



Duração

9 meses



Carga horária

360 horas



Metodologia

On-line

SOBRE O CURSO

O Curso de Pós-Graduação em Banco de Dados do Centro Universitário Integrado busca capacitar profissionais por meio da abordagem de processos, técnicas e metodologias atuais, utilizadas para a modelagem e programação para banco de dados, auxiliando no aprimoramento de competências e habilidades profissionais para uma atuação no mercado com eficiência e qualidade.

METODOLOGIA

Disciplinas 100% on-line, organizadas em Unidades de Aprendizagem, que oferecem diversificados recursos didáticos, para a abordagem teórica, metodológica e prática do conteúdo.

Conteúdo planejado com base em metodologias ativas para o ensino e aprendizagem, as quais promovem a autonomia do estudante, figura central no processo de construção do conhecimento, bem como a excelência em sua formação.

Acompanhamento personalizado, para orientações, esclarecimento de dúvidas ou solução de eventuais problemas, permitindo interação simples e eficiente com os tutores e demais estudantes do curso, por meio dos fóruns, grupos de WhatsApp, e-mail ou do Serviço de Atendimento no Portal Acadêmico.



DISCIPLINAS E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS**

- Administração de Dados e Banco de Dados
- Backup de banco de dados
- Gerenciamento de Privilégios no Banco de Dados
- Gerenciamento de Espaço da Base de Dados
- Gerenciamento de usuários do banco de dados
- Inicialização e desativação de um banco de dados
- Recuperação de banco de dados
- Identificar problemas de performance em Banco de Dados
- Compreender os conceitos, funcionamento e funções dos Gerenciadores de Banco de Dados
- Conhecer os Desafios da Administração de Banco de Dados
- Compreender as responsabilidades do Administrador de Banco de Dados
- Necessidades das políticas de manutenção de banco de dados

**Carga horária: 40 horas****MODELAGEM E DESENVOLVIMENTO DE BANCO DE DADOS**

- Conceitos de Banco de Dados
- Evolução de Banco de Dados
- Tipos de Banco de Dados
- Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados
- Modelo de Entidades e Relacionamentos (MER)
- Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER)
- Normalização de Dados
- Projeto de Banco de Dados
- Modelo Relacional
- Entidades x Relacionamentos (Chaves e Atributos)
- Análise de Requisitos
- Modelagem de Dados

**Carga horária: 40 horas**

PROGRAMAÇÃO E BANCO DE DADOS

- Linguagem de definição de dados (DDL) – Data Definition Language
- Linguagem de manipulação de dados (DML) – Data Manipulation Language
- Linguagem de Controle de Dados (DCL) – Data Control Language
- Linguagem de Transação de Dados (TCL) – Transaction Control Language
- Linguagem de consultas de Dados (DQL) – Data Query Language
- Gerenciamento de Transações
- Fundamentos de programação com acesso a bancos de dados relacionais
- Criação de programas para banco de dados, procedimentos, funções, gatilhos
- Cláusulas e Operadores que servem como complemento para os comandos da linguagem SQL
- Constraints
- Stored procedures e functions
- Triggers

**Carga horária: 40 horas****BANCO DE DADOS NÃO RELACIONAL**

- Classificação dos bancos de dados não relacionais
- Bancos de dados de chave-valor (key-value stores)
- Bancos de dados de famílias de colunas (wide column stores)
- Bancos de dados orientados a documentos (document stores)
- Bancos de dados orientados a grafos (graph DBMS)
- Bancos de dados de RDF (triplestores)
- Bancos de dados de XML nativo (Native XML DBMS)
- Bancos de dados orientados a conteúdo (content stores)
- Motores de busca (search engines)
- Modelos alternativos de bancos de dados não relacionais
- Migrações de bases relacionais para bases NoSQL
- Escolha do banco de dados

