

7 Referências

Os trabalhos do grupo de pesquisa a que pertence o autor desta dissertação podem ser encontrados no Laboratório de Engenharia de Software da PUC-Rio, cujo endereço eletrônico é: www.les.inf.puc-rio.br/groupware

O último acesso aos endereços eletrônicos das referências a seguir que por ventura o tenham foi feito em Janeiro de 2004.

[Accenture 2003] ACCENTURE Inc. **Knowledge Management System with multiple goals: exchanging best practices.** 2003

http://www.accenture.com/xd/xd.asp?it=enweb&xd=services\hp\case\hp_r ydersystems.xml

[Andrade 2003] ANDRADE, FRANCISCA REJANE BEZERRA. **A formação profissional face à reestruturação industrial: um estudo de caso na Escola Técnica Federal do Ceará.** 2003.

<http://www.ced.ufsc.br/gtteamped/18ra/GT09/COMUNICA/andrade.pdf>

[Aquino & Santana 1992] AQUINO, WAGNER DE, SANTANA, ANTONIO CARLOS. **Evidenciação.** Cadernos de Estudos. São Paulo : FIPECAFI, nº 5, p. 1-45, Junho, 1992.

[AskMe Corp 2003] ASKME CORPORATION. **AskMe Enterprise Suite.**

<http://www.askmecorp.com/product/features.asp>

[Astivera 1989] ASTIVERA, ARMANDO. **Metodologia da Pesquisa Científica.** São Paulo, Ed. Pioneira. 1989.

[Austin 2003] MCCOMBS SCHOOL OF BUSINESS. UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN.

<http://www.bus.utexas.edu/kman/answers.htm#how>

[Avilar 2003] AVILAR TECHNOLOGIES Inc. **WebMentor Skills.** 2003

<http://www.avilar.com>

[Barzilai 2003] Barzilai, Maurício. EduWeb. Comunicação pessoal com o autor em outubro de 2003. www.eduweb.com.br

[Bauer 2000] BAUER, RUBEN. **Insights do Pensamento Complexo na Construção de um Modelo Inovador em Gestão do Conhecimento.**

Anais do XXI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. 7 a 10 Novembro de 2000 USP São Paulo SP. E também: Bauer, Ruben “Gestão da Mudança: Caos e Complexidade nas Organizações” Atlas. 1998.

<http://www.bauer.pro.br>

[Bentarz 2003] BENTARZ Inc. **Technology in the Service of Knowledge**. 2003.

http://www.bentarz.se/me/122_20000413.html

[Borghoff and Schlichter, 2000] BORGHOFF, U.M., AND SCHLICHTER, J.H. **Computer-Supported Cooperative Work: Introduction to Distributed Applications**. Springer, USA. 2000.

[Brígido 2003] BRÍGIDO, RAIMUNDO. **Inteligência, desempenho, qualificação e certificação da competência**. 2003. Palestra disponível em:

http://ilo.law.cornell.edu/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/evento/sem_sen/cer_com.doc

[Bucci 2003] BUCCI, ANTÔNIO G. **A Gestão do Conhecimento**. Knowledge Management Group da Sucesu-SP. www.sucesusp.com.br. Também disponível em <http://www.bucci.com.br>

[Cardoso 2003] CARDOSO, LEONARDO FIGUEIREDO. **Bill of Experiments: Um Sistema Colaborativo para Explicitação, Reuso e Planejamento de Workflows Científicos**. Dissertação de Mestrado defendida em Junho de 2003 na COPPE/UFRJ.

[Cherubini 2002] CHERUBINI NETO, REINALDO. **O que é Conhecimento? Sintetizando Epistemologia, Metodologia e Teoria de Sistemas em uma nova proposição**. PPGA – Programa de Pós Graduação em Administração – UFRGS.Neto

[CYCcorp 2003] CYC CORPORATION. **Creation of the Cyc® Knowledge Base**. <http://www.cyc.com>

[Denning 2000] Stephen Denning, **The Springboard: How Storytelling Ignites Action in Knowledge-Era Organizations**. Boston, London, Butterworth Heinemann, October 2000

[Dutra 2001] DUTRA, JOEL SOUZA. **Gestão de Pessoas com Base em Competências. Artigo publicado em Gestão por Competências**. Ed. Gente, 2001, 3a edição. Pp. 25 a 43.

- [e-HR 2002] **e-HR: Transforming the role of Human Resources**
<http://www.ehr.com/about.asp> Citado em COSTA, T. **e-RH: o impacto da tecnologia para a gestão competitiva de Recursos Humanos**. USP-SP, Faculdade de Administração. 2002
http://www.ead.fea.usp.br/tcc/trabalhos/TCC_Tatiana%20Costa.pdf
- [EduWeb 2003] EDUWEB. www.eduweb.com.br
- [Edwards & Ewen 1996] EDWARDS, MARK R. & EWEN, ANN J. **360 Degree Feedback: The Powerful New Model for Employee Assessment & Performance Improvement**. 1996 AMACON. ISBN: 0814403263
- [Edwards & Mahling 1997] EDWARDS, D.L. AND D.E. MAHLING. **Toward knowledge management systems in the legal domain**. In Proceedings of the international ACM SIGGROUP conference on supporting group work: the integration challenge. pp. 158-166, Phoenix, AZ: ACM Press. 1997.
- [Ellis et al., 1991] ELLIS, C.A., GIBBS, S.J., AND REIN, G.L. 1991. **Groupware - Some Issues and Experiences**. Communications of the ACM 34, (1), 38-58. 1991.
- [ExecuTrack 2003] EXECUTRACK SOLUTIONS. **ETWeb™ Performance Management**. 2003.
<http://www.executrack.com/en/solutions.html>
- [Fayol 1990] FAYOL, H. **Administração Industrial e Geral**. São Paulo: Atlas. Cap 1, 2a. Parte. 1990.
- [Fleury & Fleury, 2001] FLEURY, AFONSO; FLEURY, MARIA TEREZA. **Estratégias Empresariais e Formação de Competências**. Editora Atlas. 2001.
- [Fonseca 2003] FONSECA, DÓRIS. **Conceitos de Competências**. Material do curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão do Conhecimento e Inteligência Empresarial do C.R.I.E. – Centro de Referência em Inteligência Empresarial. <http://www.crie.ufrj.br/index.html>
- [Forde May 2003] FORDE, MAY. **Recruiting and Selecting Good People**. 2003.
<http://www.jobmarketni.com/articles/recruitingandselectinggoodpeoplesta ge3definingtheperson.htm>
- [Fuks et al. 2003] FUKS, H., GEROSA, M.A. & PIMENTEL, M.G. **Projeto de Comunicação em Groupware: Desenvolvimento, Interface e**

Utilização. XXII Jornada de Atualização em Informática, Anais do XXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, V2, Cap. 7, ISBN 85-88442-59-0, pp. 295-338, 2003.

- [Fuks et al. 2003a] FUKS, H., RAPOSO, A.B. & GEROSA, M.A. (2003) **Do Modelo de Colaboração 3C à Engenharia de Groupware.** Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web – Webmidia 2003, Trilha especial de Trabalho Cooperativo Assistido por Computador, 03 a 06 de Novembro de 2003, Salvador-BA.
- [Fuks et al. 2003b] FUKS, H., GEROSA, M.A. & LUCENA, C.J.P. **Using the AulaNet Learning Environment to Implement Collaborative Learning via Internet.** in: Aung et al. (ed), Innovations 2003 - World Innovations in Engineering Education and Research, iNEER, USA, 2003, Chap. 23, pp. 225-235 ISBN 0-9741252-0-2.
- [Gerosa et al 2002] FUKS, H., RAPOSO, A.B., GEROSA, M.A. & LUCENA, C.J.P. **O Modelo de Colaboração 3C e a Engenharia de Groupware.** Monografias em Ciência da Computação nº 17/02, Departamento de Informática, PUC-Rio, 2002.
- [Guarino 1998] GUARINO, N. **Formal ontology and information systems.** In Proceedings of FOIS'98 (Formal Ontology in Information Systems), Trento, Italy, 6-8 June 1998. IOS Press.
- [Gramigna 2002] GRAMIGNA, MARIA RITA. **Modelo de Competências e Gestão dos Talentos.** Makron Books. São Paulo. 2002.
- [Grayling 1996] GRAYLING, ANTHONY. C. **A Epistemologia.** 1996.
<http://geocities.com/marcofk2/grayling.htm>
- [Gruber 1993] GRUBER, T. R.: **A translation approach to portable ontologies.** Knowledge Acquisition, 5(2): 199-220, 1993
- [Heckman 2003] HECKMAN, R., ANNABI, H (2003) **A Content Analytic Comparison of FTF and ALN Case-Study Discussions.** Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2003).
- [Hillesheim 2003] HILLESHEIM, S.W. **Coaching e Mentoring: Igualando as diferenças.** GuiaRH. 2003. <http://www.guiarh.com.br/pp24.htm>
- [Houaiss 2001] HOUAISS, ANTÔNIO. **Dicionário da Língua Portuguesa.** Ed. Objetiva. 2001

- [HR-XML 2003] HR-XML ASSOCIATION. **Competencies Specification, release 26-Feb-2003.**
http://ns.hr-xml.org/2_0/HR-XML-2_0/CPO/Competencies.pdf
- [IEEE WG12 2003] IEEE LOM Working Group (WG12).
<http://ltsc.ieee.org/wg12/index.html>
- [IEEE WG20 2003] IEEE Competency Working Group (WG20).
<http://ltsc.ieee.org/wg20/index.html>
- [IMS 2002] IMS CONSORTIUM. **RDCEO Specification.** 2002.
<http://www.imsproject.org>
- [iSOCO 2002] ISOCO – INTELLIGENT SOFTWARE COMPONENTS S.A. **Skills Management in Knowledge-Intensive Organizations.** Abril 2002.
<http://www.isoco.com>
- [Kellner 2002] KELLNER, HERBERT. **STAR: Sales Talent Assessment Review.** Institute of Training and Development. Carlsbad, CA, USA. 2002
<http://www.usou.edu>
- [Lee & Livada 2001] LEE, THOMAS & LIVADA, VAL. **Holistic Approach to Innovation Management.**
<http://cqmextra.cqm.org/cqmjournal.nsf/reprints/rp12400>
- [Lima 2003] LIMA, MARCOS ANTONIO MARTINS. **Aspectos Históricos sobre a Gestão Organizacional e Capitalista.** Informal Informática. 2003.
http://www.informal.com.br/artigos/a01072002_001.htm
- [Lua 2003] PROJETO LUA: <http://www.lua.org/>
- [Lucena & Fuks 2002] LUCENA, C. J. P & FUKS, H. **Tecnologias de Informação Aplicadas à Educação (TIAE): Manual do Aprendiz.** Monografias em Ciência da Computação n. 07/02. Departamento de Informática, PUC-Rio. Edição 2004.1
- [Mayo 1959] MAYO, ELTON. **Problemas Humanos de uma Civilización Industrial.** Buenos Aires: Galatea. Cap. 3-5, 1959
- [Maturana e Varela 1980] MATURANA, H. & VARELA, F. **Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living.** Dordrecht. Riedel, 1980
- [Merriam-Webster 2003] MERRIAM-WEBSTER INC. **Merriam-Webster Online Dictionary.** 2003
<http://www.m-w.com/>

