



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 006, DE 29 DE JANEIRO DE 2018

Aprova a criação do curso de especialização *Lato Sensu* em Tecnologias de Banco de Dados no *campus* de Fortaleza.

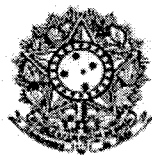
O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, considerando o teor do Processo nº 23255.054212.2017-77 e a deliberação do Conselho Superior na 48ª reunião ordinária, realizada nesta data;

R E S O L V E:

Art. 1º - Criar o curso de especialização *Lato Sensu* em Tecnologias de Banco de Dados, a ser ofertado no *campus* de Fortaleza, conforme o projeto pedagógico em anexo.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Virgílio Augusto Sales Araripe
Presidente do Conselho Superior



GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
DEPARTAMENTO DE ENSINO *CAMPUS* FORTALEZA

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU DE ESPECIALIZAÇÃO EM
BANCO DE DADOS

FORTALEZA

Outubro, 2017.

REITOR

Virgílio Augusto Sales Araripe

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Reuber Saraiva de Santiago

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Auzuir Ripardo de Alexandria

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Zandra Dumaresq

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Ivam Holanda de Sousa

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Tássio Francisco Lofti Matos

DIRETOR GERAL DO CAMPUS FORTALEZA

Eduardo de Sousa Bastos

DIRETOR DE ENSINO

Maria Lucimar Maranhão Lima

DIRETOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Rinaldo Santos Araújo

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

Ernani Andrade Leite

Gláudia Mota Portela Mapurunga

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO	4
1.1. Identificação Geral ..	4
1.1. Informações Gerais da Oferta	4
1.2. Público Alvo	5
1.2. Inscrições e Critérios de Seleção ..	5
2. APRESENTAÇÃO	5
2.1. Histórico da Instituição	5
2.2. Concepção do Curso	7
2.3. Justificativa	8
2.4. Objetivos do Curso	10
2.4.1. Objetivo Geral	10
2.4.2. Objetivos Específicos	10
2.5. Perfil do Egresso	11
2.6. Fundamentação Legal:	12
3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	12
3.1. Matriz Curricular	13
Trabalho de Conclusão de Curso	14
4. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	15
4.1. Metodologia de Ensino	15
4.1.1 Interdisciplinaridade e contextualização	15
4.1.2 Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.	16
4.1.3 Tecnologia	16
4.1.4 Mediação Pedagógica (PARA OS CURSOS OFERTADOS EM EAD) .	18
a) A Interação presencial	18
b) A Interação a distância	19
c) A Tutoria	19
4.2 Sistema de Avaliação	19
4.2.1 Avaliação da Aprendizagem	21
4.2.2. Avaliação do Curso e dos Docentes	22
4.3 Frequência	23
4.4 Aproveitamento de Componente Curricular	23
4.5 Trabalho de Conclusão de Curso	23
5 CERTIFICAÇÃO	24
6 RECURSOS HUMANOS	24
6.1 Corpo Docente	24
Lucineide Penha Torres de Freitas	25
6.2 Corpo Técnico-Administrativo	25
7 INFRAESTUTURA	26
7.1 Instalações Gerais e Salas de Aula	26
7.2. Recursos Materiais	26
7.3. Laboratórios	26
7.4. Biblioteca	26
8. INDICADORES DE DESEMPENHO.....	26
9. PLANOS DE UNIDADES DIDÁTICAS (PUDS)	26

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação Geral

Instituição:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
Curso:	Especialização <i>Lato Sensu</i> em Tecnologias de Banco de Dados.
Área do Conhecimento:	Ciências Exatas e da Terra (Ciências da Computação, Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados)
Nível:	<i>Pós-Graduação</i>
Entidade Promotora:	IFCE Campus Fortaleza
Entidade Executora:	IFCE Campus Fortaleza
Diretor Geral do Campus:	JOSÉ EDUARDO SOUZA BASTOS
Departamento ou Coordenação de Área:	Diretoria de Educação à distância
Coordenador do curso:	Ernani Andrade Leite
Telefone para contato:	9.8516-2716.
E-mail para contato:	ernani@ifce.edu.br
Instrumento de parceria:	Não se Aplica

1.2. Informações Gerais da Oferta

Modalidade de oferta:	Modalidade semipresencial
Carga horária:	Total de 440 horas, sendo 336h a distância e 104h presenciais.
Local de realização:	Polos UAB
Turno:	Diurno
Periodicidade das aulas:	As aulas a distância serão realizadas por plataforma web, Moodle, durante a semana e as aulas presenciais ocorrerão em polos da UAB, nos finais de semana, contabilizando 20% da carga horária da disciplina.
Período de duração:	Início: 2018 . Término: 2019 (primeira turma)
Polos de oferta:	A definir

1.3. Público Alvo

Interessados das áreas de Tecnologia da Informação (TI) e áreas afins que desejam aprimorar os seus conhecimentos em técnicas de administração e desempenho de bancos de dados, utilizando

os principais conceitos e tecnologias atualmente disponíveis para realizar a instalação/configuração, resolução de problemas e ajustes de desempenho de SGBDs (Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados).

1.4. Inscrições e Critérios de Seleção

A seleção será realizada através de análise curricular com os critérios devidamente estabelecidos em edital próprio.

2. APRESENTAÇÃO

2.1. Histórico da Instituição

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, gozando, na forma da lei, de autonomia pedagógica, administrativa e financeira, tendo como marco referencial de sua história institucional um contínuo processo de evolução, que acompanha o processo de desenvolvimento do Ceará, da Região Nordeste e do Brasil.

O Ministério da Educação, reconhecendo a vocação institucional dos Centros Federais de Educação Tecnológica para o desenvolvimento do ensino de graduação e pós-graduação tecnológica, bem como extensão e pesquisa aplicada, reconheceu, mediante o Decreto nº 5.225, de 14 de setembro de 2004, em seu artigo 4º, inciso V, que, dentre outros objetivos, tem a finalidade de ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação “lato sensu” e “stricto sensu”, visando à formação de profissionais especialistas na área tecnológica.

A evolução do IFCE, aliada ao novo contexto regional, apontam para um posicionamento estratégico, sua transformação em Universidade Tecnológica. Este novo “status” institucional de Universidade Tecnológica representa a visão de futuro do IFCE e se constitui no elemento mobilizador da comunidade para o comprometimento com a continuidade de seu crescimento institucional necessário para acompanhar o perfil atual e futuro do desenvolvimento do Ceará.

A educação presencial nas suas diferentes modalidades e níveis constitui a fórmula pedagógica universal no campo da educação e formação em geral, entretanto essa realidade é impelida a mudar substancialmente com a apropriação das tecnologias da informação e comunicação, notadamente no mundo da formação superior, profissional e tecnológica, uma vez que favorece maior rapidez de acesso ao conhecimento, acessibilidade, multiplicidade e ampliação de oferta, diferencial competitivo, personalização e/ou massificação da formação, economia (de tempo, deslocamento e infra-estrutura física) entre outros fatores que tornaram a Educação a Distância (EAD) um sistema eficiente de provimento de formação, aprendizagem e colaboração.

Desta feita, o IFCE apto a expandir o acesso a formação e interiorização, pela via da modalidade de Educação a Distância, levando formação necessária àqueles indivíduos e profissionais que estão distantes dos grandes centros de ensino e/ou que enfrentam limitação no ensino presencial. Tal modalidade deve assegurar a concepção, produção, difusão, gestão e avaliação dos projetos e programas de EAD sob a responsabilidade de uma equipe multidisciplinar representativa das diferentes Áreas do Conhecimento provenientes dos diversos Setores/Departamentos e Cursos da Instituição que constitui a Diretoria de Educação a Distância - DEAD, fortemente apoiada pela REDENET - Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica.

O IFCE, ao reconhecer a importância estratégica do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação como apoio e enriquecimento do ensino presencial e da modalidade da Educação a Distância, amparada pela legislação, para expansão do ensino, ampliação do acesso e democratização do ensino, vêm envidando esforços para assumir o desafio e consolidar-se como centro de excelência em EAD levando educação onde ela for necessária.

Nesta perspectiva, o IFCE tendo como referência a Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9394/96) que enuncia em seu Artigo 80 a inclusão da EAD, regulamentada pelo Decreto n.º 5.622, publicado no D.O.U. de 20/12/05e a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que cria o IFCE e enuncia como um dos seus objetivos ministrar cursos de pós-graduação, se propõe a oferecer Curso de Pós-Graduação Lato Sensu de Especialização em Banco de Dados. O curso visa contribuir com o processo de formação continuada de profissionais de Tecnologia da Informação (TI) com título de Bacharel ou Tecnólogo que desejam dar prosseguimento ao seu processo formativo e conseqüentemente se especializar no gerenciamento das informações empresariais em ambientes operacionais complexos de banco de dados.

2.2. Concepção do Curso

1. Quanto aos aspectos fundamentais que nortearam a criação do curso em termos de inserção no contexto global:

A medida em que as áreas tecnológicas e estratégicas das grandes empresas são confrontadas com projetos cada vez mais desafiadores, envolvendo maiores riscos, tecnologias emergentes e prazos cada vez menores, torna-se evidente que a aplicação do conhecimento adquirido em tecnologia da informação (TI) pode fazer uma grande diferença no aspecto competitivo destas empresas.

Neste complexo contexto global de competitividade que a sociedade e as empresas se encontram nos dias atuais, faz-se de fundamental importância o treinamento e a capacitação em tecnologias que possam proporcionar um diferencial estratégico para estas empresas, buscando assim um meio de manter-se competitiva frente a uma demanda bastante desafiadora.

Uma das formas de obter essa diferenciação é através do investimento em TI, sendo que, dentro desta ampla área de conhecimento, os dados das empresas representam um dos principais ativos intangíveis com os quais as organizações mais têm se preocupado.

Dessa forma, o Curso de Especialização em Banco de Dados contribuirá para o desenvolvimento de profissionais capazes de atuarem na gestão em ambientes operacionais complexos, de modo a garantir que os dados corporativos das empresas estejam sempre disponíveis.

