

FIAP GRADUAÇÃO

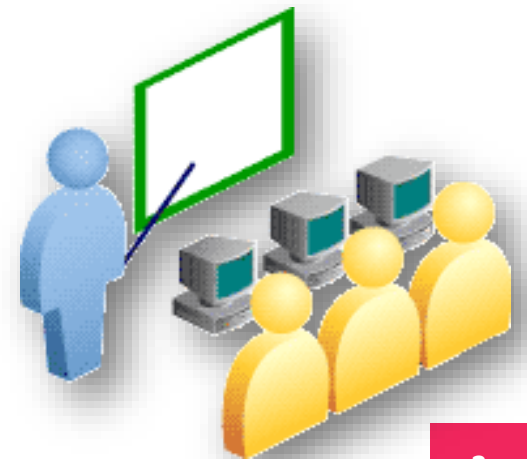
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Design e Desenvolvimento de Banco de Dados

PROF. Luciano Melo

Agenda

- Apresentação do Professor
- Objetivo Geral da Disciplina
- Metodologia Utilizada nas Aulas / PBL
- Introdução e Mercado de Trabalho
- Complementação curricular



Breve Currículo Profissional

Graduado em Ciências da Computação pela UNESP (Universidade Estadual Paulista) e Mestre em Engenharia de Computação pelo IPT - USP (Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo). DBA certificado com o "Oracle Certified Professional" (OCP) e Instrutor Oficial da Oracle University - América Latina por dez anos. Docente da FIAP no curso de Bacharelado em Sistema de Informação. Doze anos de experiência em consultoria especializada em Banco de Dados, prestando serviços para diversas empresas, como Pthian, Droga Raia, IBM, SABESP, entre outras. Atualmente trabalhando para Pythian, uma empresa canadense de suporte global especializado em Banco de Dados. Cursando MBA em BIG DATA na FIAP



PROF. Luciano Melo

profluciano.melo@fiap.com.br

Objetivo Geral da Disciplina

- ✚ **Sistemas de Banco de Dados**
- ✚ **Projeto e Modelagem de Banco de Dados Relacionais**
- ✚ **Normalização**
- ✚ **Linguagem SQL e Implementação física de Banco de Dados Relacionais**
- ✚ **Laboratórios**

Metodologia das aulas

Aulas

Expositivas – Apresentação de slides e demonstrações quando aplicável.



As aulas são referências. O conteúdo completo está na bibliografia utilizada.

O conteúdo da matéria é dado por:

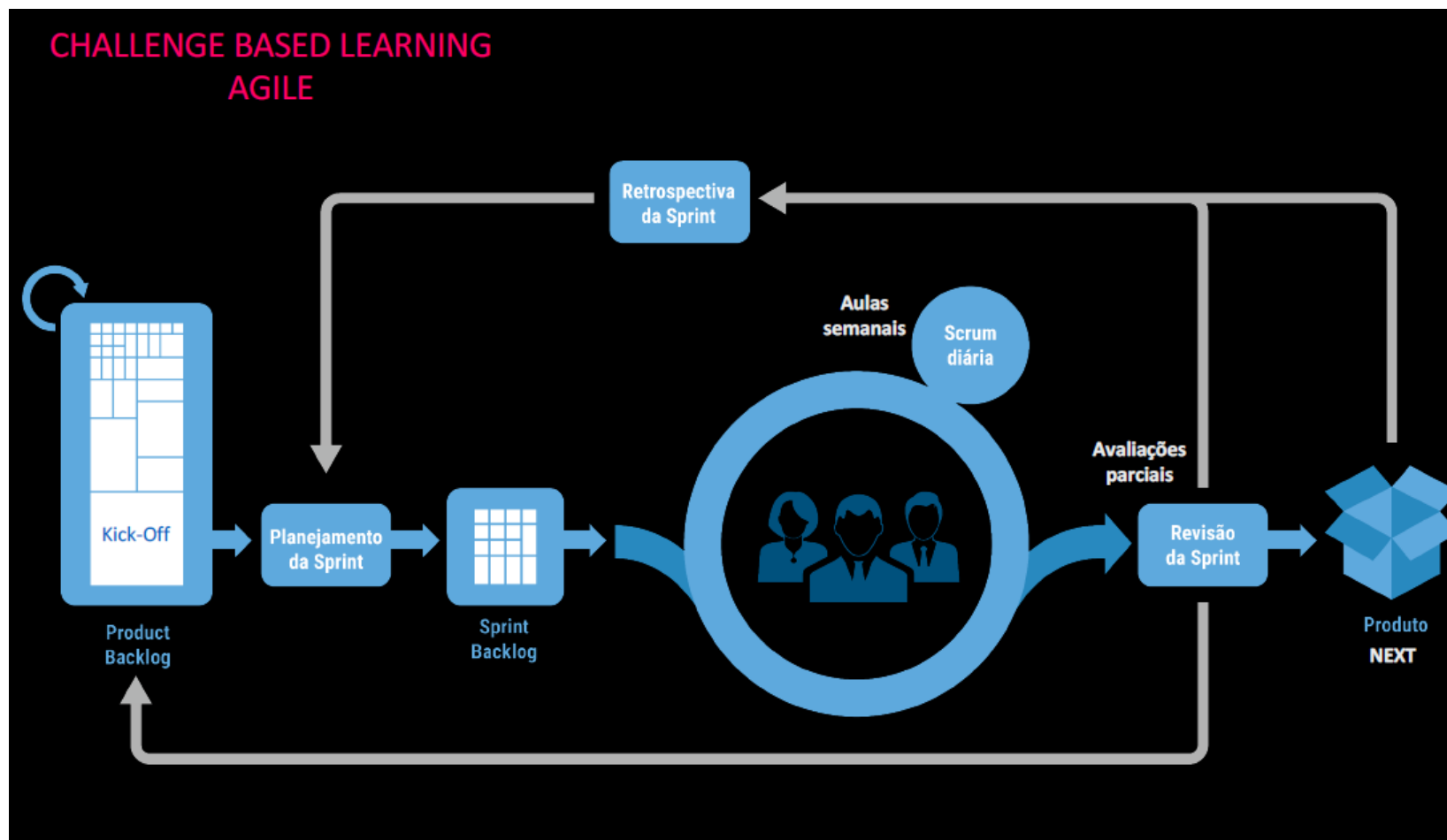
Aula expositiva + Demonstrações + Bibliografia + Exercícios

Laboratórios

- Aplicação na prática dos conceitos apresentados nas aulas
- Uso de Banco de Dados FIAP e Ferramentas Case
- Banco de dados: Oracle 19c