- [Mitchell et al 2003] MITCHELL, LUÍS HENRIQUE RAJA GABAGLIA., GEROSA, MARCO AURÉLIO & FUKS, HUGO. **Comparação da Resolução Colaborativa de Problemas em Sala de Aula e através do Ambiente AulaNet**, WIE 2003 - IX Workshop de Informática na Escola, Anais do XXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, V5, Campinas-SP, 2 a 8 de agosto de 2003, pp. 135-147.
- [Moffet & Lupu 1999] MOFFETT, JONATHAN D. & LUPU, EMIL C. **The Uses of Role Hierarchies in Access Control**. 4th ACM Workshop on Role Based Access Control (RBAC), 28-29 Oct 1999
- [Neves 2003] NEVES, ANA. **A diferença entre conhecimento tácito, explícito e implícito**. Portal KMOL. Maio de 2003.
<http://www.kmol.online.pt/outros/p&r.html>
- [NOB 1996] DOU de 6/11/96, portaria n.º 2.203. **Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde**.
<http://www.hospvirt.org.br/enfermagem/port/nob96.HTML>
- [Nonaka & Takeuchi] NONAKA, IKUJIRO., TAKEUCHI, HIROTAKA. **The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation**. New York, Oxford University Press 1995
- [Ogden & Richards 1923] OGDEN, C. & RICHARDS, I. (1923). **The Meaning of Meaning: A Study of the Influence of Language upon Thought and of the Science of Symbolism**. Routledge & Kegan Paul Ltd., London, 10th edition.
- [OnToKnowledge 2002] SURE, YORK & STUDER, RUDI. **On-To-Knowledge Methodology -Final Version**. University of Karlsruhe, Germany. September 2002. Pp. 33 e seguintes.
- [Patton 1986] PATTON, FORREST H. **Force of Persuasion: Dynamic Techniques for Influencing People and Making Sales**. Simon & Schuster, December 1, 1986
- [Perrenoud 2000] PERRENOUD, PHILIPPE. **Novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Editora Artmed. 2000
- [Plumtree 2003] PLUMTREE CORP. **Plumtree Collaboration Server Whitepaper**. <http://www.plumtree.com/products/server/collaboration>
- [Polanyi 1967] POLANYI, M. **The Tacit Dimension**. Garden City, NY. Doubleday, 1967

- [Rabaglio 2001] RABAGLIO, M. O. **Seleção por competências**. São Paulo. Editora Educator. 2ª edição. 2001
- [Rabelo 2003] RABELO, LUCIANO D. **As duas vertentes pioneiras da Gestão do Conhecimento**. Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento. 2003
<http://www.sbgc.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?from%5Finfo%5Findex=21&sid=25&infol=368>
- [Ramos 2002] RAMOS, MARISE NOGUEIRA. **A Pedagogia das Competências**. 2ª Edição. São Paulo. Editora Cortez. 2002.
- [Rich 1991] RICH, E.;KNIGHT, K. **Artificial Intelligence**. Mc-Graw Hill. International Edition. Pp. 251 e seguintes. 1991.
- [Schwartz 1998] SCHWARTZ, YVES. **Os Ingredientes da Competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel**. In: Educação e Sociedade, Campinas, ano 19, n.65, Dezembro 1998.
- [Sekino 2003] Sekino, Jumpei. www.willamette.edu/~sekino/fractal/silver.htm.
Williamette University, Oregon, USA.
- [Shah et al. 2001] SHAH, CHANDRA; FISCHER, JOHN & BURKE, GERALD. **Information on future jobs and skills**. Paper prepared for TAFE frontiers. CEET, Faculty of Education, Monash University, Austrália. Agosto 2001
- [Simon 1991] SIMON, HERBERT A. **Models of my Life**. MIT Press. 1991.
- [Softscape 2003] SOFTSCAPE Inc. **Human Capital Management**. 2003
<http://www.softscape.com>
- [Sun 2003] SUN Co. **About Sun Corporation**.
<http://www.sun.com/aboutsun/coinfo/history.html>
- [Taylor 1990] TAYLOR, FREDERICK WINSLOW. **Princípios de administração científica**. 8.ª ed. São Paulo. Atlas, 1990
- [Turoff & Hiltz 1982] TUROFF, M. & HILTZ, S.R. **Computer Support for Group versus Individual Decisions**. IEEE Transactions on Communications 30, (1), 82-91.1982.
- [WISE 2002] EUROPEAN COMMISSION UNDER THE INFORMATION SOCIETY TECHNOLOGIES (IST). **WISE: Web-enabled Information Services for Engineering. Review of Knowledge Management Tools**. 26-03-2002

<http://www-eurisco.onecert.fr/Wise/Publication/WISE%20Review%20of%20KM%20tools%20Version%20A4.pdf>

[Woodruffe 1991] WOODRUFFE, C. **Competent by any other name**. Personnel Management, September 1991, pp. 30-3

[Zarifian 1999, apud Ramos 2002] ZARIFIAN, PHILLIPPE. **Objectif Compétence**. Paris, Liaisons 1999.

8 Glossário

Aprendizado: é o resultado do processo de Aprendizagem. É identificável como o novo comportamento causado pelo acúmulo de experiências, sendo a soma dos fatores hereditários e ambientais.

Aprendizagem: é o processo cognitivo que ocorre na mente dos seres vivos inteligentes. Nele, a mente absorve informação e, interpretando-a, constrói um entendimento que é adicionado aos demais existentes na rede de conhecimentos do cérebro.

Capacidade: um eixo de desenvolvimento a ser trilhado na vida. É um conceito mais genérico e mais abstrato que o de Competência.

Competence: o mesmo que Tópico.

Competência: o processo pessoal de mobilizar, integrar e transferir conhecimentos, recursos e habilidades para se solucionar um problema.

Competency: o mesmo que Competência

Conhecimento: é o conteúdo resultante do processo cognitivo chamado Aprendizagem.

Evidência: resultado de atividade em que o desempenho do aprendiz foi medido. Irá integrar o cálculo da Performance.

Habilidade: formada pela Qualificação e pela Performance. É qualidade de que tem a mestria de uma ou várias artes ou um conhecimento profundo, teórico e prático de uma ou várias disciplinas Ex.: habilidade de carpinteiro, médico etc.

Interesse: a predisposição de um indivíduo para atividades que envolvam a Competência em questão.

LMS: *Learning Management System*. Sistema para distribuição de cursos e conteúdos e administração de alunos e professores.

Performance: o desempenho do aprendiz medida ao longo de suas interações dentro do Ambiente AulaNet.

Potencial: uma possibilidade ou faculdade (e não uma realidade), algo que existe em estado latente, inativo.

Qualificação: representa o estoque de conhecimentos que a pessoa adquiriu ‘no mundo exterior’, fora do Ambiente AulaNet.

Talento: aptidão; o mesmo que Capacidade.

Tópico: uma *expertise*, uma área do saber, algo sobre o quê se pode aprender conhecimentos.

9 Apêndices

9.1. Estrutura de tópicos de Inf-CH

- Hardware
 - Bits e Bytes
 - Lógica binária. Representação de números e caracteres. Tabela ASCII
 - Placa-mãe
 - Processador
 - Placas de som, vídeo, modem e rede
 - Teclado, mouse e dispositivos de input
 - Monitor, impressora e dispositivos de output
 - Filtros de linha, estabilizadores e no-breaks

- Windows
 - Conceito de Software
 - Conceito de sistema operacional
 - Conceito de aplicativo de usuário
 - Breve histórico e versões existentes
 - Conceito de Disco e Arquivo
 - Tipos de arquivos. Pastas
 - O ambiente gráfico (GUI) do Windows
 - Conceito de objeto
 - Windows Explorer
 - Estrutura de diretórios
 - Mover, Cortar, Copiar e Colar
 - Discos fixos, removíveis e em rede

- Internet
 - História
 - Conceito de Redes
 - Rudimentos dos Protocolos utilizados
 - Provedores
 - Termos-chave: *web, site, html, browser, email*
 - Criação de páginas
 - fazendo uma página simples à mão, em HTML
 - utilizando um editor HTML
 - utilizando um serviço online de confecção e hospedagem
 - Correio eletrônico
 - Ferramentas de busca
 - Segurança

- Word
 - Copiar e Colar
 - Formatar Fonte
 - Formatar Maiúsculas

- Capitular
- Inserir símbolo
- Sobrescrito e subscrito
- Formatar Parágrafo
 - Formatar Colunas
 - Inserir Quebra de Página
- Inserir Figura do Clipart
- Inserir Figura de um Arquivo
 - Legenda de figura
- Inserir Cabeçalho e Rodapé
 - Numerar páginas
 - Inserir/Data e Hora
- Visualizar impressão
- Configurar página
 - Borda de página
- Tabelas
 - Bordas
- Ordenar Parágrafos
- Marcadores e numeração
- Régua
- Barra de Desenho
 - WordArt
 - Figuras geométricas e auto-formas
- Nota de Rodapé
- Localizar/Substituir
- Referência cruzada
- Índices
 - Analítico
 - De figuras, tabelas ou demais rótulos em objetos
 - Remissivo
- Estilos
- Seções
- Corretor ortográfico e gramatical
 - Dicionário de sinônimos
- Modelos
- Funções automáticas
 - Auto-formatação
 - Auto-correção
 - Auto-resumo
- Personalização
 - Configuração de opções gerais
 - Modificar barras de ferramentas e menus
 - Criar Macros
- Excel
 - Criar Planilhas
 - Formatar células
 - Formatar por tipo
 - Criar um tipo personalizado
 - Fórmulas
 - Fórmulas básicas (max, min, media, soma etc.)
 - Fórmulas condicionais
 - Gráficos
- PowerPoint

- Criar Slides
 - Modos de visualização, impressão e apresentação
 - Layout de cada slide
 - Modelo da Apresentação
 - Animações
 - Transições
 - Slide Mestre
- Access
 - Criação de Tabelas
 - Design view
 - Campos e tipos
 - Primary key
 - Foreign Key (restrições)
 - Representação de elementos em multiplicidade
 - Criação de Formulários
 - Wizard
 - Criação de Relatórios
 - Wizard

9.2. Questionário para mapear níveis de proficiência em Inf-CH

Perfil de Competências

Prezado(a) aprendiz,

O presente questionário será utilizado para construir o seu perfil de competências. Tal perfil é o instrumento que o mediador do curso tem para dividir a turma em grupos para as tarefas via AulaNet.

O que importa aqui é sua **SINCERIDADE**. Não minta sobre sua auto-avaliação. As notas que você receber neste questionário nunca serão utilizadas para a sua avaliação no curso. A razão do questionário é ter a sua perspectiva sobre o que você sabe dos tópicos deste curso. Quanto mais sincero você for, mais acurada será a divisão dos grupos e maior a chance de você trabalhar com um grupo e num tópico que lhe seja prazeroso!