O curso abordará uma sólida base teórica acerca da teoria de banco de dados, mantendo o equilíbrio entre a fundamentação teoria e as atividades práticas.

Dessa forma, ao longo do curso, o aluno terá como apoio um ambiente operacional virtual configurado, para que os alunos possam exercer as atividades práticas da forma mais semelhante a que é encontrada no mercado de trabalho.

2. Quanto aos aspectos de inovação:

Este curso de especialização oferece como aspecto inovador os seguintes itens:

- As disciplinas de Administração de Banco de Dados são preparatórias para as provas de certificação dos principais SGBDs do mercado (Oracle, SqlServer).
 - Preparação dos alunos para trabalhar com tecnologias de *Enterprise Storage*, tal como o armazenamento utilizando memória *FLASH/SSD*.
 - Realização de avaliações práticas, onde o aluno deverá resolver no menor tempo possível alguns dos principais problemas encontrados no dia a dia, simulando diversos cenários em um laboratório que irá representar a realidade de uma grande empresa.
-

2.3. Justificativa

A evolução do IFCE, aliada ao novo contexto regional, aponta para um posicionamento estratégico: sua transformação em Universidade Tecnológica. Esse novo “status” institucional representa a visão de futuro da referida Instituição e se constitui no elemento mobilizador da comunidade para o comprometimento com a continuidade de seu crescimento institucional necessário para acompanhar o perfil atual e futuro do desenvolvimento do Ceará.

Nesse contexto, o Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará (IFCE), através do Núcleo de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (NTEAD), vinculado à Diretoria de Educação a Distância, ligado à Pró-reitoria de Ensino, tem atuado em formação profissional na coordenação dos projetos e programas de EaD, como o Pró-Funcionário, o Portal EPCT Virtual, UAB, e-TEC e Brasil Profissionalizado.

Como participante do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB, o IFCE desenvolve três cursos superiores a Distância: Licenciatura em Matemática e Tecnologia em Hotelaria e Licenciatura em Educação Profissional Científica e Tecnológica. Dentre sua experiência em Educação a Distância, desenvolveu cursos do Programa Nacional de Valorização dos Trabalhadores–Professionário em parceria com a Secretaria de Educação do Governo do Estado do Ceará e da Rede Escola Técnica Aberta do Brasil- E-TEC (SETEC/MEC), com cursos técnicos de nível médio em várias áreas. Na pós-graduação *latu sensu*, ofertou três cursos: Especialização em Educação de Jovens e Adultos com Ênfase na Diversidade; Especialização em Produção de Material Didático com Ênfase na Diversidade e Especialização em Turismo e Hospitalidade. Os dois primeiros pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) e o de Turismo e Hospitalidade pela Secretaria de Educação Profissional – SETEC/Programa Brasil Profissionalizado. Ainda em parcerias com tais Secretarias, oferecemos o curso de extensão em Mediadores de Leitura, pela SECADI e de Formação em Aperfeiçoamento/Especialização em Docência em Educação Profissional nos Níveis Básico e Técnico para professores da rede estadual de educação profissional do Estado do Ceará, pela SETEC. Atualmente oferta a o Curso de Pós Graduação Especialização em Docência na Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

O projeto, ora proposto, de Curso de Especialização em Banco de Dados, constitui uma oportunidade para a formação e a qualificação de profissionais na área de TI. O projeto considera as profundas transformações ocorridas na dinâmica da economia mundial e nos modelos de geração e acumulação de riqueza. Diferentemente do antigo padrão de acumulação baseado em recursos tangíveis, dispersos ao redor do mundo, no atual padrão, o conhecimento e a informação exercem papéis centrais, sendo as tecnologias de informação e comunicação seu elemento propulsor. Essas tecnologias, que têm como base a microeletrônica, as telecomunicações e a informática, constituem o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação, ou setor TIC. Hoje, é possível trocar informações em um espaço virtual, independente das limitações físicas ou temporais. Essa riqueza de informações e de serviços disponíveis produziu novos desafios e oportunidades para a sociedade em todo o mundo. A descoberta, a integração e a exploração dessa gigantesca quantidade de informação se tornaram desafios importantes para os profissionais responsáveis por manter a infraestrutura que provê esses serviços, aplicações e sistemas, que chegam até nós como informação.

Neste contexto, a busca por uma melhor qualificação técnica e acadêmica para manter-se atualizado frente a todos estes desafios torna-se uma constante. Visando as excelentes opções de atuação no mercado de trabalho nacional e internacional, estão presentes os DBAs (*Database Administrators* ou Administradores de Bancos de Dados). Sua principal responsabilidade é manter o banco de dados disponível 24x7 (24 horas por dia e 7 dias por semana) e assim gerenciar de forma aprimorada estes complexos sistemas de gerenciamento de dados.

Atualmente, esta profissão proporciona excelentes possibilidades financeiras e oportunidades de crescimento na carreira, sendo que, apesar disto, o mercado de trabalho encontra-se bastante carente deste perfil de profissional.

Dessa forma, este curso foi elaborado com o objetivo de suprir esta lacuna e oferecer uma sólida base teórica, sempre demonstrando de forma aplicada (prática) os conceitos ministrados em sala de aula, visando assim suprir a lacuna e a carência de treinamentos que proporcionam uma boa formação conceitual e prática em administração de bancos de dados.

Com o uma equipe de experientes professores e do conteúdo ministrado na disciplinas, o egresso do curso se tornará apto a administrar bancos de dados que hospedam as informações dos grandes sistemas corporativos, utilizando as principais tecnologias e os mais complexos SGBDs disponíveis no mercado.

2.4. Objetivos do Curso

O principal objetivo deste curso de pós-graduação é proporcionar aos alunos uma profunda compreensão acerca das tecnologias e da arquitetura dos sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBDs), proporcionando uma visão ampla sobre a administração destes sistemas, demonstrando as principais ações para o gerenciamento adequado e efetivo do ambiente operacional.

2.4.1. Objetivo Geral

O objetivo geral do curso é formar profissionais de TI que possuem o título de Bacharel ou Tecnólogos em especialistas pesquisadores com visão abrangente nas mais variadas atividades pertinentes as tecnologias de bancos de dados, destacando-se dentre elas a atividade profissional de DBA (Administrador de Banco de Dados).

2.4.2. Objetivos Específicos

- Realizar um aprofundamento técnico do conhecimento acerca dos conceitos sobre as tecnologias atuais de bancos de dados.
- Preparar o aluno para realizar provas de certificação técnica em banco de dados das principais empresas do Mercado, tais como Oracle e Microsoft.
- Demonstrar diversos casos práticos onde a intervenção do administrador de banco de dados (*DBA*) é crítica para a rápida resolução de problemas.
- Aplicar conceitos de backup e restauração de dados.
- Aplicar conceitos de otimização de desempenho (*tuning*) no Banco de Dados.
- Diagnosticar problemas de performance no Banco de Dados.

2.5. Perfil do Egresso

O egresso do Curso de Especialização em Banco de Dados é Especialista em Banco de Dados, cujo objeto de trabalho é a gestão dos Sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBDs). Tal gestão é efetuada através do monitoramento de desempenho e segurança do banco de dados, além do gerenciamento dos usuários e as técnicas de backup/recuperação. Ações essas, fundamentais para o gerenciamento adequado e efetivo do ambiente operacional.

Esse profissional poderá desempenhar, não só a função de DBA, elemento definidor da atividade de gestor de banco de dados, mas também participar de todas as atividades próprias de um profissional com expertise em banco de dados tais como o monitoramento de desempenho, a segurança do banco de dados, o gerenciamento dos usuários e as técnicas de backup/recuperação estão inclusas neste *roll* de conhecimentos.

Enfim, o professor especialista em banco de dados deverá atuar nas empresas e estará capacitado a:

- Entender de forma aprofundada a base teórica sobre banco de dados.
- Instalar e configurar os principais SGBDs do mercado.
- Administrar grandes bases de dados corporativas.
- Realizar ajustes de performance (*tuning*) no ambiente operacional do SGBD.
- Implementar técnicas de monitoramento no ambiente operacional do SGBD.
- Implementar técnicas de *backup* e restauração do banco de dados.
- Implementar técnicas de alta disponibilidade no ambiente operacional do SGBD.

2.6. Fundamentação Legal:

O curso proposto está regulamentado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, em seu Art. 44, inciso III, o qual determina que a educação superior abrangerá também cursos de pós-graduação, compreendendo programas de mestrado e doutorado, cursos de especialização, aperfeiçoamento e outros, abertos a candidatos diplomados em cursos de graduação e que atendam às exigências das instituições de ensino.

Além da LDB 9394/96, o curso tem fundamentação legal nos seguintes legislações:

- O Decreto nº 5.622/05 que regulamenta o art. 80 da LDB, define educação a distância e estabelece normas para oferta de cursos na modalidade a distância, incluindo os cursos de Pós-graduação lato sensu e strito sensu, dentre outras providências.
- Resolução CNE/CES Nº. 01 de 8 de junho de 2007, a qual estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu, em nível de especialização;
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, cria o IFCE e estabelece objetivos, dentre outras providências.
- Resolução nº 035 de 22 de junho de 2015, Regulamento da Organização Didática – ROD.
- Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)
- Regulamento Geral da Pós-Graduação Lato Sensu do IFCE (quando aprovada pelo CONSUP)

3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O processo de formação está focado na laboralidade, na apropriação do saber tecnológico, na mobilização dos valores necessários à tomada de decisões com autonomia e na postura empreendedora, sem abrir mão da cultura regional e dos valores sociais, de forma que os profissionais atuem no mercado de trabalho como agentes de mudanças, contribuindo para o progresso social do país, em especial da Região Nordeste.

O plano do **Curso de Especialização em Banco de Dados**, é composto por 3 módulos, contendo disciplinas obrigatórias, perfazendo **480 horas, sendo 384h a distância e 96h presenciais**, conforme carga horária indicada no Quadro 1.

