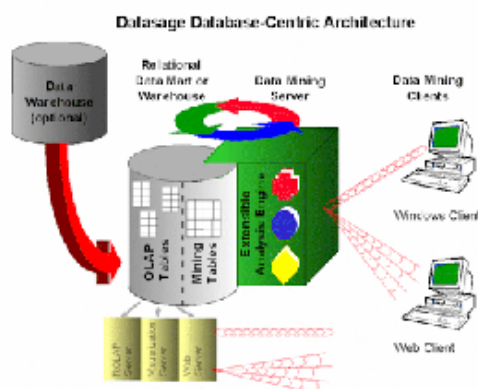
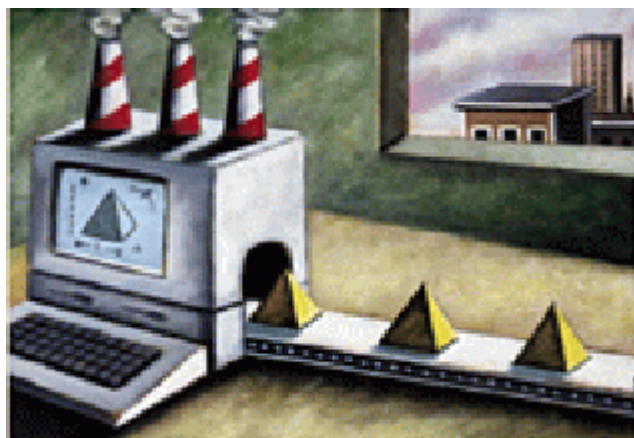


Sumários das Aulas Teórico-Práticas de Análise Inteligente de Dados



N.º de Lição	Data	Sumário	Bibliografia
1	2007/09/26	Ficha TP n.º 1: Estudo do paradigma multidimensional com introdução de uma extensão ao diagrama E/R para modelação multidimensional ME/R.	Ficha T.P. n.º 1; Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line.
2	2007/09/28	Discussão conjunta das questões formuladas na ficha TP n.º 1.	Ficha T.P. n.º 1; Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line.
3	2007/10/03	Finalizar a resolução da ficha TP n.º 1.	Ficha T.P. n.º 1; Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line.

4	2007/10/10	Ficha T.P. n.º 2: introdução à análise de dados. Ferramentas de extracção de informação em bases de dados: query reporting e OLAP. Execução e discussão das questões relativas ao tema proposto – 1.ª parte. Discussão breve das questões relativas à 2.ª parte da ficha, cuja resolução pelos alunos constituirá um dos elementos de avaliação. Os temas abordados nestas questões prendem-se com análise OLAP e arquitecturas MOLAP e ROLAP.	Ficha T.P. n.º 2; Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Data Warehousing: Tecnologia e Estratégia para DSS, Coimbra, 1999; Anexo à ficha de trabalho n.º 2: True Relational OLAP: The Future of decision Support. Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line.
5	2007/10/12	Ficha nº 3: Estudo de um possível sistema de processamento analítico a instalar numa média empresa do sector industrial. Discussão dos objectivos do trabalho a realizar e alguns conselhos. Início do trabalho de investigação da solução a propor por cada grupo de alunos.	Ficha nº 3; Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Data Warehousing: Tecnologia e Estratégia para DSS, Coimbra, 1999; Anexo à ficha de trabalho n.º 2: True Relational OLAP: The Future of decision Support. Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line.
6	2007/10/17	Investigação sobre OLAP, suas abordagens e ferramentas disponíveis. Discussão do artigo de E.F. Codd & Associates “Providing OLAP to User-Analyst: An IT Mandate”. Discussão conjunta das respostas relativas à parte 1 da ficha TP n.º 4. A execução pelos alunos das questões relativas à parte 2 da ficha de trabalho N.º. 4: análise do suporte dado pelas diversas abordagens OLAP relativamente às 12 regras definidas por CODD & Associates para os produtos OLAP; Investigação de características mais relevantes de produtos comerciais OLAP, será objecto de avaliação.	Ficha T.P. n.º 4 e artigo em anexo de E.F. Codd & Associates “Providing OLAP to User-Analyst: An IT Mandate”.; Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Data Warehousing: Tecnologia e Estratégia para DSS, Coimbra, 1999; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line.~
7	2007/10/19	Resolução da Ficha T.P. n.º 5: reflexão acerca da problemática da amostragem.	Ficha T.P. n.º 5 Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Data Warehousing: Tecnologia e Estratégia para DSS, Coimbra, 1999; Transparências relativas à qualidade dos dados da empresa e efeito desses dados na informação disponível.
8	2007/10/24	Ficha T.P. n.º 6: reflexão acerca da qualidade dos dados utilizados em análise e predição e soluções possíveis. Discussão breve conjunta de algumas das questões relativas à proposta de trabalho 1.	Ficha T.P. n.º 6 Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Data Warehousing: Tecnologia e Estratégia para DSS, Coimbra, 1999; Transparências relativas à qualidade dos dados da empresa e efeito desses dados na informação disponível. Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em

