



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
Pós-Graduação *Lato Sensu*
MBA em Business Intelligence

Sumário

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento	3
2. Características Técnicas do Curso	3
3. Público-alvo	4
4. Critérios de Seleção	4
5. Justificativa do Curso	4
6. Objetivos do Curso	5
7. Competências e Habilidades do Egresso	5
8. Metodologia de Ensino e Aprendizagem	6
9. Estágio Não Obrigatório	8
10. Matriz Curricular	10
11. Carga Horária	10
12. Conteúdo programático	10
13. Infraestrutura Física e Pedagógica	12

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento

Nome do Curso: MBA em Business Intelligence

Área de Avaliação (CAPES): Interdisciplinar

Grande Área (CAPES): Multidisciplinar

Área do Conhecimento (CAPES): Interdisciplinar

Classificação OCDE: Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

2. Características Técnicas do Curso

Modalidade: Educação a Distância

Número máximo de vagas por Polo/Unidade: 1000 alunos

Período de Oferecimento: O curso possui entrada intermitente, respeitadas as datas de início e de fim cadastradas na oferta, bem como observado o período indicado para a sua integralização.

Limitações legais

Resolução CNE/CES Nº 1, de 06 de abril de 2018, que estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu.

O candidato deverá ser graduado com diploma devidamente registrado segundo as normas estabelecidas pelo MEC.

3. Público-alvo

O MBA em Business Intelligence está destinado a profissionais que desejam se aprofundar no uso de ferramentas de business intelligence (BI) utilizado em organizações.

4. Critérios de Seleção

O ingresso na pós-graduação será realizado por meio de inscrição no portal da Instituição e entrega dos documentos solicitados. Em seguida, analisados pela área competente.

5. Justificativa do Curso

Quando se observa a história percebe-se algumas vezes uma certa ciclicidade em fatos. No momento em que a TI chegou até as empresas experimentamos um momento nunca vivido, chamado de era de dados ou de processamento de dados. Logo depois, por volta da década 1980 alcança-se a era da informação e dez anos depois as ideias de gestão do conhecimento sustentado por tecnologias da informação vai se difundindo.

Depois desta evolução, ao olhar para o contexto de negócio, observa-se um novo mergulhar em uma era dos dados. Mas não da mesma forma que se viu no início da TI. Hoje a perspectiva é muito mais estratégica, porque os dados se transformaram no “novo petróleo” das organizações.

Trabalhar com estes dados de forma estratégica e inteligente agrega valor no contexto empresarial e auxilia no processo de tomada de decisão.

Neste sentido o MBA em Business Intelligence objetiva formar profissionais capazes de lidar com as ferramentas de BI e utilizá-las no contexto de negócios.

6. Objetivos do Curso

6.1. Objetivo Geral

- Capacitar profissionais a trabalhar com as tecnologias de inteligência de negócios, também conhecidas como ferramentas de BI.

6.2. Objetivos Específicos

- Apresentar as tecnologias modernas de BI utilizadas pelas organizações.
- Fornecer conhecimentos a utilização de ferramentas de BI no contexto de negócio.
- Compreender estrategicamente a utilização das tecnologias de BI na tomada de decisão empresarial.

7. Competências e Habilidades do Egresso

Competências

Atuar no contexto empresarial identificando as ferramentas e tecnologias de BI que podem cooperar com as estratégias de negócios e o processo de tomada de decisão empresarial.

Habilidades

- Gerenciar a utilização de tecnologias de BI em favor das estratégias de negócios.
- Identificar, mapear, planejar, executar e monitorar a utilização de dados em vista da entrega de valor para as organizações.
- Aplicar técnicas e ferramentas de BI nos processos operacionais, táticos e estratégicos das organizações agregando valor a tomada de decisão.

8. Metodologia de Ensino e Aprendizagem

O desenvolvimento das disciplinas do curso se dará no ambiente virtual, onde o aluno cumprirá 40 horas por disciplina.

Estas 40 horas são compostas pelo estudo dos diversos insumos pedagógicos disponibilizados, como:

- ✓ materiais de leitura;
- ✓ videoaulas;
- ✓ slides;
- ✓ podcasts;
- ✓ indicações de leituras extras como artigos e capítulos de livros.

Como parte do modelo acadêmico, também contabilizamos:

- ✓ a interação com os tutores para esclarecimentos de dúvidas pedagógicas (via Fórum);
- ✓ a realização da avaliação disciplinar pelo aluno.

Vale ressaltar que cada aluno é único e tem seu próprio tempo para aprendizagem. Alguns conseguem assimilar o conteúdo com mais agilidade, outros precisam retomar as leituras e videoaulas para tornar sua aprendizagem efetiva.