3.1. Matriz Curricular

Módulo I - Tecnologias Base de Sistemas de Banco de Dados (200H)			
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		
	H/A(AP)	H/A(AO)	H/A Total
Modelagem e Projeto de Banco de Dados	08	32	40h
Banco de Dados - SQL Avançado	08	32	40h
Técnicas de Implementação de Sistemas de Banco de Dados	08	32	40h
Administração de Sistemas de Banco de Dados SQLSERVER – Preparatório para Certificação	08	32	40h
Administração de Sistemas de Banco de Dados POSTGRESQL	08	32	40h
Administração de Sistemas de Banco de Dados ORACLE – Preparatório para Certificação	08	32	40h
Módulo II – Novos Paradigmas de Banco de Dados (120H)			
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		
	H/A(AP)	H/A(AO)	H/A Total
Sistemas de Banco de Dados e a Computação em Nuvem	08	32	40h
Modelagem Multidimensional	08	32	40h
Módulo III - Tópicos Avançados em Sistemas de Banco de Dados (160H)			
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		
	H/A(AP)	H/A(AO)	H/A Total
Sistemas de Banco de Dados Distribuídos	08	32	40h
Técnicas de Otimização de Desempenho em Sistemas de BD	08	32	40h
Projeto de Business Intelligence (BI)	08	32	40h
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	08	32	40h

Quadro 1- Organização do curso de Especialização em Banco de Dados

Trabalho de Conclusão de Curso

Para conclusão do curso o aluno deve elaborar e apresentar um trabalho final de curso (TCC), através da construção de um documento de uma experiência assimilada, pesquisada, questionada, elaborada, analisada e refletida. Isto poderá vir a se configurar como uma proposta de instrumento para futuras pesquisas na área.

O objeto deste trabalho será um artigo, dentro das normas técnicas de elaboração científica, devendo ser rigorosamente planejado e organizado através de um pré-projeto, que será orientado durante a disciplina de TCC e avaliado por uma banca examinadora.

3.2. Atividades Complementares

NÃO SE APLICA

4. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

4.1. Metodologia de Ensino

A partir de uma ação intencional e planejada, busca-se promover uma interlocução entre as atividades acadêmicas e a realidade social e do mercado laboral, para questionar as relações políticas, econômicas, sociais, culturais e históricas. Esses questionamentos permitem a construção de alternativas de mudança e intervenção transformadora nessa realidade. Assim, a intervenção dos professores-tutores, como orientadores e problematizadores, nas situações de aprendizagem, são indispensáveis para a construção da autonomia intelectual e moral do aluno.

Nessa linha, está evidente que uma aprendizagem significativa pressupõe a aquisição de valores, ressignificação das relações de aprendizagem, contextualização e a interrelação de áreas do conhecimento.

Dessa forma, o trabalho acadêmico contempla a articulação dos conhecimentos de forma a organizar atividades de ensino e aprendizagem o que implica considerar a formação integral dos alunos. Essa formação integral possibilita a compreensão das relações de trabalho, de alternativas sócio-políticas de transformação da sociedade, de questões fundamentais- recorrentes e constantes da atualidade relacionadas ao meio ambiente e à saúde, em função da construção e reconstrução de uma sociedade e de um ambiente sustentável.

4.1.1. Interdisciplinaridade

A medida em que as áreas tecnológicas e estratégicas das grandes empresas são confrontadas com projetos cada vez mais desafiadores, envolvendo maiores riscos, tecnologias emergentes e prazos cada vez menores, os componentes curriculares, interdisciplinares, assumem o caráter formativo, pelos quais buscar-se-á a indissociabilidade entre a teoria e a prática no processo de ensino e aprendizagem. É evidente que a aplicação do conhecimento adquirido em tecnologia da informação (TI) pode fazer uma grande diferença no aspecto competitivo destas empresas.

A interdisciplinaridade será garantida pelas disciplinas propostas, as quais foram organizadas de forma a subsidiar umas as outras, visto que as disciplinas contemplam em suas especificidades o princípio da contextualização, voltadas à compreensão da realidade social e da sala de aula. Com isso, subsidiarão os projetos interdisciplinares e as pesquisas para os trabalhos de conclusão de curso.

4.1.2. Tecnologia

O Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem – AVEA – oferece um conjunto de ferramentas computacionais que permitem a criação e o gerenciamento de cursos a distância, potencializando processos de interação, colaboração e cooperação e reunindo, numa única plataforma, possibilidades de acesso *on-line* ao conteúdo de cursos. Oferece, também, diversos recursos de comunicação/interação/construção entre aluno e professor, aluno e tutor, aluno e conteúdo, aluno e aluno.

A plataforma Moodle demonstra ser bastante adequada ao propósito do Curso de Especialização em Banco de Dados, pois disponibiliza diferentes ferramentas para alunos e formadores, compreendendo que a comunicação se faz muito necessária em AVEAs, onde são colocados avisos importantes para que o curso transcorra com tranquilidade. O Fórum de Tutores é outro espaço importante no programa, pois permite um ambiente reservado para conversas entre tutores e professores.

Os módulos são apresentados em formato de tópicos. As atividades de cada disciplina estão à disposição dos alunos neste espaço. Essas atividades são diversificadas, podendo ser avaliadas pelo professor quantitativamente e qualitativamente. Portanto esse Ambiente Virtual dá o suporte pedagógico e tecnológico necessário para que o curso atinja seus objetivos.

As ferramentas interativas, como bate-bapo, fórum, diários, diálogo, *quiz*, wiki, dentre outros, são trabalhadas no Moodle, possibilitando significativas trocas entre tutor e aluno. A ferramenta “Tarefa” consiste na descrição ou enunciado de uma atividade a ser desenvolvida pelo aluno. Ela é enviada em formato digital pelo Moodle, normalmente construída no editor de texto. Alguns exemplos dessas atividades são projetos, relatórios, artigos, imagens, etc.

A videoconferência, como ambiente de ensino e de aprendizagem, não é um novo método didático, constitui-se, sim, num novo meio técnico para o ensino. Como todo meio, não possui vertente pedagógica intrínseca. A vertente será definida no planejamento de seu uso, de acordo com os objetivos e necessidades pedagógicas do curso e das disciplinas.

Alguns benefícios de se adotar esta tecnologia encontram-se listadas abaixo:

- **eleva a motivação:** os alunos ficam entusiasmados por utilizarem uma nova tecnologia para interagir com professores e outros alunos remotos;
- **umenta a capacidade de comunicação e de apresentação:** os estudantes consideram os “visitantes” da tela importantes e ficam mais conscientes da importância de aparecer e falar bem. Além disso, ao planejar e preparar uma videoconferência, os estudantes desenvolvem a capacidade de comunicação;
- **umenta o contato com o mundo externo:** muitas vezes uma visita ao vivo não é possível e, assim, o aluno tem a possibilidade de manter contato com pessoas distantes e, às vezes, bem diferentes dele;
- **umenta a profundidade do aprendizado:** já que os estudantes aprendem a fazer melhores perguntas e o aprendizado se dá a partir de uma fonte primária, em vez de um livro texto.

A especificidade do curso e seu modelo pedagógico, pretende-se utilizar diferentes mídias combinadas: Internet, impresso, videoconferência, CD- Rom, telefone e fax, visando alcançar o ponto de equilíbrio entre o conteúdo e a atividade experimental; e entre o indivíduo e a aprendizagem colaborativa de forma diminuir a distância espaço-temporal e aumentar a presença no curso.

4.1.3. Mediação Pedagógica (PARA OS CURSOS OFERTADOS EM EAD)

A diversidade de mídias e suportes de aprendizagem transformou a comunicação educativa em uma poderosa ferramenta capaz de diminuir a barreira (mas não eliminar) da separação física e do tempo entre professor (tutor) e aluno, além de proporcionar um aumento substancial do nível de interação e interatividade.

Consideramos que em EAD o nível de interação é que faz a riqueza do processo ensino e aprendizagem e, para que o sistema de ensino à distância tenha um funcionamento eficaz, deve ser adaptado ao aluno, da melhor forma, objetivando motivar e satisfazer as necessidades do estudante, tanto em termos de conteúdo quanto de estilos de aprendizagem.

Nesse sentido, privilegia-se, no modelo adotado pelo IFCE, as diferentes mídias de modo a promover interações mais intensas (auto estudo, interações presenciais, interações virtuais, síncronas e assíncronas) conforme perfil, projeto da disciplina e necessidade do aluno que aprende remotamente.

Daí a mídia impressa, com os guias de estudo e atividades, o CD ROM como complemento e aprofundamento dos conteúdos, inclusive contendo vídeo-aulas, Objetos de Aprendizagem, materiais diversos que o impresso e a plataforma não suportam.

Quanto ao Ambiente Virtual, o IFCE acatou a sugestão do MEC em relação ao Sistema de Gerenciamento de Atividades Educacionais e configurou o ambiente virtual de aprendizagem baseado no Moodle (<http://ead.ifce.edu.br/>).

a) A Interação presencial

A interação presencial conta com, no mínimo dois encontros presenciais por disciplina de forma que os alunos possam interagir com todos os Tutores a Distância/ Professores Formadores das respectivas disciplinas nos cursos. Adicionalmente ocorrem encontros presenciais ou webconferência/videoconferência: de reforço/revisão quando se evidencia baixo desempenho dos alunos ou necessidade de reforço de aprendizagem e aplicação de exames presenciais.

b) A Interação a distância

A interação a distância é feita com a mediação dos meios de comunicação síncronos e assíncronos predominantemente através do Ambiente Virtual - *Moodle* (chats, fóruns de discussão, atividades, entre outros) e de forma complementar por outros meios como telefone, fax, e-mail, listas, videoconferência/webconferência e pelos materiais didáticos.

c) A Tutoria

Tanto na interação presencial quanto à distância o papel do tutor é fundamental, posto que a tutoria é elemento essencial no processo de aprendizagem a distância e agente direto de interação entre professor e conteúdo.