			fotocópias ou para consulta on-line. Dois anexos à ficha de trabalho n.º 6.
9	2007/10/26	Ficha T.P. n.º 6: reflexão acerca da qualidade dos dados utilizados em análise e predição e soluções possíveis. Finalizar a discussão breve conjunta das questões relativas à proposta de trabalho 2.	Ficha T.P. n.º 6 Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Data Warehousing: Tecnologia e Estratégia para DSS, Coimbra, 1999; Transparências relativas à qualidade dos dados da empresa e efeito desses dados na informação disponível. Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line. Dois anexos à ficha de trabalho n.º 6.
10	2007/10/31	Contacto com ferramenta OLAP Browser Pro com visualização de um filme que mostra a forma de utilizá-la. Início da resolução da ficha de trabalho n.º 7.	Ficha T.P. n.º 7; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line.
11	2007/11/02	Contacto com ferramenta OLAP Browser Pro com visualização de um filme que mostra a forma de utilizá-la. Finalizar a resolução da ficha de trabalho n.º 7.	Ficha T.P. n.º 7; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line.
12	2007/11/07	Análise de caso relativo à utilização de técnica de data mining para avaliação de riscos de empréstimo: resolução da ficha de trabalho n.º 8 e texto anexo.	Ficha T.P. n.º 8 e artigo em anexo de Rob Gerritsen disponível em http://www.exclusiveore.com/CaseStudies/DM at USDA (ITPrto).pdf ; Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Data Warehousing: Tecnologia e Estratégia para DSS, Coimbra, 1999; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line.
13	2007/11/09	Análise de caso relativo à utilização de técnica de data mining para avaliação de riscos de empréstimo: resolução da ficha de trabalho n.º 8 e texto anexo.	Ficha T.P. n.º 8 e artigo em anexo de Rob Gerritsen disponível em http://www.exclusiveore.com/CaseStudies/DM at USDA (ITPrto).pdf ; Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Data Warehousing: Tecnologia e Estratégia para DSS, Coimbra, 1999; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line.
14	2007/11/14	Início do estudo do Clementine: utilização de tutorial para estudo do ambiente e leitura de dados a partir de várias fontes. Contacto com as diversas fases do processo de ECBD.	Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Tutorial do Clementine: Cap. 1 dos acetatos de apoio ao Clementine;
15	2007/11/16	Continuação do estudo do Clementine: utilização de tutorial para estudo do ambiente e leitura de dados a partir de várias fontes. Contacto com as diversas fases do processo de ECBD.	Data Warehousing, Data Mining, and OLAP, Alex Berson, Stephen J. Smith, McGraw-Hill, 1997; Tutorial do Clementine: Cap. 1 dos acetatos de apoio ao Clementine;