Metodologia FIAP de aprendizagem



Metodologia de Aprendizagem – Aulas BD



Projete

Faça

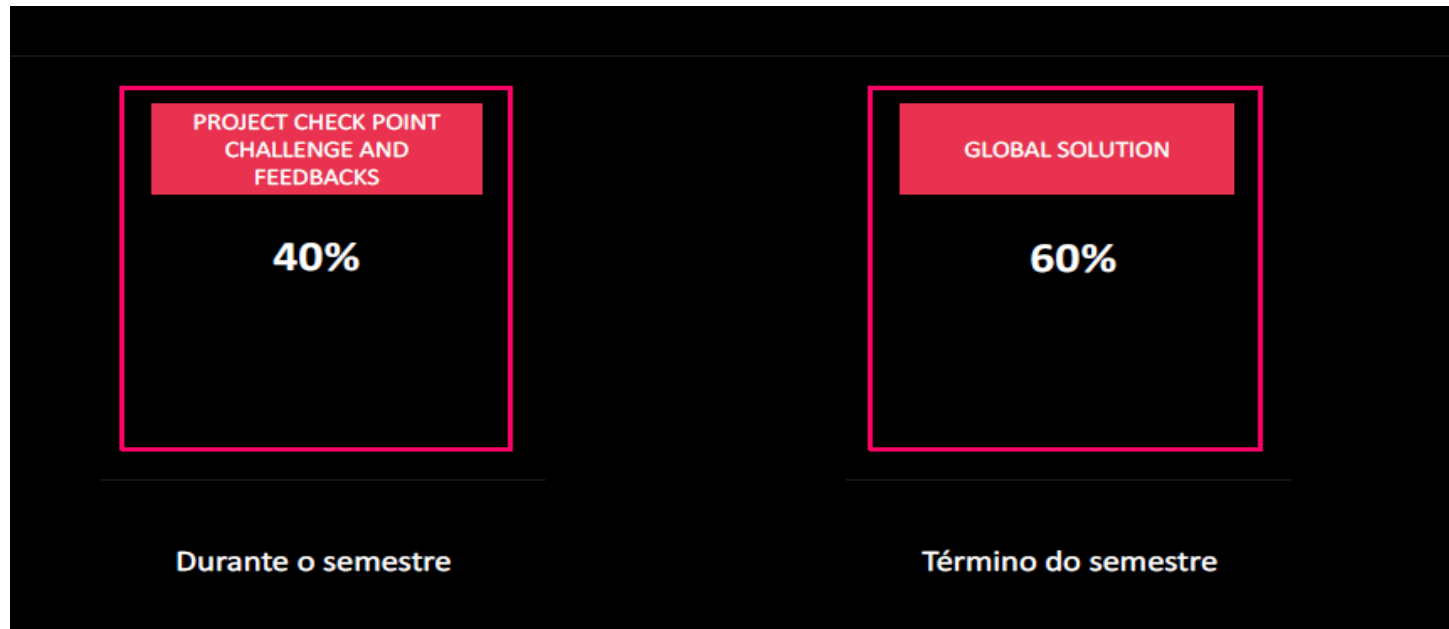
Aprenda



- ✓ Mini Projetos
- ✓ Extensão da sala de aula
- ✓ Desafios
- ✓ Trabalhos em grupos / colaborativo



Avaliações: Para cada semestre



- Avaliações periódicas (descarte menor nota)
- Avaliação challenge em grupo: 2 entregáveis (não haverá descartes)
- Aplicado no final do semestre
- Projeto (Case contextualizado)
- Cada disciplina terá seus entregáveis com maiores detalhes



I Aprovação

MÉDIA FINAL: 6

MÉDIA 1º SEMESTRE: PESO 40%

MÉDIA 2º SEMESTRAL: PESO 60%



Cronograma de avaliações parciais

- ✓ Março: Avaliação conceitual
- ✓ Abril: Avaliação prática
- ✓ Maio: Avaliação prática
- ✓ Setembro: Avaliação conceitual
- ✓ Outubro: Avaliação prática
- ✓ Novembro: Avaliação prática