As principais funções da tutoria objetivam apoiar a aprendizagem à distância visando à formação do saber, do saber-fazer e do saber-ser.

O tutor, na proporção de um para 25 alunos, é a pessoa diretamente ligada ao estudante durante o curso por intermédio das mídias de forma tal que a utilização de e-mail, telefone, ambiente virtual de aprendizagem e os encontros presenciais favorecem o processo de ensino-aprendizagem na formação do aluno. Vale ressaltar que os encontros presenciais são previamente agendados via cronograma de cada disciplina.

As funções do tutor são:

- Orientar e estimular os alunos no processo de ensino/aprendizagem;
 - Estar em contato constante com os alunos enviando notícias do curso, lembretes, convites a uma participação mais ativa;
 - Indicar materiais e leituras complementares;
 - Promover a adesão de alunos periféricos por meio de estratégias personalizadas;
 - Atender dúvidas metodológicas e de conteúdo em conjunto com o professor responsável por sua produção;

 - Participar de reuniões periódicas com o professor formador da disciplina e coordenação de tutoria;
 - Produção de relatório de avaliação da disciplina;
-

- Avaliar as atividades realizadas a distância.

Os tutores a distância são escolhidos por processo seletivo (convite público) e devem atender ao perfil desejado para a disciplina (nível de especificidade ou generalidade) em que irão atuar, bem como atender aos critérios estabelecidos pela lei de bolsa – CAPES. Todos os selecionados têm a obrigação (fase eliminatória do processo seletivo) de participar do curso de capacitação promovido pela DEAD/IFCE (Diretoria de Educação a Distância) e obter bom desempenho. Ressalte-se que nesse processo de capacitação, além dos conhecimentos, competências e habilidades inerentes a função. Os tutores também incorporam os sentimentos de quem aprende a distância e percebe, na prática, a importância da mediação pedagógica efetuada pelo tutor, seu futuro papel.

A formação do tutor tem especificidades relacionadas com questões: didáticas da EaD; sócio-afetivas; estratégias de contato e de interação com os alunos; mediação pedagógica à distância; prática tutorial e utilização de novas tecnologias da comunicação e informação.

É igualmente importante que os professores e tutores que assistirão os alunos no processo de aprendizagem a distância conheçam e apliquem com competência seus novos papéis e funções: pedagógicas, interpessoais, administrativas, técnicas, objetivando conhecer e aplicar recursos e experiências bem sucedidas em modelos de educação a distância.

Neste sentido, é indiscutível a necessidade de formação e capacitação de quadros para trabalhar com EaD, notadamente na produção e gestão do processo ensino-aprendizagem. Dentre os principais atores desse processo destacam-se: o professor conteudista, que preparará os conteúdos segundo as orientações do design instrucional, profissional responsável por adaptá-lo a um desenho instrucional adequado e adaptado ao perfil e necessidades do aluno, o professor formador que fará a gestão do ensino junto aos tutores a distância, estes focando seus papéis no acompanhamento da aprendizagem e desempenho do aluno, os tutores presenciais com os coordenadores de polo que farão o apoio in loco às necessidades dos alunos e os tutores a distância que fazem o acompanhamento das atividades e necessidades dos discentes.

Diante dessa realidade, uma política de valorização adotada pela instituição é certificar os participantes dos cursos (curso de formação para professores conteudistas, curso de formação de designers instrucionais, curso de formação de professores formadores, curso de formação de tutores a distância, curso de formação de tutores presenciais) para os cursos ofertados na modalidade a distância.

4.2. Sistema de Avaliação

4.2.1. Avaliação da Aprendizagem

Informar como se dará a avaliação da aprendizagem/rendimento nas disciplinas (informar a concepção de avaliação; instrumentos a serem utilizados; formas de registro, como por exemplo, se será por meio de notas de 0 a 10,0 ou percentual de aproveitamento ou conceitos, etc.); outras informações julgadas necessárias.

A avaliação como processo educativo na formação do professor deve envolver educandos e educadores para tomadas de decisões na prática educativa ao longo do curso, compreendendo uma perspectiva política.

No contexto da educação a distância, a avaliação deve proporcionar um caráter de autonomia, de autodidaxia, de pesquisa e de autoria, favorecendo a formação do professor de forma crítica e consciente de seu papel.

A avaliação de aprendizagem do processo educativo do curso compreenderá a realização de exames presenciais, cumprindo o que determina o Decreto 5.622/2005, bem como diversas atividades realizadas no ambiente virtual de aprendizagem e as resultantes das práticas orientadas,

cujo foco de avaliação baseia-se na captura e análise automática das ações dos usuários, enfatizando estilos de aprendizagem, estratégia meta cognitiva e motivação.

A avaliação qualitativa, que ocorre de forma contínua e com foco na aprendizagem, tem se revelado extremamente necessária na aprendizagem virtual e no desenvolvimento da autonomia do aluno por alinhar-se à lógica formativa. Embora os Ambientes Virtuais de Aprendizagem forneçam ampla quantidade de indicadores de desempenho para suporte à avaliação, há uma predominância do caráter quantitativo do processo, além disso, as especificidades de gerenciamento pedagógico de cursos suportados por tecnologias digitais acabam gerando enorme sobrecarga de trabalho ao professor/tutor, principalmente em turmas numerosas.

O sistema de avaliação segue as normas instituídas no documento “Regulamento da Organização Didática” – ROD da Instituição, aprovado pela Resolução nº 035 de 22 de junho de 2015, no que versa o Título VI, Capítulo III, seção I, III e IV, sobre a avaliação na EAD.

A avaliação do desempenho acadêmico é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento. A frequência às aulas presenciais e ao ambiente virtual e demais atividades escolares é permitida apenas para alunos regularmente matriculados e aprovados.

É considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtiver a média mínima de aproveitamento na disciplina em curso, bem como frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina.

Atendida em qualquer caso a frequência mínima exigida por lei às aulas e demais atividades escolares, será aprovado o aluno que obtiver nota de aproveitamento igual ou superior a 7,0 (sete), resultado da média ponderada das atividades disponíveis no ambiente virtual e exames presenciais. É considerado para cálculo da média por disciplina o percentual de 40% das atividades a distância e 60% das atividades presenciais.

4.2.2. Avaliação do Curso e dos Docentes

As dimensões de avaliação do curso são a avaliação de desempenho dos tutores/professores e a avaliação da coordenação, que deverão ser compiladas em um relatório final.

A avaliação de desempenho dos tutores/professores será realizada pelos estudantes ao final de cada componente curricular e em formulário específico, quando serão avaliados aspectos como vinculação teoria/prática, atividades pedagógicas atuais e exequíveis, capacidade de motivação, dentre outros.

A avaliação da coordenação será feita por 25% de estudantes e por todos os professores que atuam no curso. Tal instrumento deverá avaliar a capacidade de resolução de problemas, organização e empatia da coordenação.

4.3. Frequência

Exemplo: Será obrigatória a frequência do pós-graduando em, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) das atividades programadas para cada disciplina. Desta forma, será considerado reprovado o estudante que, independentemente do rendimento que tiver alcançado, não atingir o percentual mínimo de frequência supracitado. A frequência do pós-graduando será registrada no Sistema Acadêmico.

Será obrigatória a frequência do pós-graduando em, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) das atividades programadas para cada disciplina. Desta forma, será considerado reprovado o estudante que, independentemente do rendimento que tiver alcançado, não atingir o percentual mínimo de frequência supracitado. A frequência do pós-graduando será registrada no Sistema Acadêmico.

4.4. Aproveitamento de Componente Curricular

O aproveitamento de componente curricular obedecerá ao que versa o Regulamento de Organização Didática do IFCE, de 2015, no Título VI, Capítulo III, seção IV, que versa sobre o aproveitamento de componentes curriculares. De acordo com o ROD, o pedido de aproveitamento será deferido se houver compatibilidade de conteúdo e de carga horária, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) do total estipulado para o componente curricular; se o mesmo pertencer ao mesmo nível do curso que está sendo pleiteado ou superior a ele e se for solicitado apenas uma única vez.

4.5. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser apresentado em forma de artigo ou monografia, produtos de pesquisa efetivada sobre Banco de Dados, com objetos vinculados as linhas de pesquisas vinculadas ao programa do curso. Além de trabalho monográfico ou artigo, o aluno pode optar pela realização de produto (documentário, desenvolvimento de nova tecnologia, elaboração de projeto de execução e/ou intervenção), conforme Normas da ABNT.

De acordo com o art. 6º da Resolução CNE/CES Nº1 de 08/06/2007, a elaboração do TCC da pós-graduação deve ser individual, bem como a sua defesa também deverá atender à exigência de ser individual e presencial.

A defesa será feita por banca examinadora composta pelo orientador e dois professores, sob a forma presencial, preferencialmente, no *campus* em que o aluno estiver matriculado. A banca examinadora, após a apreciação dos trabalhos, atribuirá o resultado final: **aprovado**, **aprovado condicionalmente** ou **não aprovado**. No caso da **aprovação condicional**, será concedido ao aluno o prazo de, no máximo, 30 dias corridos a contar da data da apreciação do TCC para o cumprimento das exigências da banca examinadora.

5. CERTIFICAÇÃO

Ao concluir todas as etapas do curso com 70% de aproveitamento e aprovação no Trabalho de Conclusão de Curso, o aluno fará jus ao título de Especialista em Banco de Dados. O certificado será expedido pelo IFCE, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 01/2007, de 08 de junho de 2007.

O controle da documentação escolar obedecerá ao disposto na Lei nº 12.527/2011, bem como com as normas internas relativas ao registro escolar do IFCE.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1. Corpo Docente

O corpo docente do curso será constituído por professores especialistas, mestres e doutores, conforme orientado pela CNE/CES nº 01 de 08 de junho de 2007. Os professores serão selecionados por meio de edital e terá como instrumento de avaliação a análise de currículo.