O tempo gasto pelo aluno para o entendimento de cada disciplina depende também da sua familiaridade com o tema, ou seja, o conhecimento prévio que o aluno tem em relação a temática abordada.

No ambiente virtual, o aluno encontrará o conteúdo das disciplinas, organizados em temas/webaulas.

Para cada um deles, o aluno realizará um conjunto de atividades baseadas em leitura de textos de fundamentação teórica e acesso a recursos audiovisuais.

Um tutor apoiará as atividades realizadas no ambiente virtual, atendendo o aluno nas suas dúvidas por meio de ferramentas de comunicação.

O aluno, ao iniciar os seus estudos, terá um encontro presencial para acolhida/ambientação; esse encontro terá como objetivos:

- ✓ Integrar o aluno ao curso de Pós-Graduação.
- ✓ Dialogar e esclarecer as dúvidas sobre a proposta pedagógica do curso e as regras acadêmicas.
- ✓ Apresentar ao aluno o Ambiente Virtual de Aprendizagem (o primeiro acesso; o envio de documentos; os serviços de secretaria e financeiro; a disciplina Ambientação; a tutoria online; o boletim acadêmico; as disciplinas e seus conteúdos; a biblioteca virtual; entre outros).
- ✓ Proporcionar um momento de Network aos pós-graduandos.

Avaliação do Desempenho do Aluno

O aluno deverá realizar as atividades propostas no ambiente virtual. A realização das atividades irá compor sua frequência no curso, que será considerada para a sua aprovação.

A atividade avaliativa que o aluno realizará para compor a sua média é a Avaliação Virtual (AV); essa atividade é obrigatória e estará disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, conforme cronograma de seu curso.

Para a aprovação em cada uma das disciplinas, o aluno deverá obter frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) e nota igual ou superior a 7,0 (sete).

As notas devem ser expressas no intervalo de 0 (zero) a 10 (dez).

O aluno que obtiver média inferior a 7,0 (sete) nas disciplinas terá direito ao Programa de Dependência e Recuperação – PDR, mediante a solicitação de requerimento e respeitando o período de jubramento do curso.

O PDR será realizado no ambiente virtual de aprendizagem, sendo que o aluno terá acesso ao conteúdo da disciplina e realizará uma Avaliação Virtual - AV, e a nota obtida substituirá a média do aluno.

Para a obtenção do **Certificado** de Pós-graduação *Lato Sensu* – especialização, o aluno deverá cumprir todas condições seguintes:

- ✓ Frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) em todas as disciplinas;
- ✓ Nota igual ou superior a 7,0 (sete) em todas as disciplinas.

Certificação

O Certificado de conclusão de curso de Especialização será acompanhado por histórico escolar, em cumprimento às exigências da Resolução CNE/CES nº1, de 06 de abril de 2018, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Composição do Corpo Docente

O corpo docente do curso é constituído por profissionais qualificados, com comprovado saber em sua área de atuação, conforme Resolução CNE/CES nº1, de 06 de abril de 2018, sendo integrado, no mínimo, por 30% (trinta por cento) de portadores de título de pós-graduação *stricto sensu*, isto é, portadores de títulos de Mestrado e Doutorado, obtidos em programas de pós-graduação *stricto sensu* devidamente reconhecidos pelo poder público em território nacional, ou revalidados, conforme legislação vigente. Os demais docentes são certificados em nível de especialização, pós-graduação *lato sensu*, de reconhecida capacidade técnico-profissional.

9. Estágio Não Obrigatório

O estágio curricular não obrigatório tem como finalidade estimular o aluno a desenvolver atividades extracurriculares, para que possa inter-relacionar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante o curso e aplicá-los na solução de problemas reais da profissão, proporcionando o desenvolvimento da análise crítica e reflexiva para os problemas socioeconômicos do país, de acordo com a Resolução de Estágio curricular não obrigatório vigente na Instituição.

Os principais objetivos da prática do estágio curricular não obrigatório são:

I. proporcionar o exercício do aprendizado comprometido com a realidade socioeconômica-política do país;

II. propiciar a realização de experiências de ensino e aprendizagem visando à educação profissional continuada, alicerçada no desenvolvimento de competências e habilidades e ao exercício do pensamento reflexivo e criativo; e

III. incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da cultura.

A carga horária é definida pela concedente de estágio, não podendo ultrapassar a carga horária máxima de 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, as quais podem ser realizadas em empresas públicas ou privadas, instituição de pesquisa, órgãos governamentais e não governamentais, e as próprias unidades da Universidade, desde que sigam às condições adequadas para que o estagiário possa aprofundar os seus conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no curso.