Obrigado,

Luís Henrique

INTERNET

1) Abaixo está a ementa deste tópico. Leia a ementa e reflita sobre o seu conhecimento de cada subitem. Depois, escreva abaixo uma nota (de 1 a 5) para sua expertise neste tópico:

Nota: _____ (1-Novato; 5-Expert)

- Internet
 - História
 - Conceito de Redes
 - Rudimentos dos Protocolos utilizados
 - Provedores
 - Termos-chave: *web, site, html, browser, email*
 - Criação de páginas
 - fazendo uma página simples à mão, em HTML
 - utilizando um editor HTML
 - utilizando um serviço online de confecção e hospedagem
 - Correio eletrônico
 - Ferramentas de busca
 - Segurança

WORD

1) Abaixo está a ementa deste tópico. Seguindo as competências que cada nível deve ter, escreva a qual nível (de 1 a 5) você pertence neste tópico:

Nível: _____ (1-Novato; 5-Expert)

Pessoas no **nível 1** são capazes de...

- Word
 - Copiar e Colar
 - Formatar Fonte
 - Formatar Maiúsculas
 - Capitular
 - Inserir símbolo
 - Sobrescrito e subscrito
 - Formatar Parágrafo
 - Formatar Colunas
 - Inserir Quebra de Página

Pessoas no **nível 2** são capazes do anterior mais...

- Usar a Régua para ajustar largura de parágrafos e páginas
- Usar o Corretor ortográfico e gramatical
- Inserir Figura do Clipart
- Inserir Figura de um Arquivo
- Inserir Marcadores e numeração
- Visualizar impressão e imprimir

Pessoas no **nível 3** são capazes do anterior mais...

- Inserir Cabeçalho e Rodapé
 - Numerar páginas
 - Inserir/Data e Hora
- Configurar página
- Criar Tabelas
- Criar Borda de página e de tabelas
- Inserir Nota de Rodapé
- Localizar/Substituir
- Usar o Dicionário de sinônimos
- Exibir a Barra de Desenho para fazer
 - WordArt
 - Figuras geométricas e auto-formas

Pessoas no **nível 4** são capazes do anterior mais...

- Ordenar Parágrafos
- Criar Legendas nas figuras e tabelas
- Usar Estilos
- Usar Numeração com Estilos
- Fazer Referências Cruzadas para figuras, tabelas e títulos
- Criar Índices
 - Analítico
 - De figuras, tabelas ou demais rótulos em objetos

Pessoas no **nível 5** são capazes do anterior mais...

- Fazer e Usar Seções (por exemplo, para numerar páginas)
- Criar Índice Remissivo
- Funções automáticas
 - Auto-formatação
 - Auto-correção
 - Auto-resumo
- Fazer Personalização
 - Configuração de opções gerais
 - Modificar barras de ferramentas e menus
 - Criar Estilos próprios, adaptando numeração e índices
 - Criar Macros

EXCEL

1) Abaixo está a ementa deste tópico. Seguindo as competências que cada nível deve ter, escreva a qual nível (de 1 a 5) você pertence neste tópico:

Nível: _____ (1-Novato; 5-Expert)

Pessoas no **nível 1** são capazes de...

- Excel
 - Inserir dados nas células
 - Formatar fonte

Pessoas no **nível 2** são capazes de...

- Criar e renomear Planilhas
- Formatar células por tipo (número, moeda, texto etc.)

Pessoas no **nível 3** são capazes de...

- Criar Fórmulas básicas (max, min, media, soma etc.)

Pessoas no **nível 4** são capazes de...

- Criar Gráficos utilizando o assistente passo-a-passo

Pessoas no **nível 4** são capazes de...

- Criar uma formatação personalizada para células
- Criar Fórmulas condicionais

POWERPOINT

1) Abaixo está a ementa deste tópico. Leia a ementa e reflita sobre o seu conhecimento de cada subitem. Depois, escreva abaixo uma nota (de 1 a 5) para sua expertise neste tópico:

Nota: _____ (1-Novato; 5-Expert)

- PowerPoint
 - Criar Slides
 - Modos de visualização, impressão e apresentação
 - Layout de cada slide
 - Modelo da Apresentação
 - Animações

- Transições
- Slide Mestre

ACCESS

1) Abaixo está a ementa deste tópico. Leia a ementa e reflita sobre o seu conhecimento de cada subitem. Depois, escreva abaixo uma nota (de 1 a 5) para sua expertise neste tópico:

Nota: _____ (1-Novato; 5-Expert)

- Access
 - Criação de Tabelas
 - Design view
 - Campos e tipos
 - Primary key
 - Foreign Key (restrições)
 - Representação de elementos em multiplicidade
 - Criação de Formulários
 - Wizard
 - Criação de Relatórios
 - Wizard

9.3. Questionário de fim de semestre de INF-CH

Questionário de INF 1502

Competências e a Formação de Grupos

Agora que esta edição do nosso curso terminou, gostaria de pedir sua opinião para complementar a pesquisa que realizamos, bem como para melhorar as futuras edições do curso.

A seguir você verá 10 questões. Depois das questões, há um espaço livre para qualquer observação, sugestão ou reclamação que você sinta vontade de fazer.

Peço que você as preencha com toda **atenção** e **sinceridade**. Tudo o que você responder será considerado estritamente confidencial. As informações fornecidas serão utilizadas apenas para fins estatísticos e nunca serão divulgadas identificando direta ou indiretamente qualquer pessoa. Nenhuma resposta deste questionário será utilizada para avaliar você ou outros aprendizes deste curso.

Remeta este questionário preenchido para raja@les.inf.puc-rio.br. Por favor, ponha no título (*subject*) do seu email a expressão “[TIAE]”, para que o meu filtro de mensagens possa separá-la. Envie sua resposta até o dia **19 de Dezembro de 2003**.

Aproveito para agradecer pelo produtivo e interessante semestre que tivemos juntos nesta disciplina!

Muito obrigado pela colaboração,

Luís Henrique Raja Gabaglia Mitchell
Professor do curso de INF1502 em 2003.2

QUESTÕES:

1) Abaixo estão listados os tópicos do curso. Escreva ao lado de cada um deles uma nota de **1** a **5** dizendo o quanto você sabia de cada tópico **ANTES DE COMEÇAR O CURSO**. A nota **1** indica "nunca tinha mexido com isto" e **5** quer dizer "já sabia de tudo que foi ensinado no curso sobre isto".

- a. Word. Nota = []
- b. Excel Nota = []
- c. PowerPoint Nota = []
- d. Access Nota = []

2) Abaixo estão listados os tópicos do curso. Escreva ao lado de cada um deles uma nota de **1** a **5** dizendo o quanto você sabia de cada tópico **DEPOIS DE TERMINADO O CURSO**. A nota **1** indica "nunca tinha mexido com isto" e **5** quer dizer "já sabia de tudo que foi ensinado no curso sobre isto".

- a. Word. Nota = []
- b. Excel Nota = []
- c. PowerPoint Nota = []
- d. Access Nota = []

Na reta final do curso, você teve que preencher no AulaNet um *Perfil de Competências*. Ele tinha dois valores. As próximas duas perguntas são sobre tais valores:

3) Para ajudar a preencher o valor **Qualificação** (uma auto-avaliação do seu desempenho), eu coloquei no ar um questionário que você podia usar, se quisesse, para guiar sua auto-avaliação. Marque a alternativa que melhor reflete o que aconteceu no seu caso:

- a. [] Não usei o questionário e tive dificuldades para escolher minha qualificação. Faltou uma base de comparação. Fiz-me perguntas do tipo: *O que é alguém com qualificação 'Acima da Média' em Excel? Como esta pessoa é diferente de uma com qualificação 'Normal'?*
- b. [] Usei o questionário, mas mesmo assim tive dificuldades para escolher minha qualificação. Faltou uma base de

comparação. Fiz-me perguntas do tipo: *O que é alguém com qualificação 'Acima da Média' em Excel? Como esta pessoa é diferente de uma com qualificação 'Normal'?*

- c. Não usei o questionário, mas nem precisou porque foi fácil preencher os valores. Percebi claramente a diferença entre eles. Guiei-me principalmente pelos nomes das opções (Nenhum; Básico etc.)
 - d. Não usei o questionário, mas nem precisou sim foi fácil preencher os valores. Percebi claramente a diferença entre eles. Guiei-me principalmente pelos valores numéricos (notas) das opções (0 a 2; 2 a 4 etc.)
 - e. Usei o questionário e notei que ele realmente me ajudou a entender o que cada valor significava. Com ele foi fácil preencher meus níveis de qualificação. Sem ele, certamente teria sido bem mais difícil.
 - f. Até usei o questionário, mas nem precisava. Eu teria respondido da mesma maneira se não tivesse o questionário, que não atrapalhou mas também não ajudou. Afinal, já sabia quais respostas dar mesmo sem ele.
- 4) Você achou que preencher o valor **Interesse** (sua vontade em trabalhar com o tema na tarefa via AulaNet):
- a. Foi fácil. Guiei-me principalmente pelos nomes das opções (Nenhum; Básico etc.)
 - b. Foi fácil. Guiei-me principalmente pela faixa de notas das opções (Entre 2.0 e 0.0; Entre 6.0 e 4.0 etc.)
 - c. Não foi tão fácil. Fiquei indeciso sobre que temas gostaria de trabalhar.

Com os resultados do Perfil de Competências a turma foi dividida em grupos, um para cada tema do curso. As próximas perguntas são em relação à formação dos grupos e ao trabalho em si.

- 5) O tema para o qual você foi designado(a):
- a. Era um dos que eu menos queria trabalhar. Fiquei um pouco frustrado(a) pela escolha.
 - b. Era um tema indiferente para mim. Nem o meu preferido, nem o último que eu escolheria. Na verdade, eu não tinha um tema preferido.
 - c. Era um dos meus temas preferidos. Fiquei satisfeito(a) com a escolha.

- 6) Preencha as letras abaixo em relação a seu Interesse pelos temas para a tarefa via AulaNet.
- a. Havia realmente alguns temas com que eu queria muito trabalhar. Eles eram: _____ (deixe em branco se não havia nenhum tema neste caso)
 - b. Havia realmente alguns temas com que eu odiaria trabalhar. Eles eram: _____ (deixe em branco se não havia nenhum tema neste caso)
- 7) Esta questão aborda o modo de trabalho do grupo. Para cada uma das etapas do trabalho em grupo (coluna à esquerda) escreva todas as letras dos métodos de trabalho que vocês usaram.

Obs: um método assíncrono é o que as pessoas se comunicam com um espaço de tempo (email, carta, recado). Síncrono é quando estão se comunicando em tempo real (telefone, chat, mensagens instantâneas).