Exercícios: Não precisam ser entregues

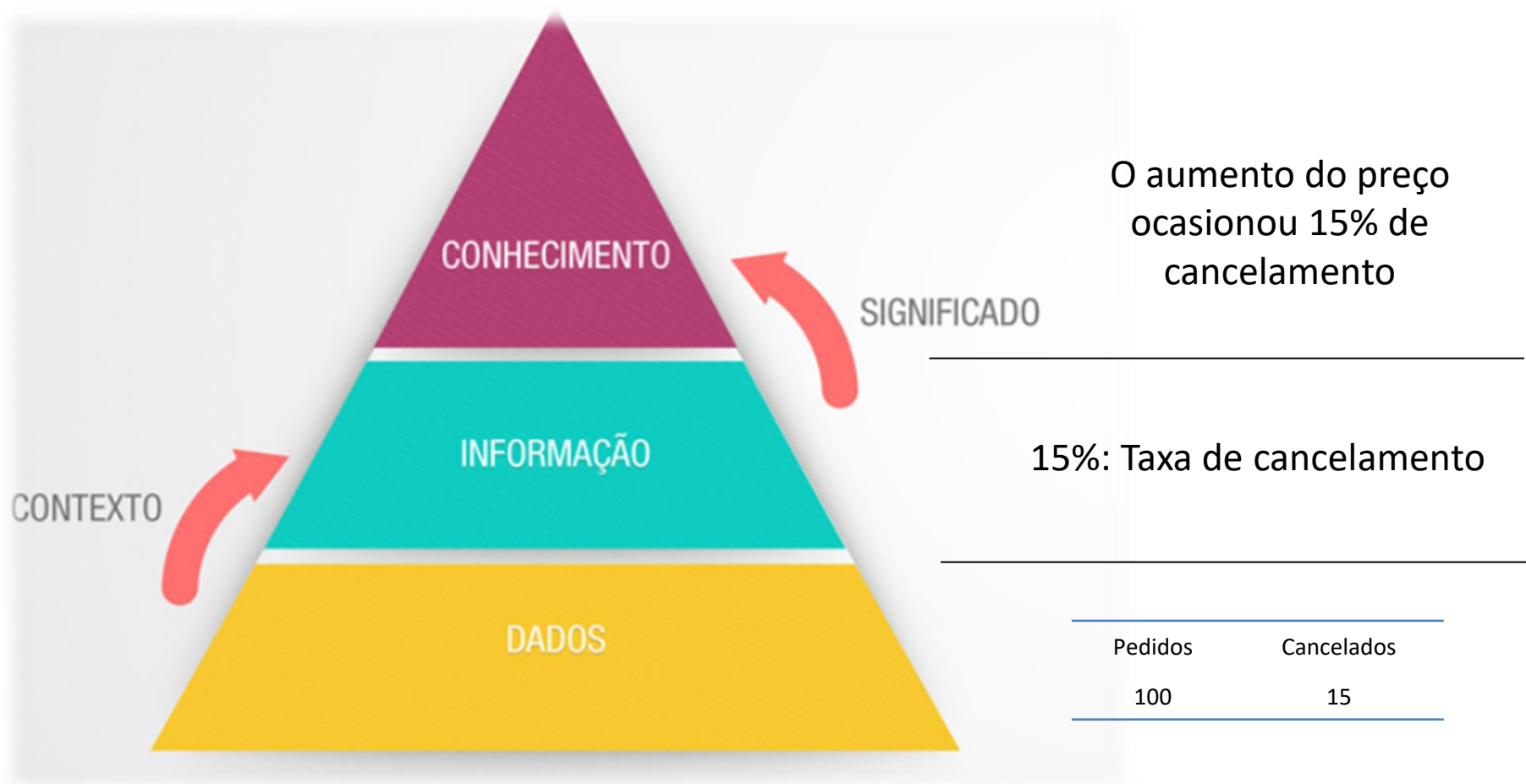
Listas de Exercícios: Entrega opcional – pode ajudar no final de cada semestre

Bibliografia

- **ELMASRI, R.; NAVATHE, S.B. Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações. Pearson**
- MACHADO, Felipe Nery R. Banco de Dados - Projeto e Implementação. Érica, 2004.
- HEUSER, C.A. Projeto de Banco de Dados. Série Livros Didáticos, V. 4. Bookman, 2009.
- **Dica de Leitura:** web sites e notes sobre modelagem relacional de banco de dados e ferramentas de modelagem



Introdução



Introdução - Mundo de Dados

- Crescimento do volume de Dados
- Crescimento do volume de Informação.
- Diferentes tipos de dados
 - Estruturados, não estruturados, LOBs
- Diferentes tecnologias
 - Relacional, Orientado a Objetos, NoSQL

“O volume caótico de informação que continua a crescer de forma implacável apresenta uma quantidade infinita de potenciais transformações sociais, tecnológicas, científicas e econômicas, todas capazes de impulsionar oportunidades”, avalia Jeremy Burton, principal executivo de marketing da EMC.”

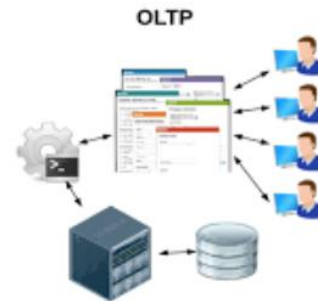


- Dados: Principal ativo das empresas
- Base para tomadas de decisões (BI)
- Mundo cada vez mais online e 24 x 7

Onde se utiliza banco de dados?