O corpo docente dos cursos de pós-graduação *lato sensu* deverá ser formado com um mínimo de 50% (cinquenta por cento) de professores do IFCE e poderá ser constituído por:

- I. professores do IFCE, pertencentes ao quadro permanente ou com vínculo empregatício temporário, substituto ou voluntário, conforme legislação em vigor para estas formas de contratação;
 - II. professores visitantes do IFCE;
-

III. especialistas convidados para lecionar disciplinas de sua especialidade.

Docente	Titulação	Regime de Trabalho	Vínculo
Ajalmar Rego da Rocha Neto	Doutor	Dedicação Exclusiva	Servidor público/IFCE
Angelo Roncalli Alencar Brayner	Doutor	Dedicação Exclusiva	Servidor público/UFC
Antônio de Barros Serra	Doutor	Dedicação Exclusiva	Servidor público/IFCE
Carlos Maurício Jaborandy de Mattos Dourado Jr	Mestre	Dedicação Exclusiva	Servidor público/IFCE
Ernani Andrade Leite	Mestre	Dedicação Exclusiva	Servidor público/IFCE
Glauber Ferreira Cintra	Doutor	Dedicação Exclusiva	Servidor público/IFCE
José de Aguiar Moraes Filho	Doutor	CLT	Servidor público/SERPRO
Júlio Alcântara Tavares	Mestre	CLT	Servidor privado/ FAMETRO
Ricardo Duarte Taveira	Mestre	Dedicação Exclusiva	Servidor público/IFCE

6.2. Corpo Técnico-Administrativo

Técnico-Administrativo	Titulação	Cargo	Vínculo
Francisco Eduardo Sales Ribeiro	Graduado	Téc. em Laboratório – Área: Informática	Servidor público/IFCE

7. INFRAESTUTURA

7.1. Instalações Gerais e Salas de Aula

- 1 sala/auditório para 50 alunos equipada com projetor LCD e PC ou notebook equipado com kit multimídia- sala de apoio que servirá de recepção e secretaria acadêmica;
- 1 sala de aula com capacidade para 50 alunos.

7.2. Recursos Materiais

- kit multimídia, computadores, LCD, PC ou notebook

7.3. Laboratórios

- 1 laboratório de informática com 30 computadores com conexão à internet e equipados com kit multimídia

7.4. Biblioteca

7.4.1. Acervo

O curso contará com biblioteca postada no ambiente de cada disciplina, os professores e tutores postarão material em PDF, livros, textos, dissertações, teses, para acesso do aluno.

7.4.2. Serviços Oferecidos

Os alunos terão suporte também na biblioteca virtual do IFCE. Cada polo tem organizado uma sala para biblioteca local para subsidiar os alunos.

8. INDICADORES DE DESEMPENHO

O curso terá como indicadores de desempenho:

Indicadores de Desempenho	
Número de cursistas formados:	30 (trinta) por polo.
Índice máximo de evasão admitido	25% (vinte e cinco por cento)
Produção científica	Produção mínima de um artigo por professor/ano. Os alunos deverão elaborar um TCC e apresentá-lo a uma banca examinadora.
Média mínima de desempenho dos alunos	7,0 (sete)
Número mínimo de alunos para manutenção da turma	75% do número total de alunos que iniciaram o curso
Número máximo de alunos por turma	30 (trinta)
Grau de aceitação de alunos ao curso	Conforme item da Avaliação do curso e dos docentes

9. PLANOS DE UNIDADES DIDÁTICAS (PUDS)

DISCIPLINA: Modelagem e Projeto de Banco de Dados
Código: Carga Horária: 40h/a (Teórica: 12 / Prática: 28)
Créditos: 4
EMENTA
Introdução, conceitos iniciais e terminologia. Modelo Entidade Relacionamento (MER). -Modelo Entidade Relacionamento Estendido. Modelo Relacional. Álgebra Relacional. Etapas do Projeto de Banco de Dados. Modelagem de Banco de Dados. Mapeamento do modelo entidade relacionamento (MER) para o Modelo Relacional (MR).). Mapeamento da Álgebra Relacional para SQL. Normalização (1FN, 2FN, 3FN, FNBC, 4FN e 5FN).

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Objetivo Geral<ul style="list-style-type: none">○ Apresentar as arquiteturas e conceitos básicos referentes à área de banco de dados. Tornar o aluno apto a analisar, projetar, implementar e manipular adequadamente esquemas de bancos de dados relacionais.• Objetivos Específicos<ul style="list-style-type: none">○ Apresentar ao aluno os conceitos básicos pertinentes à área de banco de dados○ Desenvolver com o aluno a capacidade analisar, projetar, refinar, alterar e consultar esquemas de bancos de dados relacionais.
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>A disciplina será realizada por meio de interações presenciais e virtuais síncronas e assíncronas. Para a aprendizagem do conteúdo o aluno deverá investir em atividades de autoestudo. As aulas serão organizadas partindo-se de conteúdos conceituais, pelos quais serão construídos conhecimentos acerca dos princípios, conceitos, fundamentos que embasam o trabalho do profissional de Banco de Dados. Tais conteúdos servirão de pilastras para os conteúdos posteriores, de características procedimentais, os quais fornecerão subsídios para a elaboração das atividades. Vale salientar que o encadeamento das atividades de interação e estudo será realizado por meios de fóruns e exercícios escritos.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno, através do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;• Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;• Desempenho cognitivo;• Criatividade e o uso de recursos diversificados;• Domínio de atuação discente (postura e desempenho).• Cumprimento e desempenho satisfatório das atividades programadas
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none">1. ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. Sistema de Banco de Dados - 6ª edição. [S.l.]: Pearson. 810 p. ISBN 9788579360855. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579360855>. Acesso em: 30 out. 2017.2. MEDEIROS, Luciano Frontino de. Banco de Dados: princípios e prática. [S.l.]: Intersaberes. 192 p. ISBN 9788582122181. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582122181>. Acesso em: 30 out. 2017.3. ORGANIZADORA CLAUDIA VICCI. Banco de Dados. [S.l.]: Pearson. 208 p. ISBN 9788543006833. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543006833>. Acesso em: 30 out. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none">1. FANDERUFF, Damaris. Dominando o Oracle 9i: modelagem e desenvolvimento. [S.l.]: Pearson. 438 p. ISBN 9788534615136. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534615136>. Acesso em: 30 out. 2017.2. SANDRA PUGA, Edson França e Milton Goya. Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. [S.l.]: Pearson. 356 p. ISBN 9788581435329. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581435329>. Acesso em: 30 out. 20173. GISLAINE CAMILA LAPASINI LEAL. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1º Edição. [S.l.]: Intersaberes. 204 p. ISBN 9788544302583. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302583>. Acesso em: 30 out. 2017.4. GRAVES, Mark. Projeto de Banco de Dados com XML. [S.l.]: Pearson. 536 p. ISBN 9788534614719. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534614719>. Acesso em: 30 out. 2017.5. <u>Oracle</u>6. <u>MCDBA Brasil</u>7. <u>MySQL: Developer Zone</u>
DISCIPLINA: Banco de Dados - SQL Avançado
Código: Carga Horária: 40h/a (Teórica: 12 / Prática: 28) Créditos: 4
EMENTA
Funções analíticas. Utilizar o percurso em árvore para fazer consultas hierárquicas. Transações e mecanismo de bloqueios. Nível de isolamento de uma transação. Utilizar índices. Utilizar vistas. Utilizar sequências. Mecanismos para procurar uma linha numa tabela. Mecanismos para fazer uma junção entre duas tabelas. Descrever o plano de execução de uma instrução SQL. Utilizar hints para influenciar as decisões do otimizador;
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Objetivo Geral<ul style="list-style-type: none">○ Apresentar as arquiteturas e conceitos básicos referentes à área de banco de dados. Tornar o aluno apto a analisar, projetar, implementar e manipular adequadamente esquemas de bancos de dados relacionais.• Objetivos Específicos<ul style="list-style-type: none">○ Desenvolver com o aluno a capacidade analisar, projetar, refinar, alterar e consultar esquemas de bancos de dados relacionais.○ Apresentar ao aluno os principais recursos avançados para consultas com SQL.
METODOLOGIA DE ENSINO
A disciplina será realizada por meio de interações presenciais e virtuais síncronas e assíncronas. Para a aprendizagem do conteúdo o aluno deverá investir em atividades de autoestudo. As aulas serão organizadas partindo-se de conteúdos conceituais, pelos quais serão construídos

conhecimentos acerca dos princípios, conceitos, fundamentos que embasam o trabalho do profissional de Banco de Dados. Tais conteúdos servirão de pilstras para os conteúdos posteriores, de características procedimentais, os quais fornecerão subsídios para a elaboração das atividades. Vale salientar que o encadeamento das atividades de interação e estudo será realizado por meios de fóruns e exercícios escritos.