<u>Etapa da Tarefa:</u>	<u>Método de Trabalho:</u>
[] Escolher um tema	(a) não tivemos este passo
[] Dividir o trabalho entre os membros	(b) assíncrono via Web (ex.: email)
[] Fazer o trabalho	(c) síncrono via Web (ex.: chat)
[] Juntar as partes	(d) síncrono via telefone
[] Revisar	(e) presencial
[] Refazer algumas coisas, se necessário	

- 8) Faça uma estimativa do número de horas que o seu grupo trabalhou e **preencha todos os campos** abaixo:
- a. Seja à distância, seja presencialmente, passamos _____ horas **juntos** em atividades como coordenar o que cada um irá fazer. (Não entra aqui o tempo empregado no trabalho em si.)
 - b. Seja à distância, seja presencialmente, passamos _____ horas **juntos** fazendo o trabalho em si.
 - c. Trabalhando **sozinho** na parte que me coube da tarefa, eu empreguei aproximadamente _____ horas.
 - d. Trabalhando **sozinhos** na parte que lhes coube da tarefa, eu estimaria que meus colegas de grupo empregaram aproximadamente uma média de _____ horas cada um.

9) Quero saber como você se sentiu durante o desenrolar do trabalho e também com o resultado pronto. Escolha 1 palavra para exprimir como você se sentiu vendo o trabalho terminado e, depois, comente porque você escolheu esta palavra:

- a. Como me senti: _____ (algumas sugestões: frustrado, contente, aliviado, chateado, satisfeito etc.)
- b. Meus comentários (algumas sugestões: fale sobre o que você achou dos perfis, da formação dos grupos, dos seus colegas de grupo, dos temas, da maneira como o grupo trabalhou, do trabalho pronto e da nota recebida):

10) Se você fosse fazer esta tarefa de novo, preferiria trabalhar:

- a. [] face-a-face
- b. [] via AulaNet

Em qualquer caso, explique porquê:

Espaço livre para o que você quiser comentar, reclamar, sugerir etc.:

9.4. Estrutura de tópicos do curso de TIAE

- Groupware
 - Definição de Groupware
 - Definição de CSCW
 - Definição de Interatividade
 - Introdução a Redes de Computadores
 - Protocolo TCP/IP
 - Arquitetura Cliente-Servidor
 - HTTP
 - FTP
 - SMTP
 - Segurança de Redes
 - Autenticação
 - Assinatura Digital
 - Criptografia
 - Chaves Pública e Privada
 - Firewall
 - Definição de Colaboração
 - Modelo 3C de Colaboração
 - Definição de Comunicação
 - Definição de Coordenação
 - Definição de Cooperação
 - Elementos de Percepção
 - Introdução à Engenharia de Groupware
 - Projeto de Interfaces de Usuário para Groupware
 - Privacidade (área de trabalho privada)
 - Computador como ferramenta para auxiliar a conversação
 - Ferramentas de Groupware
 - Ferramentas de Workflow
 - Auxílio à decisão
 - Calendário/Agenda
 - Whiteboard
 - Correio eletrônico
 - Chat
 - Telefone e VoIP (Voice over IP)
 - Videoconferência
 - Exemplos de Groupware
 - Lotus Notes
 - PREP Editor
 - CU-SeeMe
 - Internet Phone
 - Regras gerais para se Implantar Groupware
 - Cultura Digital de Comunicação
 - Flexibilidade para alterar a burocracia
 - Grupos pequenos e coesos
 - Expansão gradual para dentro da organização
 - Expansão gradual para fora da organização
 - Regras gerais para se Usar Groupware
 - Assincronia

- Concorrência
 - Relacionamento a distância
 - Descentralização do controle
 - Esforço de coordenação
 - Memória Organizacional
-
- Comunicação Digital
 - Características das Aplicações de Comunicação via Internet
 - E-mail
 - Listas de e-mail
 - Newsgroups
 - Shared Whiteboards
 - Internet Radio
 - WWW (websites)
 - FTP
 - Instant Messaging
 - IRC
 - Web Chat
 - Internet Phone
 - Videoconferência
 - Ambientes Digitais de Trabalho: novo urbanismo
 - Integração de Serviços
 - Convergência de mídias
 - Comunicação entre os membros do grupo
 - Percepção (Awareness)
 - Nettiqueta
 - Organização Digital
 - Cultura de Comunicação Digital
 - Knowledge Worker
 - Trabalho em grupo = Colaboração
 - Trabalho = Aprendizado
-
- Conceitos de Instrução Baseada na Web
 - Conceito de Educação a Distância
 - Conceito de IBW
 - IBW X EBW
 - Recursos de IBW
 - Conteúdo multimídia
 - Assincronismo
 - Obrigatoriedade da leitura
 - Uso da tecnologia Web
 - Aspectos Pedagógicos
 - Importância do meio
 - Isolamento e solidão
 - Sobrecarga de informação
 - Timing pessoal e coerência geral
 - Aspectos Tecnológicos
 - Hardware e software
 - Redes e largura de banda
 - Alunos tecnófobos
 - Frustração com as dificuldades técnicas
 - Aspectos Organizacionais

- Preparação do curso e de seus conteúdos (multimídia)
 - Suporte permanente ao curso
 - Aspectos Institucionais
 - Pessoal e tempo para preparação do conteúdo
 - Esforço constante de atualização tecnológica
 - Requisitos para o Professor
 - De provedor a facilitador de conteúdo
 - Mediador entre pessoas e entre estas e o conteúdo
 - Adaptação à diversidade
 - Capacidade de interagir à distância
 - Atendimento virtual
 - Estímulo à interação aprendiz-aprendiz
 - Capacidade de promover Avaliação continuada e Feedback permanente
 - Capacidade de administrar e fazer o marketing do curso
 - Critérios Gerais para o Design de cursos na Web
 - Objetivismo
 - Construtivismo
 - Processo de Aprendizagem: Conhecimento e criação de significado
 - Aprendizagem centrada no conteúdo
 - Aprendizagem centrada no estudante
 - Cursos semi-presenciais X Cursos não presenciais
 - Métodos Gerais de Instrução aplicáveis a IBW
 - Disseminação
 - Facilitação
 - Colaboração interna
 - Colaboração externa
 - Estágios
 - Desenvolvimento Gerativo
 - Desempenho de papéis
 - Modelagem
 - Uso de ferramentas digitais via Web para atividades de IBW
 - Texto digital
 - Publicação de Projetos
 - E-mail
 - Listas de e-mail
 - Conferências assíncronas
 - Websites de referência
 - Debate síncrono
 - Registro de transações
 - Comunidades digitais de interesse
- Instrução Baseada na Web e a Sala de Aula Tradicional
 - A Sala de Aula Tradicional
 - Professor fala, alunos escutam
 - Turmas com muitos alunos
 - Livro-texto
 - Mobiliário da sala de aula
 - Currículo centrado no Estudante
 - Aumenta a responsabilidade do estudante sobre o que é ensinado
 - Estudantes definem parcialmente as regras
 - Estudante tem voz ativa

- Pequenos grupos
- Rompimento com a instrução tradicional: novas estratégias fazendo uso da Web
 - Aprendizagem Colaborativa
 - Atividades em parceria
 - Mesas redondas
 - Conferência assíncrona
 - Debate síncrono
 - Controvérsia estruturada
 - Investigação em grupo
 - Criação de escalas de valores
 - Aprendizagem baseada em projetos
 - Tours em galerias (virtuais)
 - Competição entre equipes
 - Criatividade
 - Brainstorming
 - Brainstorming reverso
 - Role playing
 - Redação criativa
 - Simulação
 - Re-arranjo de fatos
 - Pensamento metafórico
 - Escrita livre, diários e jornais pessoais
 - Questões para levantar idéias, checklists
 - Rede semântica e exercícios de associação livre
 - Pensamento Crítico
 - Organizadores gráficos
 - Métodos de Classificação (Ranking)
 - Levantamento de Prós e Contras
 - Questionamento Guiado
 - Know-Want-Learn
 - Criação de Sumários
 - Redação de Críticas e Réplicas
 - Julgamentos Simulados
 - Raciocínio por Casos
 - Taxonomias e Categorização por Contrastes
 - Exemplos de projetos na área
- Motivação para IBW
 - Modelo ARCS
 - Atenção
 - Relevância
 - Confiança
 - Satisfação
 - Modelo Malone
 - Desafio
 - Fantasia
 - Curiosidade
- Learningware
 - Exemplos de ambientes de Learningware comerciais
 - Learning Networks
 - CLEW
 - Web Course in a Box
 - Web-CT
 - LearningSpace

- Virtual-U
- Live Books
- AulaNet
- Tipos de usuários
 - Aprendizes
 - Ativos
 - Seguem seu próprio ritmo
 - Comunicam-se entre si e com os docentes
 - Knowledge Worker
 - Docentes
 - Facilitadores, mediadores
 - Estipulam metas
 - Planejam e lideram
- Perspectivas
 - Maior interação
 - Maior acesso ao conhecimento
 - Discussão democrática
- Características desejáveis
 - Suporte ao trabalho em grupo (colaboração), a atividades de grupo
 - Suporte a material didático multimídia, passível de ser gerado pelos aprendizes
 - Avaliação continuada dos aprendizes, com feedback ininterrupto. Feita também pelos seus colegas.
- Modelo conceitual de um learningware
 - Cursos
 - Atores
 - Serviços
 - Documentos
 - Grupos
 - Idiomas
 - Instituições e departamentos
 - Interface
 - Estrutura navegacional
- O Papel do Facilitador em IBW
 - Que ferramentas usar?
 - Qual a mistura adequada de contato síncrono e assíncrono?
 - Como o facilitador pode ajudar a promover o sentido de comunidade entre os aprendizes?
 - A tentação do conteúdo multimídia
- Conceitos Úteis sobre Aprendizagem
 - Modelo de aprendizagem como um processo de comunicação
 - Uma teoria híbrida de aprendizagem
 - Como promover a aprendizagem de forma flexível?
 - Modelo Cognitivo de Norman
 - Design centrado no aprendiz
 - Design da Web para Aprendizagem
 - Acessibilidade
 - Clareza
 - Eficiência
 - Foco

- Consistência
- Flexibilidade

- Ensinando e Aprendendo em IBW
 - Papel do professor
 - Planejar o curso
 - Dar as boas vindas
 - Encorajar a participação ativa
 - Ajudar na formação dos grupos
 - Designar responsabilidades
 - Moderar o grupo
 - Avaliar o grupo
 - Atender o aprendiz
 - Papel do aprendiz
 - Acessar e usar regularmente
 - Participar ativamente
 - Explorar as potencialidades do ambiente
 - Agir como beta-tester
 - Interagir com os colegas
 - Usar a tecnologia
 - Netiqueta

- Implantando IBW
 - Quanto ao indivíduo
 - Identificar a necessidade
 - Acesso aos recursos computacionais
 - Suporte administrativo
 - Treinamento
 - Definição das ementas, conteúdos e recursos
 - Quanto à instituição
 - Planejamento
 - Seleção de um nicho para o projeto piloto
 - Suporte técnico
 - Acesso 24 horas
 - Equipe de implantação
 - Produtor executivo
 - Projetista de sistemas criativos
 - Projetista de sistemas de autoria
 - Editor literário e de roteiros
 - Especialista em telecomunicações
 - Gerente de projeto
 - Bibliotecário
 - Diretor de criação
 - Diretor de arte
 - Designer gráfico
 - Outros
 - Procedimento
 - Obtendo apoio institucional
 - Planejamento em equipe
 - Identificação, apoio e treinamento dos interessados
 - Prover acesso
 - Orientar o uso
 - Escolher software abrangente