Em quase todos os sistemas /aplicações

Em diversas áreas de negócios



Em que áreas?

everything

e-commerce



Bancos de Dados mais usados

Classificação			SGBD	Tipo de Banco de Dados	Pontos		
Abr	Mar	Abr			Abr	Mar	Abr
2016	2016	2015			2016	2016	2015
1.	1.	1.	Oracle	Relacional	1467.53	-4.48	+21.40
2.	2.	2.	MySQL	Relacional	1370.11	+22.39	+85.53
3.	3.	3.	Microsoft SQL Server	Relacional	1135.05	-1.45	-14.07
4.	4.	4.	MongoDB	Orientado a Documento	312.44	+7.11	+33.85
5.	5.	5.	PostgreSQL	Relacional	303.73	+4.10	+35.41
6.	6.	6.	DB2	Relacional	184.08	-3.85	-13.56
7.	7.	7.	Microsoft Access	Relacional	131.97	-3.06	-10.22
8.	8.	8.	Cassandra	Não é SQL	129.67	-0.66	+24.78
9.	10.	10.	Redis	Não é SQL	111.24	+5.02	+16.69
10.	9.	9.	SQLite	Relacional	107.96	+2.19	+5.67
11.	11.	14.	Elasticsearch	Mecanismo de pesquisa próprio	82.58	+2.41	+17.92
12.	12.	11.	SAP Adaptive Server	Relacional	73.32	-3.33	-13.37
13.	13.	13.	Teradata	Relacional	72.26	-1.81	+2.00
14.	14.	12.	Solr	Mecanismo de pesquisa próprio	66.02	-3.35	-15.98
15.	15.	15.	HBase	Não é SQL	51.49	-0.92	-9.65

Fonte: Austrian IT Consulting, disponível em: <http://db-engines.com/en/>

■ Mercado de Trabalho para Banco de Dados

Visão Corporativa

O que as empresas esperam do banco de dados ...

- ✚ Confiabilidade e escalabilidade
- ✚ Segurança das informações
- ✚ Distribuição geográfica da informação
- ✚ Continuidade de negócio

Entre outras ...

➡ **Profissionais Capacitados.**





Certificações de TI

Diferentes tipos de certificações para diferentes áreas em TI

- ✓ Área de Programação: Java, .Net, etc
- ✓ Área de Gestão de Projetos: PMP, PMO, PMI, etc
- ✓ Rede e SO: Red Hat, Windows Server, etc
- ✓ **Banco de Dados: Oracle, SQL Server, DB2, SYBASE, MySQL, etc**

“[...] do lado de quem contrata serviços é sempre mais fácil confiar em alguém que possua uma certificação reconhecida pelo mercado do que "testar" um profissional que pode, ou não, ser competente.” (Cesar Brod)

“[...] quando temos um projeto em que há a necessidade de montar uma nova equipe, a exigência de certificação realmente não é um "atestado de super eficiência do programador" mas com certeza ajuda muito na hora de "NIVELAR" a nova equipe, se todos tem a certificação (xxx), quer dizer que todo mundo tem um nível mínimo de conhecimento...” (Ton Carvalho)

| Certificações de TI

Sobre a importância das certificações ...

Segundo Sérgio Sgobbi, diretor de Educação e Recursos Humanos da [Brasscom](#) (Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação).

“Isso acontece porque as empresas são avaliadas por padrões internacionais, que exigem um certo número de profissionais certificados”, justifica Sgobbi, que completa: “Assim, ter certificações pode ser um diferencial para entrar no mercado.”

Certificação é um “plus”, sem graduação não vai agregar tanto. As portas se abrem mais facilmente com as duas coisas: **graduação + certificações**

Fonte: <http://olhardigital.uol.com.br/>



Programa de Certificação Oracle



<http://education.oracle.com>

Oracle Database Categories

Oracle Database 12c

O Oracle Database 12c proporciona às empresas uma arquitetura multiusuário, eficiências de hardware e software inigualáveis, e benefícios de desempenho e gerenciamento, com provisionamento de Nuvem rápido e eficiente. As **Certificações em Oracle Database 12c Associate and Professional** ajudam os DBAs a desenvolver o conjunto completo de habilidades necessário para realizar a administração diária. Obtenha a certificação em design e implemente estratégias de backup e recuperação, consolidando, ao mesmo tempo, operações com bancos de dados de contêiner pluggable e multiusuário.