Para o Curso de Pós-Graduação EAD, a prática do estágio curricular não obrigatório é permitida durante a vigência do curso, não podendo exceder em um mesmo campo de estágio o período de 2 (dois) anos.

Os estágios curriculares não obrigatórios devem estar apoiados em Termo de Compromisso e de comum acordo com a Instituição, devendo explicitar não somente os aspectos legais específicos, como também os aspectos educacionais e de compromisso com a realidade social.

O Planejamento do Estágio Curricular Não Obrigatório é de responsabilidade do coordenador de curso/professor orientador e também do Departamento de Estágios.

10. Matriz Curricular

DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TOTAL
Ambientação	0 h	0 h	0 h
Tecnologias e Soluções em TI	0 h	40 h	40 h
BI: A inteligência de negócios	0 h	40 h	40 h
Data Discovery, Olap e visualização de dados	0 h	40 h	40 h
Modelagem e arquitetura do DW (Data Warehouse)	0 h	40 h	40 h
Integração e fluxo de dados (ETL)	0 h	40 h	40 h
Gestão estratégica da informação	0 h	40 h	40 h
Governança de dados	0 h	40 h	40 h
Análise de dados	0 h	40 h	40 h
Métodos quantitativos de apoio à decisão	0 h	40 h	40 h

11. Carga Horária

A carga horária de 360 h constitui o conteúdo ministrado em 9 (nove) disciplinas.

12. Conteúdo programático

Disciplina: Ambientação

Ementa: Ensino a distância: características desta modalidade de estudo. A tecnologia e o ensino à distância. Legislação do Ensino a Distância no Brasil. Aspectos relacionados ao perfil no Ensino a Distância.

Competências e Habilidades:

- Compreender a modalidade de ensino a distância.
- Identificar uma relação entre tecnologia e educação no contexto do EAD;
- Discutir elementos da legislação do ensino a distância no Brasil;
- Refletir sobre o perfil do aluno em ensino a distância.

Conteúdo Programático 1: Introdução ao Ensino a Distância.

Conteúdo Programático 2: Tecnologia e educação.

Conteúdo Programático 3: Legislação do Ensino a Distância no Brasil.

Conteúdo Programático 4: Perfil do aluno no Ensino a Distância.

Bibliografia básica:

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei n. 9.394/96**. Brasília, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 6 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP n. 7, de 18 de dezembro de 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECESN72018.pdf. Acesso em: 6 dez. 2022.

GIL, H. A passagem da Web 1.0 para a Web 2.0 e... Web 3.0: potenciais consequências para uma 'humanização' em contexto educativo. 2014. **Boletim informativo Cybercentro Castelo Branco**. Castelo Branco, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/2404/1/A%20passagem%20da%20Web%20Henrique.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2022.

MEYER, A. I. da S. (2022). Conceituando a Educação a Distância. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 1, p. 590-601, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/3835>. Acesso em: 6 dez. 2022.

VAZ, M. L. de L.; RIBEIRO, F.; COSTA, L. A. da. Os desafios da educação a distância on-line e a remotividade na nova engenharia educacional. **Brazilian Journal of Science**, v. 1, n. 4, p. 79-86. Goiás, 2022. Disponível em: <https://www.brazilianjournalofscience.com.br/revista/article/view/79>. Acesso em: 6 dez. 2022.

VIEIRA, D. M. L.; COSTA, L. A.; VAZ, M. L. L. Um novo olhar para a educação a distância. In: MACHADO, G. E.; COSTA, S. C.; SILVA, K. R. P. **Debates contemporâneos: perspectivas e reflexões atuais**. Santa Maria: Arco, 2021.

Bibliografia Complementar:

BAPTISTA, M. M. Internet: auxílio à educação. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 16, p. 37- 44, [s. l.], 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/23717>. Acesso em: 6 dez. 2022.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

PIVA, D. J.; PUPO, R.; GAMEZ, L. et al. **EAD na prática: planejamento, métodos e ambientes de educação on-line**. São Paulo: Elsevier, 2011.

|

Disciplina: Tecnologias e Soluções em TI

Ementa: Tecnologia da informação. Elementos fundamentais e estruturantes das novas soluções em TI. Internet das Coisas. Tecnologias em nuvem. Inteligência artificial. Realidade Aumentada. Realidade Virtual. Utilização estratégica dos dados. Big data. Business intelligence. Data mining.