AVALIAÇÃO

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno, através do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
- Cumprimento e desempenho satisfatório das atividades programadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistema de Banco de Dados - 6ª edição.** [S.l.]: Pearson. 810 p. ISBN 9788579360855. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579360855>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de Dados: princípios e prática.** [S.l.]: Intersaberes. 192 p. ISBN 9788582122181. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582122181>>. Acesso em: 30 out. 2017.
3. ORGANIZADORA CLAUDIA VICCI. **Banco de Dados.** [S.l.]: Pearson. 208 p. ISBN 9788543006833. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543006833>>. Acesso em: 30 out. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FANDERUFF, Damaris. **Dominando o Oracle 9i: modelagem e desenvolvimento.** [S.l.]: Pearson. 438 p. ISBN 9788534615136. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534615136>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. SANDRA PUGA, Edson França e Milton Goya. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g.** [S.l.]: Pearson. 356 p. ISBN 9788581435329. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581435329>>. Acesso em: 30 out. 2017
3. GISLAINE CAMILA LAPASINI LEAL. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1º Edição.**[S.l.]: Intersaberes. 204 p. ISBN 9788544302583. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302583>>. Acesso em: 30 out. 2017.
4. GRAVES, Mark. **Projeto de Banco de Dados com XML.** [S.l.]: Pearson. 536 p. ISBN 9788534614719. Disponível em:

<p><http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534614719>. Acesso em: 30 out. 2017.</p> <p>5. <u>Oracle</u></p> <p>6. <u>MCDBA Brasil</u></p> <p>7. <u>MySQL: Developer Zone</u></p>
<p>DISCIPLINA: Técnicas de Implementação de Sistemas de Banco de Dados</p>
<p>Código: Carga Horária: 40h/a (Teórica: 12 / Prática: 28) Créditos: 4</p>
<p>EMENTA</p>
<p>Arquitetura de sistemas de banco de dados. Técnicas de Armazenamento de dados. Gerenciamento de <i>Buffer</i>. Indexação. Processamento de Consultas. Processamento de Transações. Recuperação e <i>Logging</i>.</p>
<p>OBJETIVOS</p>
<ul style="list-style-type: none">• Objetivo Geral<ul style="list-style-type: none">○ Apresentar as arquiteturas e conceitos básicos referentes à área de banco de dados. Tornar o aluno apto a analisar, projetar, implementar e manipular adequadamente esquemas de bancos de dados relacionais.• Objetivos Específicos<ul style="list-style-type: none">○ Apresentar ao aluno os conceitos básicos pertinentes à área de banco de dados○ Desenvolver com o aluno a capacidade analisar, projetar, refinar, alterar e consultar esquemas de bancos de dados relacionais.
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p>
<p>A disciplina será realizada por meio de interações presenciais e virtuais síncronas e assíncronas. Para a aprendizagem do conteúdo o aluno deverá investir em atividades de autoestudo. As aulas serão organizadas partindo-se de conteúdos conceituais, pelos quais serão construídos conhecimentos acerca dos princípios, conceitos, fundamentos que embasam o trabalho do profissional de Banco de Dados. Tais conteúdos servirão de pilas para os conteúdos posteriores, de características procedimentais, os quais fornecerão subsídios para a elaboração das atividades. Vale salientar que o encadeamento das atividades de interação e estudo será realizado por meios de fóruns e exercícios escritos.</p>
<p>AValiação</p>
<p>A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno, através do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;• Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;• Desempenho cognitivo;• Criatividade e o uso de recursos diversificados;• Domínio de atuação discente (postura e desempenho).• Cumprimento e desempenho satisfatório das atividades programadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistema de Banco de Dados - 6ª edição.** [S.l.]: Pearson. 810 p. ISBN 9788579360855. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579360855>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de Dados: princípios e prática.** [S.l.]: Intersaberes. 192 p. ISBN 9788582122181. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582122181>>. Acesso em: 30 out. 2017.
3. ORGANIZADORA CLAUDIA VICCI. **Banco de Dados.** [S.l.]: Pearson. 208 p. ISBN 9788543006833. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543006833>>. Acesso em: 30 out. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FANDERUFF, Damaris. **Dominando o Oracle 9i: modelagem e desenvolvimento.** [S.l.]: Pearson. 438 p. ISBN 9788534615136. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534615136>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. SANDRA PUGA, Edson França e Milton Goya. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g.** [S.l.]: Pearson. 356 p. ISBN 9788581435329. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581435329>>. Acesso em: 30 out. 2017
3. GISLAINE CAMILA LAPASINI LEAL. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1º Edição.**[S.l.]: Intersaberes. 204 p. ISBN 9788544302583. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302583>>. Acesso em: 30 out. 2017.
4. GRAVES, Mark. **Projeto de Banco de Dados com XML.** [S.l.]: Pearson. 536 p. ISBN 9788534614719. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534614719>>. Acesso em: 30 out. 2017.
5. Oracle
6. MCDBA Brasil
7. MySQL: Developer Zone

DISCIPLINA: Administração de Sistemas de Banco de Dados SQLSERVER – Preparatório para Certificação

Código:

Carga Horária: 40h/a (Teórica: 12 / Prática: 28)

Créditos: 4

EMENTA

Introdução ao SQL Server e ao seu conjunto de ferramentas. Visão geral da arquitetura do SQL Server. Instalando e configurando o SQL Server. Visão geral de bancos de dados do SQL Server. Trabalhando com arquivos e grupos de arquivos. Movendo arquivos de banco de dados. Modelos de recuperação do SQL Server 2012. Backup de bancos de dados do SQL Server 2012. Restaurando bancos de dados do SQL Server 2012. Importação e exportação de dados. Segurança e autenticação de usuários. Auditoria de ambientes de servidor SQL. Automatizando o gerenciamento do SQL Server. Configurando a segurança para o SQL Server Agent.

Monitoramento do SQL Server com alertas e notificações. Manutenção do banco de dados. Profiler e rastreamento de eventos no SQL Server. Solucionando problemas comuns do SQL Server.

OBJETIVOS

- **Objetivo Geral**
 - Apresentar as arquiteturas e conceitos básicos referentes à área de banco de dados. Tornar o aluno apto a analisar, projetar, implementar e manipular adequadamente esquemas de bancos de dados relacionais.
- **Objetivos Específicos**
 - Preparar o aluno para prova de certificação em SQLSERVER
 - Apresentar ao aluno os conceitos básicos pertinentes à área de banco de dados
 - Desenvolver com o aluno a capacidade analisar, projetar, refinar, alterar e consultar esquemas de bancos de dados relacionais.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será realizada por meio de interações presenciais e virtuais síncronas e assíncronas. Para a aprendizagem do conteúdo o aluno deverá investir em atividades de autoestudo. As aulas serão organizadas partindo-se de conteúdos conceituais, pelos quais serão construídos conhecimentos acerca dos princípios, conceitos, fundamentos que embasam o trabalho do profissional de Banco de Dados. Tais conteúdos servirão de pilastras para os conteúdos posteriores, de características procedimentais, os quais fornecerão subsídios para a elaboração das atividades. Vale salientar que o encadeamento das atividades de interação e estudo será realizado por meios de fóruns e exercícios escritos.

AVALIAÇÃO

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno, através do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
- Cumprimento e desempenho satisfatório das atividades programadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistema de Banco de Dados - 6ª edição**. [S.l.]: Pearson. 810 p. ISBN 9788579360855. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579360855>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de Dados: princípios e prática**. [S.l.]: Intersaberes. 192 p. ISBN 9788582122181. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582122181>>. Acesso em: 30 out. 2017.
3. ORGANIZADORA CLAUDIA VICCI. **Banco de Dados**. [S.l.]: Pearson. 208 p. ISBN

9788543006833. Disponível em:
<<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543006833>>. Acesso em: 30 out. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FANDERUFF, Damaris. **Dominando o Oracle 9i: modelagem e desenvolvimento**. [S.l.]: Pearson. 438 p. ISBN 9788534615136. Disponível em:
<<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534615136>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. SANDRA PUGA, Edson França e Milton Goya. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. [S.l.]: Pearson. 356 p. ISBN 9788581435329. Disponível em:
<<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581435329>>. Acesso em: 30 out. 2017
3. GISLAINE CAMILA LAPASINI LEAL. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1º Edição**. [S.l.]: Intersaberes. 204 p. ISBN 9788544302583. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302583>>. Acesso em: 30 out. 2017.
4. GRAVES, Mark. **Projeto de Banco de Dados com XML**. [S.l.]: Pearson. 536 p. ISBN 9788534614719. Disponível em:
<<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534614719>>. Acesso em: 30 out. 2017.
5. Oracle
6. MCDBA Brasil
7. MySQL: Developer Zone

DISCIPLINA: Administração de Sistemas de Banco de Dados POSTGRESQL

Código:
Carga Horária: 40h/a (Teórica: 12 / Prática: 28)

Créditos: 4

EMENTA

Arquitetura do PostgreSQL. Instalação do PostgreSQL no Linux. Instalação do PostgreSQL no Windows. Configuração de ambiente. Gerenciamento do banco de dados. Tablespace. Schemas. Segurança no PostgreSQL. Administração de segurança física. Point-in-Time Recovery. Monitoramento do PostgreSQL

OBJETIVOS

- **Objetivo Geral**
 - Apresentar as arquiteturas e conceitos básicos referentes à área de banco de dados. Tornar o aluno apto a analisar, projetar, implementar e manipular adequadamente esquemas de bancos de dados relacionais.
- **Objetivos Específicos**
 - Preparar o aluno para prova de certificação em POSTGRESQL
 - Apresentar ao aluno os conceitos básicos pertinentes à área de banco de dados
 - Desenvolver com o aluno a capacidade analisar, projetar, refinar, alterar e consultar esquemas de bancos de dados relacionais.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será realizada por meio de interações presenciais e virtuais síncronas e assíncronas. Para a aprendizagem do conteúdo o aluno deverá investir em atividades de autoestudo. As aulas serão organizadas partindo-se de conteúdos conceituais, pelos quais serão construídos conhecimentos acerca dos princípios, conceitos, fundamentos que embasam o trabalho do profissional de Banco de Dados. Tais conteúdos servirão de pilastras para os conteúdos posteriores, de características procedimentais, os quais fornecerão subsídios para a elaboração das atividades. Vale salientar que o encadeamento das atividades de interação e estudo será realizado por meios de fóruns e exercícios escritos.

AVALIAÇÃO

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno, através do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
- Cumprimento e desempenho satisfatório das atividades programadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistema de Banco de Dados - 6ª edição**. [S.l.]: Pearson. 810 p. ISBN 9788579360855. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579360855>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de Dados: princípios e prática**. [S.l.]: Intersaberes. 192 p. ISBN 9788582122181. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582122181>>. Acesso em: 30 out. 2017.
3. ORGANIZADORA CLAUDIA VICCI. **Banco de Dados**. [S.l.]: Pearson. 208 p. ISBN 9788543006833. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543006833>>. Acesso em: 30 out. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FANDERUFF, Damaris. **Dominando o Oracle 9i: modelagem e desenvolvimento**. [S.l.]: Pearson. 438 p. ISBN 9788534615136. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534615136>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. SANDRA PUGA, Edson França e Milton Goya. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. [S.l.]: Pearson. 356 p. ISBN 9788581435329. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581435329>>. Acesso em: 30 out.