16	2007/11/21	Familiarização com o ambiente do Clementine e utilização de algumas das suas funcionalidades. Leitura de dados a partir de várias fontes e visualização dos dados respectivos. Analisar a distribuição dos dados: nó histograma, estatística; Manipulação dos dados: nó selecção, filtro e derive.- Geração automática de nós operacionais. Início da resolução pelos alunos da ficha de trabalho n.º 9.	Tutorial do Clementine: Cap. 1 dos acetatos de apoio ao Clementine. Ficha de trabalho n.º 9.
17	2007/11/23	Familiarização com o ambiente do Clementine e utilização de algumas das suas funcionalidades. Leitura de dados a partir de várias fontes e visualização dos dados respectivos. Analisar a distribuição dos dados: nó histograma, estatística; Manipulação dos dados: nó selecção, filtro e derive.- Geração automática de nós operacionais. Finalizar a resolução pelos alunos da ficha de trabalho n.º 9.	Tutorial do Clementine: Cap. 1 dos acetatos de apoio ao Clementine. Ficha de trabalho n.º 9.
18	2007/11/28	Procura de relacionamentos nos dados: nó Web, Matrix, Plot e Statistics; histogramas para investigar relacionamentos entre campos simbólicos e numéricos. Técnicas de modelação em Clementine: breve descrição das técnicas e algumas dicas acerca de quando e como utilizá-las. Resolução pelos alunos da ficha de trabalho n.º 10.	Tutorial do Clementine: Cap. 1 dos acetatos de apoio à disciplina. Tutorial do Clementine: Cap. 2 dos acetatos de apoio à disciplina. Data Mining: Building Competitive Advantage, Robert Groth, Prentice-Hall, 2000; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line. Ficha de trabalho n.º 10.
19	2007/11/30	Redes neuronais: Nó Train Net – criar uma rede neuronal, investigar e avaliar o modelo gerado. Árvores de decisão – nó Build C5.0 e C&R Tree; utilizar um nó C5.0 para criar um modelo; avaliar os resultados. Combinação de árvore de decisão e redes neuronais. Início da resolução pelos alunos da ficha de trabalho n.º 11	Tutorial do Clementine: Cap. 3 dos acetatos de apoio à disciplina. Data Mining: Building Competitive Advantage, Robert Groth, Prentice-Hall, 2000; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line. Ficha de trabalho n.º 11.
20	2007/12/05	Redes neuronais: Nó Train Net – criar uma rede neuronal, investigar e avaliar o modelo gerado. Árvores de decisão – nó Build C5.0 e C&R Tree; utilizar um nó C5.0 para criar um modelo; avaliar os resultados. Combinação de árvore de decisão e redes neuronais. Finalizar a resolução pelos alunos da ficha de trabalho n.º 11	Tutorial do Clementine: Cap. 3 dos acetatos de apoio à disciplina. Data Mining: Building Competitive Advantage, Robert Groth, Prentice-Hall, 2000; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line. Ficha de trabalho n.º 11.
21	2007/12/07	Segmentação: introdução e utilização do nó Train Kohonen; interpretação dos resultados obtidos. Regras de associação: nó APRIORI e sua	Tutorial do Clementine: Cap. 3 dos acetatos de apoio à disciplina. Data Mining: Building Competitive Advantage, Robert Groth, Prentice-Hall,

		utilização prática; interpretação dos resultados. Início da resolução da ficha de trabalho n. 12.	2000; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line. Ficha de trabalho n.º 12.
22	2007/12/12	Estratégia para Data Mining e desenvolvimento de modelos. Resolução pelos alunos da ficha de trabalho n.º 12.	Tutorial do Clementine: Cap. 3 dos acetatos de apoio à disciplina. Data Mining: Building Competitive Advantage, Robert Groth, Prentice-Hall, 2000; Transparências relativas à totalidade dos conteúdos programáticos, disponíveis em fotocópias ou para consulta on-line. Ficha de trabalho n.º 12.
23	2007/12/14	Apresentação de trabalhos de investigação realizados por cada grupo de aluno e discussão respectiva.	