Competências e Habilidades:

- Identificar as principais tecnologias estrategicamente utilizadas no cotidiano das pessoas.
- Compreender o funcionamento das tecnologias em nuvem.
- Utilizar de forma adequada as ferramentas de inteligência artificial, realidade aumentada, realidade virtual e internet das coisas.
- Identificar oportunidades de utilização de soluções tecnológica relacionadas a dados.

Conteúdo Programático:

Conteúdo Programático 1: Tecnologia da informação. Elementos fundamentais e estruturantes das novas soluções em TI.

Conteúdo Programático 2: Internet das Coisas. Tecnologias em nuvem.

Conteúdo Programático 3: Inteligência artificial. Realidade Aumentada. Realidade Virtual.

Conteúdo Programático 4: Utilização estratégica dos dados. Big data. Business intelligence. Data mining.

Bibliografia básica

SACOMANO, J. B. et al. Indústria 4.0 - Conceitos e fundamentos. [s.l.] Editora Blucher, 2018.

SHARDA, R; DELEN, D; TURBAN, E. Business Intelligence e Análise de Dados para Gestão do Negócio. Porto Alegre: Bookman, 2019.

STAIR, R. M. et al. Princípios de sistemas de informação. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

Bibliografia complementar:

MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. Informática: Conceitos e Aplicações. 5.Ed. São Paulo: Erica: 2019.

NETO, Manoel V. S. Computação em Nuvem: Nova Arquitetura de TI. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

PEREIRA, M. A. Framework Big Data. Porto Alegre: Sagah, 2019.

TORI, R; HOUNSELL, M. S. Introdução a realidade virtual e aumentada. Porto Alegre: SBC, 2018.

Disciplina: BI: a inteligência de negócios

Ementa: O caminho da tecnologia para o crescimento exponencial. Aplicação nos negócios. Negócios inteligentes, negócios cognitivos, inteligência de mercado. Tomadas de decisão dentro das empresas. Amparo maior em análise de dados. Assertividade. Inteligência de negócios: principais elementos, como são feitos, analisados e gerenciados.

Competências e Habilidades:

- Ser capaz de aplicar *business intelligence* para resolução de problemas da área de negócios;
- Ser capaz de articular mineração de dados a partir de inteligência artificial;
- Dominar modelos preditivos e descritivos com intuito de embasar a tomada de decisão;
- Confeccionar apresentação de dados de forma didática e atrativa.

Conteúdo Programático 1: Introdução ao BI e Data warehouse.

Conteúdo Programático 2: Análise de negócios e visualização de dados.

Conteúdo Programático 3: Mineração de dados e Inteligência Artificial.

Conteúdo Programático 4: Business Performance Management (BPM).

Bibliografia Básica:

FACELI, K. *et al.* **Inteligência Artificial:** Uma abordagem de aprendizagem de máquina. Rio de Janeiro, LTC, 2011.

TURBAN, E. *et al.* **Business intelligence:** um enfoque gerencial para a inteligência do negócio. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MARÓSTICA, E. (org.) **Inteligência de mercado.** São Paulo: Cengage Learning, 2014.

Bibliografia Complementar:

CHEN, Hsinchun; CHIANG, Roger HL; STOREY, Veda C. Business intelligence and analytics: From big data to big impact. **MIS quarterly**, v. 36, n. 4, 2012.

LAURSEN, Gert HN; THORLUND, Jesper. **Business analytics for managers:** Taking business intelligence beyond reporting. John Wiley & Sons, 2016.

NEGASH, Solomon. Business intelligence. **The communications of the Association for Information Systems**, v. 13, n. 1, p. 54, 2004.

Disciplina: Data discovery, Olap e visualização de dados

Ementa: Compreensão da organização de dados, bem como sua visualização e ferramentas de visualização. Abordagem da ferramenta Olap e das

ferramentas R, Python e Qlick Sense. Estudo das ferramentas de visualização Chart.js, Leaflet, Datawrapper, Dygraphs, Highcharts, Google Charts, Polymaps e Weka.

Competências e habilidades

Compreender a visualização de dados em Big Data.

Utilizar ferramentas de visualização.

Executar descoberta de dados dentro de visualização.

Conteúdo Programático 1: Os Principais métodos de Visualização de Dados.

Conteúdo Programático 2: A Organização Visual (Visualização de dados e Big Data analytics).

Conteúdo Programático 3: O processo de Design de Dashboard Design.

Conteúdo Programático 4: Visualização de Dados com R, Python e Qlick Sense.

Conteúdo Programático 5: Visualização de Dados utilizando ferramentas Olap.

Conteúdo Programático 6: Data Discovery.

Conteúdo Programático 7: Outras ferramentas para visualização de Dados (Chart.js, Leaflet, Datawrapper, Dygraphs, Highcharts, Google Charts, Polymaps e Weka).