**Carga horária: 40 horas**

SQL PARA CONSULTAS EM BANCO DE DADOS

- Seleção em SQL
- Projeção em SQL
- Produto cartesiano em SQL
- Junção interna em SQL
- Junção externa em SQL
- União de conjuntos em SQL
- Intersecção de conjuntos em SQL
- Diferença de conjuntos em SQL
- Funções de agregação e agrupamento de dados em SQL
- Outras funções em SQL
- Consultas Avançadas com Joins e Subqueries
- Índices em banco de dados

**Carga horária: 40 horas****GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

- Os fatores motivadores da governança de TI
- O que é a governança de TI
- Objetivos da governança de TI
- Alinhar as decisões da TI e do negócio
- Aumentar o valor entregue da TI para o negócio
- Modelos de melhores práticas e o modelo de governança de TI
- Planejando, implementando e gerenciando a governança de TI
- Planejando o programa de governança de TI
- Implementando o programa de governança de TI
- Gerenciando a governança de TI
- Cobit - control objectives for information and related technology
- Itil - information technology infrastructure library

**Carga horária: 40 horas**

DATA MINING

- Introdução a data mining
- A descoberta de conhecimento em base de dados (KDD)
- Pré-processamento de dados
- Análise exploratória de dados
- Tarefas de Data Mining
- Classificação de dados
- Aplicação da técnica de classificação de dados
- Agrupamento de Dados
- Aplicação da técnicas de agrupamento de dados
- Regras de associação
- Aplicação da técnicas de associação
- Aplicações de Data Mining



Carga horária: 40 horas

DATA WAREHOUSE

- Data Warehousing
- História dos data warehouses
- Bancos de dados operacionais versus data warehouses
- Representação relacional versus representação multidimensional dos dados
- Arquiteturas de data warehouse
- Criação de data warehouses
- Manutenção de data warehouses
- OLAP
- Técnicas para implementação de OLAP
- MOLAP, ROLAP e HOLAP
- Operações sobre cubos de dados
- Modelo de maturidade do data warehouse



Carga horária: 40 horas



SEGURANÇA DE SISTEMAS DA INFORMAÇÃO

- Introdução e Conceitos Básicos de Segurança da Informação
- Como identificar um ataque
- Tipos Comuns de Invasão
- Normas de Segurança em TI
- Estrutura da uma política de segurança de informação
- Normas vigentes sobre segurança da informação
- Planejamento e Anatomia de Ataques
- Análise de vulnerabilidade em serviços de informação
- Assinatura Digital
- Técnicas e tecnologias disponíveis para defesa da informação
- Modelo de Segurança em Ambientes Cooperativos
- Aplicação de Normas, Padrões Internacionais e Certificações