- Estimular a opção por cursos online
 - Preparar alunos para cursos online
 - Avaliar os cursos
 - Problemas
 - Operacionais
 - Institucionais
 - De comunicação
 -
- Multimídia Interativa versus IBW
 - Fatores do relacionamento aprendiz-docente
 - Tempo
 - Local
 - Tamanho do grupo
 - Aprendiz: usuário X produtor
 - O mundo convergente da multimídia
 - Fonte de informação limitada (CD-ROM)
 - Fonte de informação ilimitada (Internet)
 - Um Framework Conceitual para Aplicações de Tecnologias à Educação
 - Premissas
 - A adoção precede a mudança
 - Realização é re-criação
 - Aprendizado é a evolução do conhecimento
 - Recursos
 - Integração total
 - Colaboração global
 - Tecnologia transparente
 - Flexibilidade
 - Facilitação da construção e refinamento do conhecimento
 - Tecnologia comum
 - Evolução do conhecimento e habilidades
 - Acesso ao acervo do curso
- Design de Cursos para IBW
 - Exemplos de Algumas Decisões-Chave do Design de Cursos Baseados na Web
 - Novas funcionalidades de Cursos Baseados na Web
 - Ferramentas para o Aperfeiçoamento de Aulas Baseadas na Web
 - Anotações
 - Apresentação de Perguntas
 - Preenchimento de Lacunas em Transparências
 - Monitoramento da tela do aprendiz
 - Modelo para servidores de Cursos Baseados na Web
 - Criação do conteúdo
 - Criação do curso
 - Upload do conteúdo para o curso
 - Interação do administrador com o ambiente

- Interação do professor com o ambiente
- Interação do aprendiz com o curso
- Interação do auxiliar com o curso

- Framework para IBW na Internet 2
 - Especificações IMS
 - O que são
 - Aspectos técnicos
 - Modelo de um sistema
 - Projeto Educom

- Comunidades de Conhecimento
 - Conceito de comunidade virtual
 - Novos paradigmas
 - Memória do organizacional
 - Aprendizado colaborativo
 - Trabalho em grupo sem fronteiras
 - Ementa flexível
 - Atores da comunidade de conhecimento
 - O fim da organização e o surgimento do negócio digital
 - Simbiose
 - Alianças
 - Novos ambientes. Lar digital

9.5. Questionário para mapear níveis de proficiência em TIAE 2003.2

Perfil de Competências

Prezado(a) aprendiz,

O presente questionário será utilizado para ajudar a construir o seu perfil de competências. Tal perfil é o instrumento que os mediadores do curso de TIAE vão usar para dividir a turma em grupos para a Tarefa final do curso.

O questionário está dividido em 13 partes, uma para cada tópico do curso (geralmente, estudamos 2 tópicos por semana). Em algumas das partes, é pedido que você responda a perguntas objetivas. Em outras, você deve escolher um nível de acordo com o seu conhecimento do tópico. Há ainda

seções em que tudo o que você precisa fazer é se auto-avaliar em face de um conjunto de conceitos.

Em qualquer caso, o que mais conta é sua **SINCERIDADE**. Não consulte qualquer conteúdo para responder a este questionário, nem minta sobre sua auto-avaliação. As notas que você receber neste questionário nunca serão utilizadas para a sua avaliação no curso. Repetindo: este questionário **não** é uma avaliação.

A razão deste questionário é ter a sua perspectiva sobre o que você sabe dos tópicos deste curso. E esta informação só será usada para compor os grupos da tarefa final. Assim, quanto mais sincero você for, mais acurada será a divisão dos grupos e maior a chance de você trabalhar com um grupo e num tópico que lhe seja prazeroso!

Mais uma vez lembramos a importância de você responder com **sinceridade** e com **precisão** às perguntas que se seguem.

Obrigado,

Mediadores de TIAE 2003.2

GROUPWARE

1) Abaixo está a ementa deste tópico. Leia a ementa e reflita sobre o seu conhecimento de cada subitem. Depois, escreva abaixo uma nota (de 1 a 5) para sua expertise neste tópico:

Nota: _____ (1-Novato; 5-Expert)

- Definição de Groupware
- Definição de CSCW
- Definição de Interatividade
- Introdução a Redes de Computadores
 - Protocolo TCP/IP
 - Arquitetura Cliente-Servidor
 - HTTP
 - FTP

- SMTP
- Segurança de Redes
- Colaboração
- Elementos de Percepção
- Introdução à Engenharia de Groupware
 - Projeto de Interfaces de Usuário para Groupware
 - Ferramentas de Groupware
 - Correio eletrônico
 - Chat
 - Telefone e VoIP (Voice over IP)
 - Videoconferência
 - Exemplos de Groupware
 - Lotus Notes
 - PREP Editor
 - CU-SeeMe
 - Internet Phone
- Implantando Groupware
 - Cultura Digital de Comunicação
 - Flexibilidade para alterar a burocracia
 - Grupos pequenos e coesos
 - Expansão gradual para dentro da organização
 - Expansão gradual para fora da organização
- Usando Groupware
 - Assincronia
 - Concorrência
 - Relacionamento a distância
 - Descentralização do controle
 - Esforço de coordenação
 - Memória Organizacional

COMUNICAÇÃO DIGITAL

1) Abaixo há uma lista com ferramentas de comunicação através da Web. Marque um **X** em cada célula da tabela se você concorda que a ferramenta tenha a característica escrita no topo de cada coluna.

Ferramenta	Síncrono ?	Broadcast ?	Gera log ?	Multimídia ?
E-mail				
Lista de e-mail				
Newsgroups				
Whiteboard				
Website				
FTP				

IRC				
Instant Messaging				
Videoconferência				
Internet phone				

2) Marque **V** verdadeiro ou **F** para falso:

	Com o avanço tecnológico, as diversas mídias hoje existentes (TV, Internet, rádio, jornais etc.) tendem a se subdividir cada vez mais no futuro, gerando vários novos tipos de mídias sem correlação umas com as outras.
	Os funcionários de uma organização digital trabalham como <i>knowledge workers</i> , que são pessoas acostumadas a trabalhar trocando um grande volume de informação umas com as outras.
	É possível promover a Colaboração em um grupo de pessoas que estejam em um trabalho. Porém, o mesmo não ocorre quando o assunto é aprendizado porque, para aprender, as pessoas primeiro precisam estudar sozinhas.
	A lista de pessoas em uma sala de bate-papo é um exemplo de um Elemento de Percepção.

3) Marque com um **X** os comportamentos que realmente constituem boas regras de **Netiqueta**:

Comportamento	É educado?
Não escrever palavras em maiúsculas, que significam que o autor está gritando.	
Usar emoticons para expressar sentimentos	
Não usar acentuação para evitar que se convertam em lixo no computador do destinatário.	
Sempre responder uma mensagem instantânea (ex.: ICQ) em menos do que 30 segundos.	
Fazer a sua parte repassando emails com pedidos de "Procura-se criança desaparecida"	

Conceitos de IBW

1) Abaixo está a ementa deste tópico. Seguindo as competências que cada nível deve ter, escreva a qual nível (de 1 a 5) você pertence neste tópico:

Nível: _____ (1-Novato; 5-Expert)

Pessoas no **nível 1** são capazes de...

- ... definir o que é "Educação a distância";
- ... definir e o que é "IBW";
- ... saber usar a Internet para ao menos metade das tarefas a seguir
 - Texto digital
 - Publicação de Projetos
 - E-mail
 - Listas de e-mail
 - Conferências assíncronas
 - Websites de referência
 - Debate síncrono
 - Registro de transações
 - Comunidades digitais de interesse

Pessoas no **nível 2** são capazes das atividades anteriores e mais...

- ... identificar que IBW tem alguns recursos comuns como o Assincronismo e o uso de Conteúdo Multimídia
- ... entender que IBW não retira a obrigatoriedade da leitura
- ... entender que o Professor deve se transformar de um provedor a facilitador de conteúdo

Pessoas no **nível 3** são capazes das atividades anteriores e mais...

- ... diferenciar IBW de EBW
- ... saber que, em seu novo papel, o professor-mediador deve:
 - se adaptar à diversidade
 - promover Avaliação continuada e Feedback permanente
 - administrar e fazer o marketing do curso
- identificar Métodos Gerais de Instrução aplicáveis a IBW:
 - Disseminação X Facilitação
 - Colaboração interna X Colaboração externa
 - Desenvolvimento Gerativo
 - Desempenho de papéis

Pessoas no **nível 4** são capazes das atividades anteriores e mais...

- ... identificar os *Critérios Gerais* para o design de cursos na Web:
 - Objetivismo X Construtivismo
 - Processo de Aprendizagem: Conhecimento e criação de significado
 - Aprendizagem centrada no conteúdo X centrada no estudante
 - Cursos semi-presenciais X Cursos não presenciais

Pessoas no **nível 5** são capazes das atividades anteriores e mais...

- ... identificar aspectos do uso da tecnologia Web:
 - Aspectos Pedagógicos
 - Importância do meio
 - Isolamento e solidão
 - Sobrecarga de informação
 - Timing pessoal e coerência geral
 - Aspectos Tecnológicos
 - Hardware e software
 - Redes e largura de banda
 - Alunos tecnófobos
 - Frustração com as dificuldades técnicas
 - Aspectos Organizacionais
 - Preparação do curso e de seus conteúdos (multimídia)
 - Suporte permanente ao curso
 - Aspectos Institucionais
 - Pessoal e tempo para preparação do conteúdo
 - Esforço constante de atualização tecnológica

IBW e a Sala de Aula Tradicional

1) Para cada uma das características a seguir:

Marque **1** para sala de aula tradicional

Marque **2** para educação baseada na Web

Característica	1 ou 2 ?
Professor é quem fala. Alunos só escutam.	
Turmas com mais de 20 pessoas.	
Aprendiz tem a responsabilidade de aprender	

Grupos para brainstorming	
Tarefas assíncronas individuais	

2) Cite cinco exemplos de atividades em grupo que podem ser feitas para estimular a criatividade e o pensamento crítico. O primeiro exemplo já foi preenchido para você:

- Exercícios de associação livre de idéias (rede semântica).
- _____.
- _____.
- _____.
- _____.

Learningware

1) Cite cinco exemplos de learningware. O primeiro exemplo já foi preenchido para você:

- Ambiente AulaNet.
- _____.
- _____.
- _____.
- _____.

2) Marque quais das características abaixo são desejáveis em um learningware:

Característica	É desejável ?
Monitoramento de quais páginas foram acessadas pelo aprendiz, e quando.	
Ferramentas que dêem suporte ao trabalho em grupo.	
Ferramentas apenas textuais, para evitar sobrecarga da rede.	

Suporte à avaliação continuada, feita inclusive pelos colegas de turma.	
Filtros que censurem mensagens com linguagem chulo.	