2017
3. GISLAINE CAMILA LAPASINI LEAL. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1º Edição. [S.l.]: Intersaberes. 204 p. ISBN 9788544302583. Disponível em: < http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302583 >. Acesso em: 30 out. 2017.
4. GRAVES, Mark. Projeto de Banco de Dados com XML. [S.l.]: Pearson. 536 p. ISBN 9788534614719. Disponível em: < http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534614719 >. Acesso em: 30 out. 2017.
5. <u>Oracle</u>
6. <u>MCDBA Brasil</u>
7. <u>MySQL: Developer Zone</u>
DISCIPLINA: Administração de Sistemas de Banco de Dados ORACLE – Preparatório para Certificação
Código: Carga Horária: 40h/a (Teórica: 12 / Prática: 28)
Créditos: 4
EMENTA
Arquitetura do Banco de Dados. Instalando o Software do Banco de dados. Criação de um novo Banco de Dados. Interfaces de Banco Dados. Controlando o banco de dados. Estrutura de armazenamento. Gerenciando Dados. Segurança do Banco de Dados. Serviços de Rede. Monitoramento de Desempenho. Gerenciamento de <i>Undo</i> . Monitorando e Resolvendo Conflitos de Bloqueio. Conceitos de Backup e Recuperação. Backups de bancos de dados. Recuperação de Bancos de Dados. Executando Consultas <i>Flashback</i> . Movendo Dados.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Objetivo Geral<ul style="list-style-type: none">○ Apresentar as arquiteturas e conceitos básicos referentes à área de banco de dados. Tornar o aluno apto a analisar, projetar, implementar e manipular adequadamente esquemas de bancos de dados relacionais.• Objetivos Específicos<ul style="list-style-type: none">○ Preparar o aluno para prova de certificação em ORACLE○ Apresentar ao aluno os conceitos básicos pertinentes à área de banco de dados○ Desenvolver com o aluno a capacidade analisar, projetar, refinar, alterar e consultar esquemas de bancos de dados relacionais.
METODOLOGIA DE ENSINO
A disciplina será realizada por meio de interações presenciais e virtuais síncronas e assíncronas. Para a aprendizagem do conteúdo o aluno deverá investir em atividades de autoestudo. As aulas serão organizadas partindo-se de conteúdos conceituais, pelos quais serão construídos conhecimentos acerca dos princípios, conceitos, fundamentos que embasam o trabalho do profissional de Banco de Dados. Tais conteúdos servirão de pilastras para os conteúdos posteriores, de características procedimentais, os quais fornecerão subsídios para a elaboração das atividades. Vale salientar que o encadeamento das atividades de interação e estudo será realizado por meios de fóruns e exercícios escritos.

AVALIAÇÃO

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno, através do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
- Cumprimento e desempenho satisfatório das atividades programadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistema de Banco de Dados - 6ª edição**. [S.l.]: Pearson. 810 p. ISBN 9788579360855. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579360855>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de Dados: princípios e prática**. [S.l.]: Intersaberes. 192 p. ISBN 9788582122181. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582122181>>. Acesso em: 30 out. 2017.
3. ORGANIZADORA CLAUDIA VICCI. **Banco de Dados**. [S.l.]: Pearson. 208 p. ISBN 9788543006833. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543006833>>. Acesso em: 30 out. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FANDERUFF, Damaris. **Dominando o Oracle 9i: modelagem e desenvolvimento**. [S.l.]: Pearson. 438 p. ISBN 9788534615136. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534615136>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. SANDRA PUGA, Edson França e Milton Goya. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. [S.l.]: Pearson. 356 p. ISBN 9788581435329. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581435329>>. Acesso em: 30 out. 2017
3. GISLAINE CAMILA LAPASINI LEAL. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1º Edição**. [S.l.]: Intersaberes. 204 p. ISBN 9788544302583. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302583>>. Acesso em: 30 out. 2017.
4. GRAVES, Mark. **Projeto de Banco de Dados com XML**. [S.l.]: Pearson. 536 p. ISBN 9788534614719. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534614719>>. Acesso em: 30 out. 2017.

DISCIPLINA: Sistemas de Banco de Dados e a Computação em Nuvem
Código: Carga Horária: 40h/a (Teórica: 12 / Prática: 28)
Créditos: 4
EMENTA
Visão geral das tecnologias de nuvem para banco de dados. DBaaS, SaaS, PaaS, IaaS. Visão Geral sobre sistemas distribuídos. Novos paradigmas para armazenamento e replicação de dados. Teorema CAP. Principais serviços de Banco de Dados em Nuvem (Serviços de Armazenamento de dados Microsoft, Google, Amazon, dentre outros).
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Objetivo Geral<ul style="list-style-type: none">○ Apresentar as arquiteturas e conceitos básicos referentes à área de banco de dados. Tornar o aluno apto a analisar, projetar, implementar e manipular adequadamente esquemas de bancos de dados relacionais.• Objetivos Específicos<ul style="list-style-type: none">○ Apresentar ao aluno os conceitos básicos pertinentes à área de banco de dados○ Desenvolver com o aluno a capacidade analisar, projetar, refinar, alterar e consultar esquemas de bancos em nuvem.
METODOLOGIA DE ENSINO
A disciplina será realizada por meio de interações presenciais e virtuais síncronas e assíncronas. Para a aprendizagem do conteúdo o aluno deverá investir em atividades de autoestudo. As aulas serão organizadas partindo-se de conteúdos conceituais, pelos quais serão construídos conhecimentos acerca dos princípios, conceitos, fundamentos que embasam o trabalho do profissional de Banco de Dados. Tais conteúdos servirão de pilas para os conteúdos posteriores, de características procedimentais, os quais fornecerão subsídios para a elaboração das atividades. Vale salientar que o encadeamento das atividades de interação e estudo será realizado por meios de fóruns e exercícios escritos.
AValiação
A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno, através do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados: <ul style="list-style-type: none">• Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;• Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;• Desempenho cognitivo;• Criatividade e o uso de recursos diversificados;• Domínio de atuação discente (postura e desempenho).• Cumprimento e desempenho satisfatório das atividades programadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistema de Banco de Dados - 6ª edição**. [S.l.]: Pearson. 810 p. ISBN 9788579360855. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579360855>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de Dados: princípios e prática**. [S.l.]: Intersaberes. 192 p. ISBN 9788582122181. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582122181>>. Acesso em: 30 out. 2017.
3. ORGANIZADORA CLAUDIA VICCI. **Banco de Dados**. [S.l.]: Pearson. 208 p. ISBN 9788543006833. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543006833>>. Acesso em: 30 out. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FANDERUFF, Damaris. **Dominando o Oracle 9i: modelagem e desenvolvimento**. [S.l.]: Pearson. 438 p. ISBN 9788534615136. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534615136>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. SANDRA PUGA, Edson França e Milton Goya. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. [S.l.]: Pearson. 356 p. ISBN 9788581435329. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581435329>>. Acesso em: 30 out. 2017
3. GISLAINE CAMILA LAPASINI LEAL. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1ª Edição**. [S.l.]: Intersaberes. 204 p. ISBN 9788544302583. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302583>>. Acesso em: 30 out. 2017.
4. GRAVES, Mark. **Projeto de Banco de Dados com XML**. [S.l.]: Pearson. 536 p. ISBN 9788534614719. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534614719>>. Acesso em: 30 out. 2017.
5. Oracle
6. MCDBA Brasil
7. MySQL: Developer Zone

DISCIPLINA: Modelagem Multidimensional

Código:
Carga Horária: 40h/a (Teórica: 12 / Prática: 28)

Créditos: 4

EMENTA

Objetivos e Missão das Tecnologias de Data Warehouse (DW) e Business Intelligence (BI). Terminologias Aplicáveis. Ciclo de Vida do DW. Modelagem Multidimensional (Processos de Negócio. Granularidade. Dimensões. Métricas. Modelagem *Snowflake*. Modelagem *Star Schema*

x *Snowflake*. Tabelas Fato e seus tipos. Tabelas de Dimensão e seus Tipos. Processo Geral de Modelagem Multidimensional (Levantamento de Requisitos e Envolvimento dos Usuários. Processo contínuo de modelagem. Comunicação com os gestores do negócio).

OBJETIVOS

- **Objetivo Geral**
 - Apresentar as arquiteturas e conceitos básicos referentes à área de banco de dados. Tornar o aluno apto a analisar, projetar, implementar e manipular adequadamente esquemas de bancos de dados relacionais.
- **Objetivos Específicos**
 - Apresentar ao aluno os conceitos básicos pertinentes à área de banco de dados
 - Desenvolver com o aluno a capacidade analisar, projetar, refinar, alterar e consultar esquemas de bancos de dados relacionais.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será realizada por meio de interações presenciais e virtuais síncronas e assíncronas. Para a aprendizagem do conteúdo o aluno deverá investir em atividades de autoestudo. As aulas serão organizadas partindo-se de conteúdos conceituais, pelos quais serão construídos conhecimentos acerca dos princípios, conceitos, fundamentos que embasam o trabalho do profissional de Banco de Dados. Tais conteúdos servirão de pilastras para os conteúdos posteriores, de características procedimentais, os quais fornecerão subsídios para a elaboração das atividades. Vale salientar que o encadeamento das atividades de interação e estudo será realizado por meios de fóruns e exercícios escritos.

