos e indústrias.

## **Ética.**

Analisar os problemas éticos atuais, privilegiando controvérsias relacionadas às atividades profissionais. Ao final, os alunos serão capazes de tomar decisões responsáveis e sustentáveis, de acordo com princípios éticos.