O papel do facilitador em IBW

1) Abaixo está a ementa deste tópico. Leia a ementa e reflita sobre o seu conhecimento de cada subitem. Depois, escreva abaixo uma nota (de 1 a 5) para sua expertise neste tópico:

Nota: _____ (1-Novato; 5-Expert)

- Que ferramentas usar?
- Qual a mistura adequada de contato síncrono e assíncrono?
- Como o facilitador pode ajudar a promover o sentido de comunidade entre os aprendizes?
- A tentação do conteúdo multimídia

Conceitos úteis sobre Aprendizagem

1) Com suas próprias palavras, estabeleça a diferença entre os termos "**Instrutivismo**" e "**Construtivismo**".

Ensinando e Aprendendo em IBW

1) Abaixo estão listadas tarefas relativas aos papéis do docente e do aprendiz. Leia as tarefas e, depois, escreva abaixo uma nota (de 1 a 5) conforme você saiba o que elas querem dizer:

Nota: _____ (1-compreende menos que 3 tarefas; 5-sabe fazer todas as 14 tarefas)

- Tarefas do papel de docente:
 - Planejar o curso
 - Dar as boas vindas
 - Encorajar a participação ativa
 - Ajudar na formação dos grupos
 - Designar responsabilidades
 - Moderar o grupo
 - Avaliar o grupo
 - Atender o aprendiz

- Tarefas do papel de aprendiz:
 - Acessar e usar regularmente
 - Participar ativamente
 - Explorar as potencialidades do ambiente
 - Agir como beta-tester
 - Interagir com os colegas
 - Usar a tecnologia

Implantando IBW

1) Cite cinco exemplos de pessoas que devem estar presentes na equipe de implantação de uma iniciativa de IBW para que a mesma seja um grande sucesso. O primeiro exemplo já foi preenchido para você:

- Editor literário e de roteiros.
- _____.
- _____.
- _____.
- _____.

2) Marque quais medidas abaixo são inteligentes ao se implantar uma iniciativa em IBW. Deixe em branco as medidas que devem ser evitadas:

Medida	Deve ocorrer?
Escolher um ambiente com uma quantidade fixa de ferramentas a	

serem usadas em todos os cursos, para facilitar a aprendizagem da interface de um curso para outro.	
Treinar aprendizes e docentes no uso do ambiente.	
Identificar aprendizes tecnofóbos e excluí-los do uso do ambiente.	
Planejar políticas de segurança para evitar vulnerabilidades no ambiente.	
Combinar os tipos de conteúdos a serem veiculados nos cursos com a largura de banda da rede.	

Multimídia Interativa versus IBW

1) Nas linhas abaixo, dê sua opinião de como o uso da multimídia pode ajudar ou atrapalhar um curso baseado na aprendizagem colaborativa via Web:

Design de Cursos para IBW

1) Cite cinco exemplos de ferramentas que devem estar disponíveis a um docente em um curso a distância via Web. O primeiro exemplo já foi preenchido para você:

- Ferramenta de Bate-papo (chat).
- _____.
- _____.
- _____.
- _____.

Framework para IBW na Internet 2

1) Abaixo está a ementa deste tópico. Leia a ementa e reflita sobre o seu conhecimento de cada subitem. Depois, escreva abaixo uma nota (de 1 a 5) para sua expertise neste tópico:

Nota: _____ (1-Novato; 5-Expert)

- Conceito de Internet 2
- Especificações IMS
 - O que são
 - Aspectos técnicos
 - Modelo de um sistema
- Projeto Educom

Comunidades de Conhecimento

1) Abaixo está a ementa deste tópico. Seguindo as competências que cada nível deve ter, escreva a qual nível (de 1 a 5) você pertence neste tópico:

Nível: _____ (1-Novato; 5-Expert)

Pessoas no **nível 1** são capazes de...

- ... conceituar o que é uma comunidade virtual

Pessoas no **nível 2** são capazes das atividades anteriores e mais...

- ... compreender os diversos papéis que podem existir em uma comunidade virtual
- ... compreender como funciona a hierarquia em uma comunidade virtual

Pessoas no **nível 3** são capazes das atividades anteriores e mais...

- ... fazem parte de uma comunidade virtual há pelo menos 6 meses

Pessoas no **nível 4** são capazes das atividades anteriores e mais...

- ... fazem parte de uma comunidade virtual há mais de 6 meses e a utilizam para fazer alianças e simbioses

Pessoas no **nível 5** são capazes das atividades anteriores e mais...

- ... promover os seguintes paradigmas utilizando o modelo de comunidade virtual como ferramenta:
 - Memória organizacional, Aprendizado colaborativo, Trabalho em grupo sem fronteiras, Ementa flexível

9.6. Questionário de fim de semestre de TIAE

Questionário de TIAE

Competências e a Formação de Grupos

Este questionário foi feito para saber sua opinião sobre a segunda parte do curso, em especial quanto à formação dos grupos e à tarefa em si.

Sua sinceridade é essencial. Tudo o que você responder neste questionário será considerado **estritamente confidencial**. As informações que você fornecer serão utilizadas **apenas** para fins estatísticos e nunca serão divulgadas identificando o seu nome direta ou indiretamente. Nenhuma informação deste questionário será utilizada para avaliar você ou outros aprendizes deste curso.

Responda TODAS as perguntas abaixo, marcando um X no local apropriado. Depois remeta o questionário para raja@les.inf.puc-rio.br pondo no título (*subject*) do seu email: “[TIAE] **Questionário de Competências**”. Por favor, envie suas respostas até o dia **20 de Julho de 2003**.

Mais uma vez pedimos que você responda as questões com **sinceridade e atenção**. Sua opinião é valiosa para as edições futuras deste curso.

Muito obrigado,

Mediadores do curso de TIAE 2003.1

QUESTÕES:

11) Sobre os tópicos¹⁰ disponíveis no curso, na sua opinião:

- a. Havia uma clara diferença entre os temas de cada um deles. Era nítido perceber onde cada um começava e acabava. Os temas entre as conferências se conectavam, mas não se misturavam.
- b. Os tópicos tratavam de assuntos diferentes, mas a fronteira entre os temas não era clara. Vários assuntos envolviam mais de um tópico. Havia argumentações que serviam para mais de uma conferência, em semanas distintas.

¹⁰ Veja a lista no final deste documento em “**Anexo I: Lista de Tópicos do Curso**”

- c. Todos os tópicos são praticamente um único grande tema. Tudo o que se fala para um tópico pertence ao assunto dos outros, não sendo possível dissociá-los. Apesar das conferências terem um tópico diferente em cada semana, é possível trocar o tema de uma conferência pelo de outra e as mensagens de ambas continuam fazendo sentido dentro do novo contexto.

12) Ainda em relação aos tópicos. No momento de preencher o Perfil de Competências, terminada a 1ª parte do curso:

- a. Como não há diferença significativa entre os tópicos, senti dificuldade em preencher meu perfil para cada competência (tópico do curso) porque não se podia diferenciar um tópico do outro.
- b. Ainda não havia entendido o tema central de cada tópico, mas a descrição explicativa dada na janela de preenchimento da competência¹¹ bastou para que eu pudesse preencher o perfil com mais confiança, diferenciando os assuntos de cada tópico.
- c. Ainda não havia entendido o tema central de cada tópico e a descrição na tal janela de preenchimento era muito superficial, não sendo de muita ajuda. Não consegui diferenciar bem um tópico do outro.
- d. Ainda não havia entendido o tema central de cada tópico e, sinceramente, nem reparei que havia esta descrição na janela de preenchimento. Não consegui diferenciar bem um tópico do outro.
- e. Tinha compreendido o principal assunto em cada tópico. Tive facilidade em perceber ao que cada competência (tópico) fazia menção.

13) Cada tópico no perfil de competências tinha que ser preenchido com dois valores. Um para **Qualificação** (uma auto-avaliação do seu desempenho) e outro para **Interesse** (sua vontade em trabalhar com este tópico na 2ª parte do curso). Sua escolha entre a escala dos valores¹²:

- a. Foi fácil. Guiei-me principalmente pelos nomes das opções (Nenhum; Básico etc.)
- b. Foi fácil. Guiei-me principalmente pela faixa de notas das opções (Entre 2.0 e 0.0; Entre 6.0 e 4.0 etc.)
- c. Não foi tão fácil. Faltou uma base de comparação. Fiz-me perguntas do tipo: *O que é alguém com qualificação 'Acima da Média' em Learningware? Como esta pessoa é diferente de uma com qualificação 'Normal'?*

14) O tópico para o qual seu grupo foi designado:

- a. Era um dos que eu menos queria trabalhar. Fiquei frustrado pela escolha.
- b. Era um tema indiferente para mim. Nem o meu preferido, nem o último que eu escolheria.

¹¹ Veja **Error! Reference source not found.** em “Anexo II: *Screenshots* da interface do AulaNet”

¹² A escala pode ser consultada no “**Anexo III: Escala dos valores Qualificação e Interesse nas competências**”

c. Era um dos meus temas preferidos. Fiquei satisfeito com a escolha.

15) Em relação a seu Interesse pelos temas com que trabalhar na 2ª parte do curso:

a. Havia realmente alguns temas com que eu queria muito trabalhar. Eles eram:

b. Havia realmente alguns temas com que eu odiaria trabalhar. Eles eram: _____

c. De um modo geral, eu estava indiferente quanto aos temas com que preferiria trabalhar. Qualquer um era uma boa escolha.

16) Você já conhecia a(s) pessoa(s) do seu grupo presencialmente?

a. Não, nenhuma delas.

b. Sim, ____ (1, 2, 3) delas. E me relaciono bem com ____ (1, 2, 3) delas.