Bibliografia básica:

BARI, A. **Working with Big Data: Scaling Data Discovery.** Seattle, Washington, EUA: Amazon Digital Services LLC, 2017.

THOMSEN, E. **OLAP SOLUTIONS.** New York, NY, EUA: John Wiley & Sons, Inc, 2002.

GRUS, J. Data Science do Zero: **Primeiras regras com o Python.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

WRENBEEK, R. **Data Warehouses and OLAP: Concepts, Architectures and Solutions.** Treviso: Idea Group, 2006.

MALIK, S. **Enterprise Dashboards: Design and Best Practices for IT**. New York, NY, EUA: John Wiley & Sons, Inc, 2005.

BLOKDYK, G. **Visual Data Discovery Standard Requirements**. Austrália: Emereo Pty limited, 2018.

Disciplina: Modelagem e arquitetura do DW (Data Warehouse)

Ementa: A disciplina de Modelagem e Arquitetura do DW (*Data Warehouse*) traz conhecimentos de modelos e arquiteturas condizentes com DW. Mostra ferramentas construção e verificar dados dentro das estruturas.

Competências e habilidades

- Reconhecer e modelar a arquitetura DW;
- Reconhecer e utilizar ferramentas em DW;
- Efetuar a obtenção de dados dentro do ambiente.

Conteúdo Programático 1: Banco de Dados Transacionais X Bancos de Dados Analíticos.

Conteúdo Programático 2: Conceitos básicos sobre *Data Warehouse*.

Conteúdo Programático 3: *Data Mart*.

Conteúdo Programático 4: Modelagem de Dados para um *Data Warehouse*.

Conteúdo Programático 5: Esquema Estrela e Esquema Floco de Neve.

Conteúdo Programático 6: Ferramentas de Dados em um *Data Warehouse*.

Conteúdo Programático 7: Mineração de Dados em *Data Warehouse*.

Bibliografia básica:

INMON, W. H. **Como Construir o *Data Warehouse***. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KIMBALL, R. ***The Data Warehouse Toolkit: guia completo para modelagem dimensional***. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Machado, F. N. **Tecnologia e Projeto de *Data Warehouse*: uma visão multidimensional**. São Paulo: Érica, 2004.

KIMBALL, Ralph. **Data Warehouse – Construindo o Data Warehouse para Web**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Bibliografia complementar

RASLAN, D. A.; CALAZANS, Angélica Toffano Seidel. **Data Warehouse: Conceitos e Aplicações**. Brasília, DF, Abril de 2014. Disponível em: <<https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/gti/article/viewFile/2612/2400>>. Acesso em 25 set. 2018.

ZIULKOSKI, L. C. C. **Coleta de Requisitos e Modelagem de Dados para Data Warehouse: Um Estudo de Caso utilizando Técnicas de Aquisição de Conhecimento**. Porto Alegre, RS, Março de 2003. Disponível em: <<http://www.inf.ufrgs.br/bdi/wp-content/uploads/Monografia-LuisZiulkoski.pdf>>. Acesso em 25 set. 2018.

NOVAIS, R. C. N. **Modelagem Dimensional**. São Paulo, SP, Agosto de 2012. Disponível em: <<http://www.fatecsp.br/dti/tcc/tcc00071.pdf>>. Acesso em 25 set. 2018.

Disciplina: Integração e fluxo de dados (ETL)

Ementa: A disciplina de Integração de Fluxo de Dados (ETL) mostra aos alunos conceitos importantes, como o processo de extração, transforma e carga de dados (ETL) para ambientes de *Data Warehouse* por meio de uma ferramenta visual de integração o SSIS (*Integration Services*) garantindo o total controle automatizado no processo de carregamento com o mínimo de intervenção humana possível.

Competências e habilidades

- Compreender a tecnologia ETL;
- Analisar e compreender as topologias da tecnologia ETL;
- Efetuar a obtenção de dados dentro do ambiente.

Conteúdo Programático 1: Introdução: Conceitos de extração, Transformação, carga, arquitetura, componentes, fluxo e integração de dados.

Conteúdo Programático 2: Ferramenta de ETL (SSIS – *Integration Services* da Microsoft): Componentes, design, operador, topologia, segurança, agente e repositório.

Conteúdo Programático 3: Criação de Topologias, esquemas físicos, esquemas lógicos e contextos.

Conteúdo Programático 4: Conceitos de modelos SSIS e data stores: projetos, ferramentas e linguagens principais utilizadas.