Carga horária: 40 horas



COMO É A AVALIAÇÃO

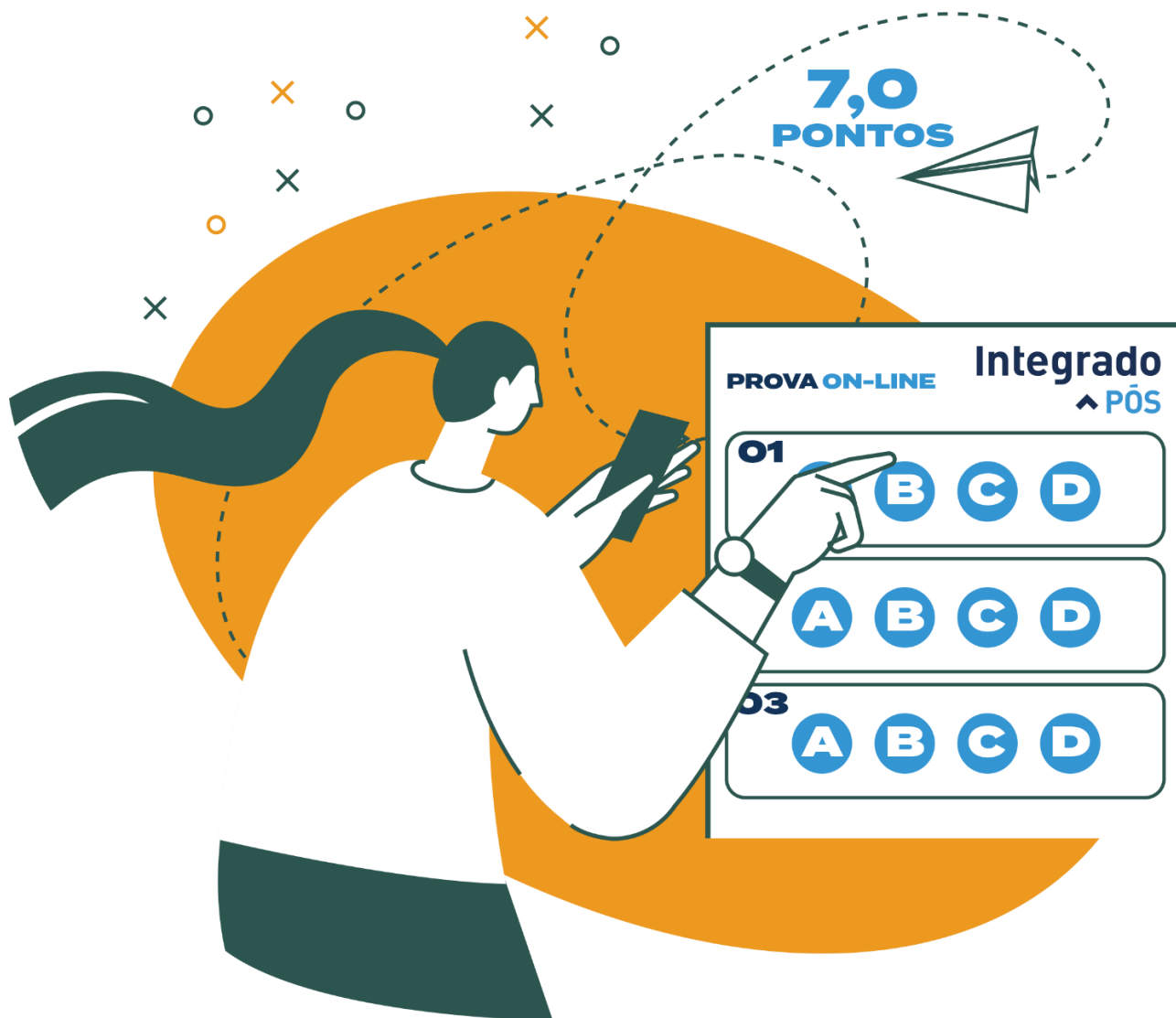
As disciplinas são formadas por Unidades de Aprendizagem, sendo que o seu acesso aos conteúdos disponibilizados em cada uma delas será contabilizado como uma pontuação de progresso, que pode garantir até 3,0 pontos em sua média final. Para isso é necessário:

- ◆ Estudar todos os conteúdos disponibilizados, ou seja, não deixar de acessar nenhuma das *abinhas* que compõem as Unidades de Aprendizagem;
- ◆ Responder corretamente os exercícios propostos.

PROGRESSO NAS UNIDADES DE APRENDIZAGEM



A pontuação de progresso, será somada à nota que você obtiver na prova on-line, formada por questões objetivas de múltipla escolha acerca dos conhecimentos abordados na disciplina, com valor 7,0.



Ao finalizar todas as disciplinas, você terá concluído o curso e seu certificado será emitido em no máximo três meses.

Não é necessário produzir o TCC, mas se você preferir desenvolver o trabalho, lhe ofereceremos todo o suporte necessário.

NÃO PRECISA PRODUZIR O TCC



- ◆ Que tal ser o protagonista do seu próprio conhecimento e se especializar na sua área?
- ◆ Matricule-se já e viva o seu sonho!