17) Esta questão aborda o modo de trabalho do grupo. Para cada etapa do trabalho em grupo (coluna à esquerda) escreva a(s) letra(s) do(s) método de trabalho correspondente:

<u>Etapa da Tarefa:</u>	<u>Método de Trabalho:</u>
<input type="checkbox"/> Escolher um tema	(f) não tivemos este passo
<input type="checkbox"/> Dividir o trabalho entre os membros	(g) assíncrono via Web (ex.: email)
<input type="checkbox"/> Fazer o trabalho	(h) síncrono via Web (ex.: chat)
<input type="checkbox"/> Juntar as partes	(i) presencial
<input type="checkbox"/> Revisar	
<input type="checkbox"/> Refazer algumas coisas, se necessário	

18) Se você usou as opções b ou c da questão anterior, indique o quanto vocês utilizaram cada tipo de ferramenta abaixo. Escreva de 0 a 3 **ao lado de cada opção**, conforme a legenda a seguir: 0 = não usamos; 1 = usamos pouco; 2 = usamos médio; 3 = usamos muito:

a. email

b. chat via Web, mas não do AulaNet

c. debate do AulaNet

d. videoconferência. Nome do software:

e. whiteboard. Nome do software:

- f. outros:
telefone _____

19) Faça uma estimativa do número de horas que o seu grupo trabalhou e preencha **todos** os campos abaixo:

- a. Seja à distância, seja presencialmente, passamos ____ horas **juntos** em atividades como coordenar o que cada um irá fazer. (Não entra aqui o tempo empregado no trabalho em si.)
- b. Seja à distância, seja presencialmente, passamos ____ horas **juntos** fazendo o trabalho em si.
- c. Trabalhando **sozinho** na parte que me coube da tarefa, **eu** empreguei aproximadamente ____ horas
- d. Trabalhando **sozinhos** na parte que lhes coube da tarefa, eu estimaria que **meus colegas de grupo** empregaram aproximadamente ____ (uma pessoa) e ____ (a outra pessoa, se houver) horas cada um

20) Dê a sua opinião geral sobre a segunda parte do curso. Escolha 1 palavra para exprimir como você se sentiu agora que esta parte terminou e, depois, comente o que quiser nas linhas abaixo:

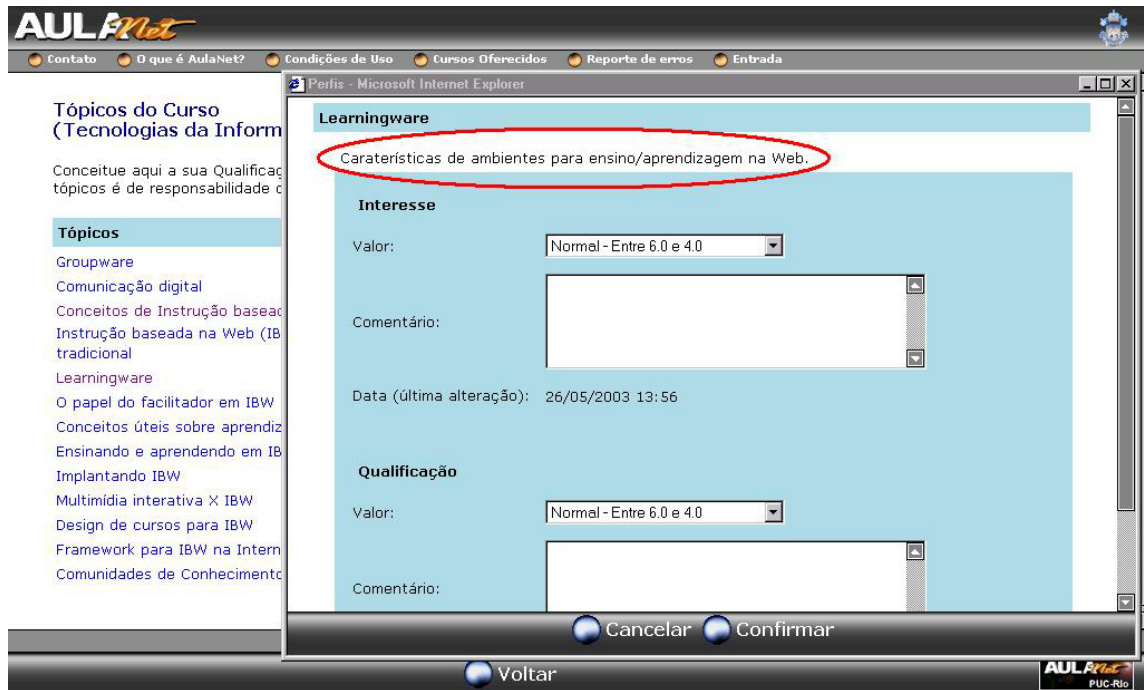
- a. Como me senti: _____ (algumas sugestões: *frustado, contente, aliviado, chateado, satisfeito* etc.)
- b. Meus comentários (algumas sugestões: fale sobre o que você achou dos perfis, da formação dos grupos, dos seus colegas de grupo, dos temas e da nota recebida):

Espaço livre para o que você quiser comentar, reclamar, elogiar etc.:

Anexo I: Lista de Tópicos do Curso

- 1) Groupware
- 2) Comunicação digital
- 3) Conceitos de Instrução baseada na Web (IBW)
- 4) Instrução baseada na Web (IBW) e a sala de aula tradicional
- 5) Learningware
- 6) O papel do facilitador em IBW
- 7) Conceitos úteis sobre aprendizagem
- 8) Ensinando e aprendendo em IBW
- 9) Implantando IBW
- 10) Multimídia interativa X IBW
- 11) Design de cursos para IBW
- 12) Framework para IBW na Internet 2
- 13) Comunidades de Conhecimento

Anexo II: Screenshots da interface do AulaNet



Anexo III: Escala dos valores Qualificação e Interesse nas competências

- Avançado – Entre 10.0 e 8.0
- Acima da Média – Entre 8.0 e 6.0
- Normal – Entre 6.0 e 4.0
- Básico – Entre 4.0 e 2.0
- Nenhum – Entre 2.0 e 0.0
- Não se aplica
- Não informado

9.7. Histórico Completo das Competências dos Aprendizes de TIAE

9.7.1. TIAE 2003.1

Nome / Semana	2	3	4	5	6	7	8	
	6,99	5,66	5,91	3,40	5,72	8,52	8,74	Performance
	4,00	4,00	4,00	6,00	5,00	8,00	3,00	Qualificação
Alan	6,24	5,25	5,43	4,05	5,54	8,39	7,31	HABILIDADE
	0,06	2,44	3,81	4,54	5,58	3,83	1,60	Performance
	4,00	4,00	4,00	6,00	8,00	4,00	4,00	Qualificação
Borges	1,05	2,83	3,86	4,91	6,19	3,87	2,20	HABILIDADE

Breno	4,49	6,90	4,23	6,08	7,32	6,33	6,72	Performance
	6,00	6,00	6,00	6,00	5,00	4,00	4,00	Qualificação
Carla	4,87	6,68	4,67	6,06	6,74	5,75	6,04	HABILIDADE
	8,67	8,01	7,56	8,89	6,30	9,73	7,74	Performance
César	6,00	7,00	8,00	7,00	6,00	4,00	5,00	Qualificação
	8,00	7,76	7,67	8,42	6,23	8,30	7,06	HABILIDADE
Davi	4,06	5,73	6,24	6,40	6,84	7,18	6,91	Performance
	6,00	7,00	6,00	6,00	5,00	4,00	5,00	Qualificação
Edna	4,55	6,05	6,18	6,30	6,38	6,39	6,43	HABILIDADE
	7,69	7,77	8,75	8,25	7,88	8,37	7,17	Performance
Fausto	7,00	6,00	8,00	5,00	8,00	7,00	8,00	Qualificação
	7,52	7,33	8,56	7,44	7,91	8,03	7,38	HABILIDADE
Fernando	4,62	7,00	6,42	3,95	7,00	3,08	3,11	Performance
	5,00	7,00	8,00	8,00	6,00	4,00	4,00	Qualificação
Gabriel	4,72	7,00	6,82	4,96	6,75	3,31	3,33	HABILIDADE
	4,60	6,02	5,48	6,99	8,61	6,58	4,12	Performance
Geraldo	7,00	7,00	10,00	7,00	6,00	8,00	7,00	Qualificação
	5,20	6,27	6,61	6,99	7,96	6,94	4,84	HABILIDADE
Jânio	4,75	9,16	6,50	5,14	7,12	8,25	3,93	Performance
	6,00	8,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	Qualificação
Luciana	5,06	8,87	4,88	5,86	5,34	6,19	2,95	HABILIDADE
	7,47	8,10	8,25	8,25	9,43	8,92	8,86	Performance
Marcos	4,00	0,00	10,00	6,00	8,00	4,00	4,00	Qualificação
	6,60	6,08	8,69	7,69	9,07	7,69	7,65	HABILIDADE
Pedro	3,63	7,11	7,15	2,11	3,08	4,97	4,49	Performance
	7,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	4,00	Qualificação
Renato	4,47	6,58	6,36	2,58	3,56	4,98	4,37	HABILIDADE
	7,02	9,31	8,98	9,04	8,10	9,85	7,15	Performance
Alan	7,00	7,00	8,00	5,00	7,00	7,00	6,00	Qualificação
	7,02	8,73	8,74	8,03	7,83	9,14	6,86	HABILIDADE
Alan	3,00	8,19	9,32	9,16	5,41	9,46	9,04	Performance
	6,00	7,00	8,00	6,00	6,00	7,00	6,00	Qualificação
Alan	3,75	7,89	8,99	8,37	5,56	8,85	8,28	HABILIDADE
	0,00	3,48	2,61	5,60	7,00	6,67	6,31	Performance
Alan	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	Qualificação
	1,50	4,11	3,46	5,70	6,75	6,50	6,23	HABILIDADE
Alan	8,74	1,17	1,65	9,16	2,28	2,85	3,15	Performance
	7,00	7,00	8,00	8,00	8,00	7,00	5,00	Qualificação
Alan	8,31	2,63	3,24	8,87	3,71	3,89	3,61	HABILIDADE
	2,94	5,25	6,35	6,48	5,78	7,41	7,23	Performance
Alan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Qualificação
	2,21	3,94	4,76	4,86	4,34	5,56	5,42	HABILIDADE

Nome / Semana	2	3	4	5	6	7	8	
Alan	4	4	2	4	5	9	4	Interesse
	6,24	5,25	5,43	4,05	5,54	8,39	7,31	Habilidade

Borges	6 1,05	7 2,83	6 3,86	6 4,91	8 6,19	8 3,87	4 2,20	Interesse Habilidade
Breno	6 4,87	8 6,68	2 4,67	6 6,06	4 6,74	6 5,75	6 6,04	Interesse Habilidade
Carla	7 8,00	7 7,76	10 7,67	8 8,42	8 6,23	5 8,30	6 7,06	Interesse Habilidade
César	7 4,55	9 6,05	8 6,18	5 6,30	5 6,38	7 6,39	5 6,43	Interesse Habilidade
Davi	7 7,52	7 7,33	6 8,56	5 7,44	8 7,91	7 8,03	8 7,38	Interesse Habilidade
Edna	5 4,72	6 7,00	6 6,82	7 4,96	6 6,75	5 3,31	5 3,33	Interesse Habilidade
Fausto	9 5,20	8 6,27	6 6,61	7 6,99	6 7,96	8 6,94	7 4,84	Interesse Habilidade
Fernando	6 5,06	0 8,87	0 4,88	8 5,86	0 5,34	0 6,19	0 2,95	Interesse Habilidade
Gabriel	5 6,60	8 6,08	4 8,69	7 7,69	8 9,07	3 7,69	4 7,65	Interesse Habilidade
Geraldo	6 4,47	7 6,58	6 6,36	5 2,58	5 3,56	8 4,98	6 4,37	Interesse Habilidade
Jânio	7 7,02	7 8,73	4 8,74	5 8,03	7 7,83	8 9,14	8 6,86	Interesse Habilidade
Luciana	6 3,75	7 7,89	8 8,99	8 8,37	7 5,56	7 8,85	6 8,28	Interesse Habilidade
Marcos	7 1,50	6 4,11	8 3,46	7 5,70	6 6,75	8 6,50	6 6,23	Interesse Habilidade
Pedro	7 8,31	7 2,63	6 3,24	6 8,87	8 3,71	7 3,89	5 3,61	Interesse Habilidade
Renato	0 2,21	0 3,94	0 4,76	0 4,86	0 4,34	0 5,56	0 5,42	Interesse Habilidade