Conteúdo Programático 5: Criação Básica de ETL's para os modelos Bidimensionais desenhados na construção do DW (*Data Warehouse*) no tópico anterior.

Conteúdo Programático 6: Criação de ETL's intermediários para os modelos Bidimensionais criados na Construção do DW (*Data Warehouse*) tópico anterior.

Conteúdo Programático 7: Criação Avançada de ETL's para os modelos Bidimensionais criados na Construção do DW (*Data Warehouse*) tópico anterior. Integração e Controle do Fluxo de Dados nos modelos elaborados.

Bibliografia básica:

KIMBALL, R.; CASERTA, J. **The Data Warehouse ETL TOOLKIT**. Indianópolis, Indiana: Willey (Digital), 2009.

NOVAIS, R. C. N. **The Data Warehouse Toolkit**. São Paulo, SP, agosto de 2012. Disponível em: <<http://www.fatecsp.br/dti/tcc/tcc00071.pdf>>. Acesso em 25 de setembro de 2018.

MITCHELL, T.; MASSON, M.; LEONARD, A.; MOSS, J.; UFFORD, M. **SQL Server Integration Services Design Patterns**. New York, NY, EUA: Appess, 2014.

Bibliografia complementar:

GONÇALVES, R. R. **Integração de Dados na Prática. Técnicas de ETL Para Business Intelligence com Microsoft Integration Services 2012**. São Paulo: Érica, 2012.

MAFRA, Felipe. **Business Intelligence. Com o Sql Server 2012 – Guia Prático**. São Paulo: Instituto Alpha, 2017.

Disciplina: Gestão estratégica da informação

Ementa: Conceituar definições, tipologia, sistemas, leis e fluxos relacionados à informação. Compreender como de fato a estratégia pode ser aplicada à informação por meio do estudo de sua perspectiva, planejamento, evolução e relação com a tecnologia de informação (TI). Etapas de desenvolvimento da gestão da informação de forma estratégica e sua avaliação. Apresentação de

softwares com grande poder de auxílio e otimização da gestão estratégica da informação aliados às novas tendências e à gestão do conhecimento.

Competências e Habilidades:

- Identificar as formas como a informação se desenvolve e pode ser disseminada;
- Analisar os sistemas de informação de maneira totalmente estratégica;
- Desenvolver práticas para a elaboração de uma gestão estratégica completa da informação;
- Compreender a evolução das estratégias e práticas relacionadas à informação e TI.

Conteúdo Programático:

Conteúdo Programático 1: Definições básicas e importância da informação.

Conteúdo Programático 2: Relação entre estratégia e informação.

Conteúdo Programático 3: Estratégias de gestão em informação e TI.

Conteúdo Programático 4: Softwares, tendências e gestão do conhecimento.

Bibliografia básica:

BEAL, A. **Gestão Estratégica da Informação:** como transformar a Informação e a Tecnologia de Informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas Organizações. São Paulo: Atlas, 2004.

BURGELMAN, R. A. et al. **Gestão estratégica da tecnologia e da inovação:** conceitos e soluções. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 648p.

LAUDON, K.; LAUDON, J. **Sistemas de informações gerenciais.** 11. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

STEWART, T. A. **Capital intelectual:** a nova vantagem competitiva das empresas. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 237 p.

WEBER, M.; KLEIN, A. Z. **Gestão estratégica em empresas de tecnologia da informação:** um estudo de caso. Revista Ibero-Americana de Estratégia – RIAE, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 37-65, jul./set. 2013

Bibliografia complementar:

FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA JR, Moacir de Miranda. **Gestão estratégica do conhecimento:** integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

JOIA, L. A.; SILVA, A. A. N.; JUNIOR, C. C. M.; RAMOS, E. A. A. **Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação.** 1ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

MOREIRA, C. B. **Gestão da informação.** Paraná: UNICENTRO, 2014.

TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da Informação para Gestão.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004

WAKULICZ, G. J. **Sistemas de Informações Gerenciais.** Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2016. 88p.

Disciplina: Governança de dados

Ementa: Visão geral da gestão de dados, governança de dados, gestão da arquitetura de dados, desenvolvimento de dados, gestão de dados mestre e dados de referência.

Competências e Habilidades:

- Compreender o ciclo de vida do dado e o papel da governança
- Elaborar projetos usando princípios de governança de dados
- Esquematizar arquitetura de dados
- Aplicar princípios da gestão de dados

Conteúdo Programático 1: Introdução à governança de dados. Dado como ativo corporativo. Ciclo de vida do dado. Gestão de dados. O profissional de governança de dados.

Conteúdo Programático 2: Visão geral da gestão de dados. Missão, princípios e objetivos. Funções e atividades. Papéis e responsabilidades. Tecnologias.