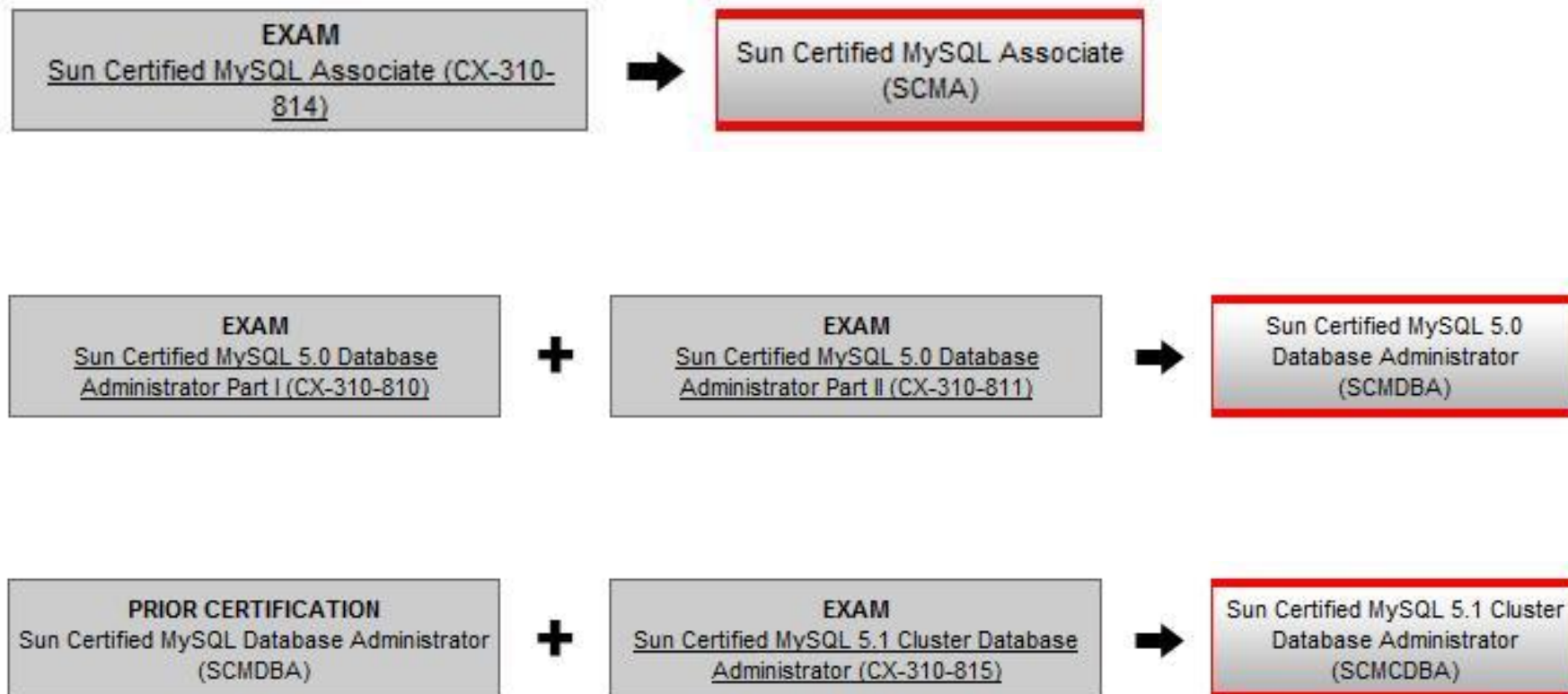
Oracle Database 11g

As habilidades adquiridas através da obtenção das **Certificações em Oracle Database 11g** ajudarão você a reduzir os custos de TI da sua empresa, fornecer um nível superior de serviço e desenvolver o conjunto de habilidades de banco de dados especializadas que os empregadores procuram. Investigue como o Oracle Database 11g oferece uma ferramenta rápida, confiável, segura e fácil de gerenciar para todas as cargas de trabalho de banco de dados.

Database Cloud

As **Certificações em Oracle Database Cloud** são o que você tem de melhor nas Certificações em Oracle Database. Alicerçadas pelas Certificações de Administrador de Banco de Dados, essas credenciais avançadas concedem a você maior influência e credibilidade em um mercado concorrido e competitivo.

Certificação



Programa de Certificação Microsoft



Microsoft® SQL Server® 2008 Certification Paths



Fonte:

<http://www.microsoft.com/learning/pt/br/certification/cert-sql-server.aspx>

Dúvidas



Copyright © 2021 Prof. Luciano Melo

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).