AValiação

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno, através do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
- Cumprimento e desempenho satisfatório das atividades programadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistema de Banco de Dados - 6ª edição**. [S.l.]: Pearson. 810 p. ISBN 9788579360855. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579360855>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de Dados: princípios e prática**. [S.l.]: Intersaberes. 192 p. ISBN 9788582122181. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582122181>>. Acesso em: 30 out. 2017.
3. ORGANIZADORA CLAUDIA VICCI. **Banco de Dados**. [S.l.]: Pearson. 208 p. ISBN 9788543006833. Disponível em:

<<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543006833>>. Acesso em: 30 out. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FANDERUFF, Damaris. **Dominando o Oracle 9i: modelagem e desenvolvimento**. [S.l.]: Pearson. 438 p. ISBN 9788534615136. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534615136>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. SANDRA PUGA, Edson França e Milton Goya. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. [S.l.]: Pearson. 356 p. ISBN 9788581435329. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581435329>>. Acesso em: 30 out. 2017
3. GISLAINE CAMILA LAPASINI LEAL. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1º Edição**. [S.l.]: Intersaberes. 204 p. ISBN 9788544302583. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302583>>. Acesso em: 30 out. 2017.
4. GRAVES, Mark. **Projeto de Banco de Dados com XML**. [S.l.]: Pearson. 536 p. ISBN 9788534614719. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534614719>>. Acesso em: 30 out. 2017.
5. Oracle
6. MCDBA Brasil
7. MySQL: Developer Zone

DISCIPLINA: Sistemas de Banco de Dados Distribuídos

Código:

Carga Horária: 40h/a (Teórica: 12 / Prática: 28)

Créditos: 4

EMENTA

Introdução as tecnologias de SGBDs Distribuídos. Aspectos de distribuição em sistemas de banco de dados. Tipos de distribuição. Bancos de dados cliente servidor. SGBDs paralelos. SGBDs distribuídos. SGBDs heterogêneos. SGBDs Móveis.

OBJETIVOS

- **Objetivo Geral**
 - Apresentar as arquiteturas e conceitos básicos referentes à área de banco de dados. Tornar o aluno apto a analisar, projetar, implementar e manipular adequadamente esquemas de bancos de dados relacionais.
- **Objetivos Específicos**
 - Apresentar ao aluno os conceitos básicos pertinentes à área de banco de dados
 - Desenvolver com o aluno a capacidade analisar, projetar, refinar, alterar e consultar esquemas de bancos de dados relacionais.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será realizada por meio de interações presenciais e virtuais síncronas e assíncronas. Para a aprendizagem do conteúdo o aluno deverá investir em atividades de autoestudo. As aulas

serão organizadas partindo-se de conteúdos conceituais, pelos quais serão construídos conhecimentos acerca dos princípios, conceitos, fundamentos que embasam o trabalho do profissional de Banco de Dados. Tais conteúdos servirão de pilstras para os conteúdos posteriores, de características procedimentais, os quais fornecerão subsídios para a elaboração das atividades. Vale salientar que o encadeamento das atividades de interação e estudo será realizado por meios de fóruns e exercícios escritos.

AVALIAÇÃO

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno, através do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
- Cumprimento e desempenho satisfatório das atividades programadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistema de Banco de Dados - 6ª edição**. [S.l.]: Pearson. 810 p. ISBN 9788579360855. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579360855>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de Dados: princípios e prática**. [S.l.]: Intersaberes. 192 p. ISBN 9788582122181. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582122181>>. Acesso em: 30 out. 2017.
3. ORGANIZADORA CLAUDIA VICCI. **Banco de Dados**. [S.l.]: Pearson. 208 p. ISBN 9788543006833. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543006833>>. Acesso em: 30 out. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FANDERUFF, Damaris. **Dominando o Oracle 9i: modelagem e desenvolvimento**. [S.l.]: Pearson. 438 p. ISBN 9788534615136. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534615136>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. SANDRA PUGA, Edson França e Milton Goya. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. [S.l.]: Pearson. 356 p. ISBN 9788581435329. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581435329>>. Acesso em: 30 out. 2017
3. GISLAINE CAMILA LAPASINI LEAL. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1ª Edição**. [S.l.]: Intersaberes. 204 p. ISBN 9788544302583. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302583>>. Acesso em: 30 out. 2017.

4. GRAVES, Mark. **Projeto de Banco de Dados com XML**. [S.l.]: Pearson. 536 p. ISBN 9788534614719. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534614719>>. Acesso em: 30 out. 2017.
5. Oracle
6. MCDBA Brasil
7. MySQL: Developer Zone

DISCIPLINA: Técnicas de Otimização de Desempenho em Sistemas de BD

Código:

Carga Horária: 40h/a (Teórica: 12 / Prática: 28)

Créditos: 4

EMENTA

Introdução a Otimização de Desempenho em SGBDs. Técnicas Avançadas de Processamento de Consultas. Técnicas Avançadas de Armazenamento de Dados. Otimização de consultas SQL.

OBJETIVOS

- **Objetivo Geral**
 - Apresentar as arquiteturas e conceitos básicos referentes à área de banco de dados. Tornar o aluno apto a analisar, projetar, implementar e manipular adequadamente esquemas de bancos de dados relacionais.
- **Objetivos Específicos**
 - Apresentar ao aluno os conceitos básicos pertinentes à área de banco de dados
 - Desenvolver com o aluno a capacidade analisar, projetar, refinar, alterar e consultar esquemas de bancos de dados relacionais.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será realizada por meio de interações presenciais e virtuais síncronas e assíncronas. Para a aprendizagem do conteúdo o aluno deverá investir em atividades de autoestudo. As aulas serão organizadas partindo-se de conteúdos conceituais, pelos quais serão construídos conhecimentos acerca dos princípios, conceitos, fundamentos que embasam o trabalho do profissional de Banco de Dados. Tais conteúdos servirão de pilastras para os conteúdos posteriores, de características procedimentais, os quais fornecerão subsídios para a elaboração das atividades. Vale salientar que o encadeamento das atividades de interação e estudo será realizado por meios de fóruns e exercícios escritos.

AVALIAÇÃO

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno, através do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;

- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
- Cumprimento e desempenho satisfatório das atividades programadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistema de Banco de Dados - 6ª edição.** [S.l.]: Pearson. 810 p. ISBN 9788579360855. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579360855>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de Dados: princípios e prática.** [S.l.]: Intersaberes. 192 p. ISBN 9788582122181. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582122181>>. Acesso em: 30 out. 2017.
3. ORGANIZADORA CLAUDIA VICCI. **Banco de Dados.** [S.l.]: Pearson. 208 p. ISBN 9788543006833. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543006833>>. Acesso em: 30 out. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FANDERUFF, Damaris. **Dominando o Oracle 9i: modelagem e desenvolvimento.** [S.l.]: Pearson. 438 p. ISBN 9788534615136. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534615136>>. Acesso em: 30 out. 2017.
2. SANDRA PUGA, Edson França e Milton Goya. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g.** [S.l.]: Pearson. 356 p. ISBN 9788581435329. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581435329>>. Acesso em: 30 out. 2017
3. GISLAINE CAMILA LAPASINI LEAL. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1ª Edição.**[S.l.]: Intersaberes. 204 p. ISBN 9788544302583. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302583>>. Acesso em: 30 out. 2017.
4. GRAVES, Mark. **Projeto de Banco de Dados com XML.** [S.l.]: Pearson. 536 p. ISBN 9788534614719. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534614719>>. Acesso em: 30 out. 2017.
5. Oracle
6. MCDBA Brasil
7. MySQL: Developer Zone

DISCIPLINA: Projeto de Business Intelligence (BI)

Código:
Carga Horária: 40h/a (Teórica: 12 / Prática: 28)

Créditos: 4

EMENTA
Ciclo Analítico de Business Intelligence. Query Tools. Data Mining. Relatórios Padronizados. Aplicações <i>Analytics</i> . Dashboards e <i>Scorecards</i> . Levantamento de Requisitos para projetos de BI. Perfis de Acesso. Sensibilidade dos Dados. Relatórios. Especificação e Validação com o Usuário.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Objetivo Geral<ul style="list-style-type: none">○ Apresentar as arquiteturas e conceitos básicos referentes à área de banco de dados. Tornar o aluno apto a analisar, projetar, implementar e manipular adequadamente esquemas de bancos de dados relacionais.• Objetivos Específicos<ul style="list-style-type: none">○ Apresentar ao aluno os conceitos básicos úteis para elaboração da monografia e/ou artigo.○ Desenvolver com o aluno Elaboração do projeto de pesquisa .
METODOLOGIA DE ENSINO
A disciplina será realizada por meio de interações presenciais e virtuais síncronas e assíncronas. Para a aprendizagem do conteúdo o aluno deverá investir em atividades de autoestudo. As aulas serão organizadas partindo-se de conteúdos conceituais, pelos quais serão construídos conhecimentos acerca dos princípios, conceitos, fundamentos que embasam o trabalho do profissional de Banco de Dados. Tais conteúdos servirão de pilas para os conteúdos posteriores, de características procedimentais, os quais fornecerão subsídios para a elaboração das atividades. Vale salientar que o encadeamento das atividades de interação e estudo será realizado por meios de fóruns e exercícios escritos.
AVALIAÇÃO
A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno, através do ambiente virtual de aprendizagem Moodle. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados: <ul style="list-style-type: none">• Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;• Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;• Desempenho cognitivo;• Criatividade e o uso de recursos diversificados;• Domínio de atuação discente (postura e desempenho).• Cumprimento e desempenho satisfatório das atividades programadas
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none">1. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.2. BARROS, Aidil Jesus da Silveira; Lehfeld, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de Metodologia Científica - 3ª edição. [S.l.]: Pearson. 176 p. ISBN 9788576051565. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051565>.

Acesso em: 30 out. 2017.

3. ANA SHIRLEY FRANÇA. **ESTÁGIO CURRICULAR E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NA ÁREA DE GESTÃO E NEGÓCIOS - 1ª Edição.** [S.l.]: Editora Freitas Bastos. 204 p. ISBN 9788579871245. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579871245>>. Acesso em: 30 out. 2017

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normalização da documentação no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação.
2. GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006
3. MAGALHÃES, Gildo. **Introdução à Metodologia de Pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia.** [S.l.]: Ática. 268 p. ISBN 9788508097777. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788508097777>>. Acesso em: 30 out. 2017..
4. More. Mecanismo Online para Referências. Disponível em: <www.rexlab.ufsc.br:8080/more>
5. MEDEIROS, João Bosco. A prática de fichamentos, resumos, resenhas. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.