Conteúdo Programático 3: Conceito de governança de dados. Conceitos e atividades. Detalhes de atividades da governança de dados. Desenvolvimento de dados. Estilos de modelagem de dados. Design de dados. Implementação de dados.

Conteúdo Programático 4: Arquitetura de dados. Gestão da arquitetura de dados. Conceitos e atividades. Princípios gerais. Gestão de dados mestre. Conceitos de dado mestre e dado de referência. Integração de dados. Gestão de mudanças.

Bibliografia Básica:

BRACKETT, Michael; EARLEY, Production Susan. **The DAMA Guide to The Data Management Body of Knowledge** (DAMA-DMBOK Guide), 2009.

BARBIERI, Carlos. **Governança de Dados: Práticas, conceitos e novos caminhos**. Alta Books, 2020.

RÊGO, Bergson Lopes. **Gestão e governança de dados: promovendo dados como ativo de valor nas empresas**. Brasport, 2013.

SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efraim. **Business Intelligence e Análise de Dados para Gestão do Negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2019.

Bibliografia Complementar:

HASHEM, I. A. T.; YAQOOB, I.; ANUAR, N.B.; MOKHTAR, S.; GANI, A.; KHAN, S.U. **The rise of “big data” on cloud computing: review and open research issues**. Information Systems 47 (2015), 98 - 115.

LOSHIN, David. **Master data management**. Morgan Kaufmann, 2010.

BAKSHI, Kapil. Considerations for big data: Architecture and approach. In: **2012 IEEE aerospace conference**. IEEE, 2012. p. 1-7.

Disciplina: Análise de dados

Ementa: Apresentação do conceito de desenho de pesquisa como ponto de partida para o ensino de métodos quantitativos. A disciplina passará por noções básicas de análise de dados e estatística, como a definição de população e amostra e construção de hipóteses. Também será feita uma introdução às inferências bivariadas e à distinção entre associação e causalção.

Competências e Habilidades:

- Ser consciente em relação à importância de um desenho de pesquisa robusto, assim como em relação às análises realizadas por meio dos métodos quantitativos;
- Ser capaz de realizar pesquisas empíricas com testes de hipótese e inferência bivariada;
- Saber a diferença entre associação entre duas ou mais variáveis e a ideia de causalção.

Conteúdo Programático 1: Desenho de pesquisa: o que é um desenho de pesquisa? E por que ele é importante? Noções de análise de dados: população e amostra; distribuições comuns; variáveis dependente, independente e de controle; mensuração de variáveis; confiabilidade e validade; erros de mensuração aleatórios e sistemáticos; estrutura dos dados.

Conteúdo Programático 2: Estatística descritiva: medidas de tendência central (média, moda e mediana); valores máximo e mínimo; medidas de dispersão

(alcance, variância e desvio padrão); Introdução aos testes de hipótese: hipótese nula e hipótese alternativa.

Conteúdo Programático 3: Testes de hipótese bivariados: teste-t (para amostras independentes e emparelhadas); correlação; por que inferência não significa causalidade? Metodologia: aulas expositivas, com apresentações teóricas e práticas. As aulas apresentarão os métodos de maneira intuitiva, de forma a tornar a estatística mais amistosa aos que não são familiarizados com os temas.

Conteúdo Programático 4: As teorias serão apresentadas de forma aberta às intervenções dos discentes. Em termos práticos, serão utilizados dados reais e/ou de simulação para análise em *software* livre.

Bibliografia Básica:

AGRESTI, Alan; FINLAY, Barbara. **Métodos Estatísticos para as Ciências Sociais**. 4. Ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

DANCEY, Christine P.; REIDY, JOHN. **Estatística sem Matemática para Psicologia**. 5. Ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

KELLSTEDT, Paul M.; WHITTEN, Guy D. **Fundamentos da Pesquisa em Ciência Política**. São Paulo: Blucher. 2015.

TRIOLA, Mario. **Introdução à Estatística**. 12. ed. São Paulo: Grupo GEN. 2017.

WOOLDRIDGE, Jeffrey. **Introdução à Econometria**. Uma abordagem moderna. 3. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

Bibliografia Complementar:

BOX-STEFFENSMEIER, Janet M.; BRADY, Henry E.; COLLIER, DAVID. **The Oxford Handbook of Political Methodology**. Oxford, UK: Oxford University Press, 2010.

BRADY, Henry E.; COLLIER, David (Editors). **Rethinking Social Inquiry: Diverse tools, shared standards**. 2nd ed. Lanham, MD: Rowman & Littlefield. 2010.

HAIR, Joseph F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 6. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

KING, Gary; KEOHANE, Robert O.; VERBA, Sidney. **Designing Social Inquiry: Scientific inference in qualitative research**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1994.

LATTIN, James; CARROLL, Douglas J.; GREEN, Paul E. **Análise de Dados Multivariados**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

POLLOCK, Philip. **The Essentials of Political Analysis**. 5th ed. Washington, DC: CQ Press, 2015.

VAN EVERA, Stephen. **Guide to Methods for Students of Political Science**. Ithaca, NY: Cornell University Press, 1997.

WHEELAN, Charles. **Estatística**. O que é, para que serve, como funciona. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

Disciplina: Métodos quantitativos de apoio à decisão

Ementa: Introduzir a metodologia de pesquisa quantitativa, utilizando as ferramentas oferecidas pela estatística para a pesquisa social aplicada às diversas áreas. Conceitos Fundamentais de Probabilidade. Distribuições de probabilidade. Estatística descritiva. Intervalo de confiança. Testes de hipóteses. Análise de regressão simples e correlação. Otimização.

Competências e Habilidades:

- Dominar os conceitos básicos, técnicas e ferramentas dos métodos quantitativos para a realização de pesquisas como também na utilização de metodologias quantitativas mais elaboradas;
- Entender conceitos básicos da estatística e da matemática fundamentais para análise de dados e apoio à decisão;
- Aprender métodos quantitativos que ajudem na tomada de decisão;
- Identificar ferramentas e métodos quantitativos mais apropriados para cada tipo de problema de decisão.

Conteúdo Programático 1: Estatística Descritiva e Amostragem, descrevendo dados qualitativos e dados quantitativos. Medidas de Tendência Central, Medidas de Variabilidade, Medidas de Assimetria e Curtose e Box Plot (gráfico de análise onde mede a posição).

Conteúdo Programático 2: Probabilidade: conceito e teoremas fundamentais, variáveis aleatórias, distribuição de probabilidade (Distribuição Normal).

Conteúdo Programático 3: Teste de hipóteses (em relação ao estudo de uma amostra), regressão linear simples e correlação

Conteúdo Programático 4: Programação linear, conceito de variáveis de decisão, função-objetivo e restrições. Aplicação do solver do Excel para otimizar modelos de programação linear, caso de problemas de transporte.

Bibliografia básica:

FÁVERO, Luiz Paulo. Pesquisa operacional para cursos de administração, contabilidade e economia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

LACHTERMACHER, Gerson. Pesquisa operacional na tomada de decisões. Grupo Gen-LTC, 2016.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. Estatística Aplicada. (Tradução José Fernando Pereira Gonçalves). 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

Bibliografia complementar:

ARENALES, Marcos ... [et al.], Pesquisa operacional. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2011.

DA CUNHA, Sonia Baptista; CARVAJAL, Santiago Ramírez. Estatística Básica - a Arte de Trabalhar com Dados. Elsevier Brasil, 2009.

DEVORE, Jay L. Probabilidade e Estatística: para Engenharia e Ciências. (Tradução Joaquim Pinheiro Nunes da Silva). São Paulo: Pioneira Thomson. Learning, 2006.

SHARPE, Noreen R., DE VEAUX, Richard D., VELLEMAN, Paul F., Jose de Oliveira. Estatística Aplicada. Porto Alegre, Bookman, 2011.

13. Infraestrutura Física e Pedagógica

O aluno encontrará todo o conteúdo do curso e assistirá às aulas gravadas no ambiente virtual. Para assistir às aulas é fundamental que as especificações abaixo sejam obedecidas, possibilitando, assim, uma recepção de maior qualidade dos vídeos.

Hardware:

- Processador Intel Core 2 Duo ou superior.
- 2Gb de Memória RAM.
- Placa de vídeo com resolução 1024x768, qualidade de cor 32 bits e compatível com Microsoft DirectShow.
- Microsoft DirectX 9.0c ou posterior.

Software:

- Navegador: Firefox, Google Chrome, Internet Explorer (sempre atualizado).
- Sistema Operacional: Windows XP ou posterior.
- Adobe Flash Player (atualizado).
- *Plugin* de vídeos SilverLigth (atualizado)

Rede:

- Conexão com a Internet banda larga de no mínimo 2 MB.
- Em caso de acesso em ambientes corporativos além da velocidade, é necessário verificar as condições de segurança de rede de sua empresa e se certificar que o site não estará bloqueado.

Adicionalmente, é prevista a utilização da biblioteca virtual para consultas bibliográficas e pesquisa de assuntos referentes às disciplinas ministradas.