9.7.2. TIAE 2003.2

		Groupware		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	6	4	
depois		6	4	3,68
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	4	4	
depois		4	6	0,00
antes	Baltazar	10	6	
depois		10	6	6,25
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	6	6	
depois		6	4	6,25
antes	Leon			
depois				5,38
antes	Leandro	4	4	
depois		4	4	7,53
antes	Mariana	10	4	
depois		10	4	7,50
antes	Marcondes	10	8	
depois				3,75
antes	Manuel	6	2	
depois		6	6	2,85
antes	Marcelo	6	2	
depois		6	6	3,15
antes	Meireles	6	4	
depois		6	4	5,58
antes	Rodrigo	10	10	
depois		10	2	5,10
antes	Sandro	8	8	
depois		8	8	8,55
antes	Tatiana	8	4	
depois		8	4	6,60

		Comunicação Digital		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	6	4	
depois		6	7,5	3,68
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	2	4	
depois		2	5	0,00
antes	Baltazar	6	6	
depois		8	5,25	6,25
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	6	6	
depois		6	7,5	6,25
antes	Leon			
depois				5,38
antes	Leandro	6	6	
depois		6	9	7,53
antes	Mariana	10	6	
depois		10	7	7,50
antes	Marcondes	0		
depois				3,75
antes	Manuel	6	6	
depois		6	5,5	2,85
antes	Marcelo	8	6	
depois		10	6	3,15
antes	Meireles	8	4	
depois		8	7	5,58
antes	Rodrigo	8	8	
depois		8	3	5,10
antes	Sandro	6	4	
depois			7	8,55
antes	Tatiana	6	4	
depois		6	7	6,60

		Conceitos de IBW		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	4	2	
depois		4	6	5,35
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	8	8	
depois		8	6	1,03
antes	Baltazar	6	6	
depois		8	10	2,48
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	6	6	
depois		6	8	6,85
antes	Leon			
depois				0,00
antes	Leandro	6	6	
depois		6	6	6,25
antes	Mariana	10	4	
depois		10	8	6,60
antes	Marcondes			
depois				0,00
antes	Manuel	6	2	
depois		6	6	4,98
antes	Marcelo	8	4	
depois		8	4	1,95
antes	Meireles	4	4	
depois		4	8	7,05
antes	Rodrigo	10	10	
depois		10	6	4,78
antes	Sandro	6	6	
depois			8	8,13
antes	Tatiana	6	4	
depois		6	4	5,63

		IBW e a sala de aula tradicional		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	6	4	
depois		6	8,25	5,35
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	8	8	
depois		8	6	1,03
antes	Baltazar	8	6	
depois		8	7,5	2,48
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	6	6	
depois		6	4,5	6,85
antes	Leon			
depois				0,00
antes	Leandro	8	6	
depois		8	5	6,25
antes	Mariana	10	6	
depois		10	8	6,60
antes	Marcondes			
depois				0,00
antes	Manuel	8	4	
depois		8	7,5	4,98
antes	Marcelo	6	6	
depois		6	8	1,95
antes	Meireles	6	4	
depois		6	5,25	7,05
antes	Rodrigo	6	6	
depois		6	3,5	4,78
antes	Sandro	8	8	
depois		8	4,5	8,13
antes	Tatiana	8	4	
depois		8	8	5,63

		learningware		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	8	4	
depois		8	4	4,98
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	4	4	
depois		4	4	4,38
antes	Baltazar	6	6	
depois		8	2	4,25
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	4	4	
depois		4	4	4,35
antes	Leon			
depois				0,00
antes	Leandro	6	4	
depois		6	9	6,23
antes	Mariana	10	6	
depois		8	8	1,15
antes	Marcondes			
depois				0,00
antes	Manuel	8	6	
depois		8	7	1,88
antes	Marcelo	6	2	
depois		10	4	1,88
antes	Meireles	8	4	
depois		8	9	5,73
antes	Rodrigo	2	0	
depois		2	3	8,13
antes	Sandro	4	6	
depois			4	6,88
antes	Tatiana	10	6	
depois		10	8	4,48

		O papel do facilitador em IBW		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	4	2	
depois		4	6	1,43
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	8	8	
depois		8	8	2,70
antes	Baltazar	6	6	
depois		8	10	6,70
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	4	4	
depois		4	8	5,48
antes	Leon			
depois				0,00
antes	Leandro	4	4	
depois		4	6	5,28
antes	Mariana	10	6	
depois		10	10	3,05
antes	Marcondes			
depois				0,00
antes	Manuel	4	4	
depois		4	6	2,95
antes	Marcelo	4	2	
depois		4	8	6,08
antes	Meireles	4	4	
depois		4	4	4,50
antes	Rodrigo	8	8	
depois		8	4	4,43
antes	Sandro	4	6	
depois			6	7,00
antes	Tatiana	8	6	
depois		8	6	8,05

		Conceitos sobre Aprendizagem		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	8	2	
depois		8	0	1,43
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	8	8	
depois		8	7	2,70
antes	Baltazar	6	6	
depois		8	9	6,70
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	6	6	
depois		6	7	5,48
antes	Leon			
depois				0,00
antes	Leandro	4	4	
depois		4	6	5,28
antes	Mariana	10	4	
depois		10	10	3,05
antes	Marcondes			
depois				0,00
antes	Manuel	4	4	
depois		4	5	2,95
antes	Marcelo	10	6	
depois		10	3	6,08
antes	Meireles	4	4	
depois		6	4	4,50
antes	Rodrigo	10	10	
depois		10	0	4,43
antes	Sandro	4	4	
depois		4	7	7,00
antes	Tatiana	6	4	
depois		6	9	8,05

		Ensinando e Aprendendo em IBW		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	8	4	
depois		8	6	4,68
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	8	8	
depois		8	6	3,68
antes	Baltazar	6	6	
depois		8	10	7,98
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	6	6	
depois		6	8	6,48
antes	Leon			
depois				0,00
antes	Leandro	8	6	
depois		6	10	5,98
antes	Mariana	10	6	
depois		10	10	6,50
antes	Marcondes			
depois				0,00
antes	Manuel	6	8	
depois		6	6	3,03
antes	Marcelo	8	4	
depois		8	6	4,20
antes	Meireles	4	4	
depois		4	6	4,58
antes	Rodrigo	10	10	
depois		10	6	4,30
antes	Sandro	6	4	
depois		6	4	5,55
antes	Tatiana	8	6	
depois		8	8	8,88

		Implantando IBW		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	4	2	
depois		4	7,75	4,68
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	6	4	
depois		6	7	3,68
antes	Baltazar	4	4	
depois		8	8	7,98
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	4	2	
depois		4	7	6,48
antes	Leon			
depois				0,00
antes	Leandro	6	4	
depois		6	10	5,98
antes	Mariana	10	4	
depois		10	10	6,50
antes	Marcondes			
depois				0,00
antes	Manuel	10	8	
depois		10	9	3,03
antes	Marcelo	10	4	
depois		10	8	4,20
antes	Meireles	4	4	
depois		4	10	4,58
antes	Rodrigo	0	0	
depois		0	5	4,30
antes	Sandro	6	2	
depois		6	9	5,55
antes	Tatiana	8	4	
depois		8	9	8,88

		Multimídia interativa X IBW		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	4	2	
depois		4	5	3,20
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	2	4	
depois		2	4	1,78
antes	Baltazar	4	4	
depois		8	4	8,68
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	4	2	
depois		4	4	4,50
antes	Leon			
depois				0,00
antes	Leandro	4	2	
depois		4	4	3,00
antes	Mariana	10	4	
depois		10	8,5	8,05
antes	Marcondes			
depois				0,00
antes	Manuel	6	4	
depois		6	5,5	3,53
antes	Marcelo	8	4	
depois		8	2	0,00
antes	Meireles	6	2	
depois		6	3	6,03
antes	Rodrigo	2	2	
depois		2	0	5,63
antes	Sandro	6	4	
depois		6	3	5,03
antes	Tatiana	8	6	
depois		8	3	7,50

		design de cursos para IBW		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	4	2	
depois		4	5	3,20
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	4	4	
depois		4	7,5	1,78
antes	Baltazar	4	4	
depois		8	8,5	8,68
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	4	4	
depois		4	7,5	4,50
antes	Leon			
depois				0,00
antes	Leandro	4	2	
depois		4	10	3,00
antes	Mariana	10	4	
depois		10	8,5	8,05
antes	Marcondes			
depois				0,00
antes	Manuel	6	4	
depois		6	7,5	3,53
antes	Marcelo	8	4	
depois		8	8	0,00
antes	Meireles	6	4	
depois		6	8	6,03
antes	Rodrigo	0	0	
depois		0	2,5	5,63
antes	Sandro	4	4	
depois		4	9	5,03
antes	Tatiana	10	4	
depois		10	9	7,50

		framework para IBW na Internet 2		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	2	2	
depois		2	6	2,38
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	2	2	
depois		2	6	1,83
antes	Baltazar	6	4	
depois		6	6	7,75
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	4	2	
depois		4	2	8,45
antes	Leon			
depois				0,00
antes	Leandro	2	2	
depois		2	2	0,00
antes	Mariana	10	4	
depois		6	4	2,60
antes	Marcondes			
depois				0,00
antes	Manuel	8	8	
depois		8	6	4,55
antes	Marcelo	4	2	
depois		4	2	3,30
antes	Meireles	6	2	
depois		6	4	1,53
antes	Rodrigo	0	0	
depois		0	2	3,10
antes	Sandro	0	2	
depois		0	2	2,33
antes	Tatiana	10	4	
depois		10	4	2,95

		comunidades de conhecimento		
		Interesse	Qualificação	Performance
antes	Alex	6	2	
depois		6	4	0,95
antes	Andrea			
depois				0,00
antes	Armando	6	6	
depois		6	10	1,83
antes	Baltazar	6	6	
depois		6	10	2,13
antes	Edson			
depois				0,00
antes	Frederico	6	4	
depois		6	2	2,45
antes	Leon			
depois				0,00
antes	Leandro	4	4	
depois		4	4	0,00
antes	Mariana	8	6	
depois		4	4	1,10
antes	Marcondes			
depois				0,00
antes	Manuel	6	2	
depois		6	4	2,23
antes	Marcelo	6	2	
depois		8	4	0,00
antes	Meireles	4	2	
depois		4	4	1,53
antes	Rodrigo	0	0	
depois		0	4	1,60
antes	Sandro	0	2	
depois		0	4	1,20
antes	Tatiana	6	2	
depois		6	2	0,10

9.8. Desenvolvimento por Prototipação

Para executar o projeto do *QuIP Model*, adotou-se uma estratégia de planejamento e implementação baseada na Prototipação. Foram executados quatro ciclos de desenvolvimento, que seguiram, de modo geral, a estrutura abaixo:

a. Planejar os módulos do programa, levantando as funcionalidades desejadas (requisitos) e traçando um modelo simplificado de como os objetos, entidades, relacionamentos, documentos e recursos iriam se relacionar (diagrama de classes, use cases, diagrama de seqüências).

b. Codificar um protótipo composto dos objetos, da lógica de programação entre eles e da interface com o usuário.

c. Testar e usar o protótipo. Confrontá-lo com as expectativas (requisitos).

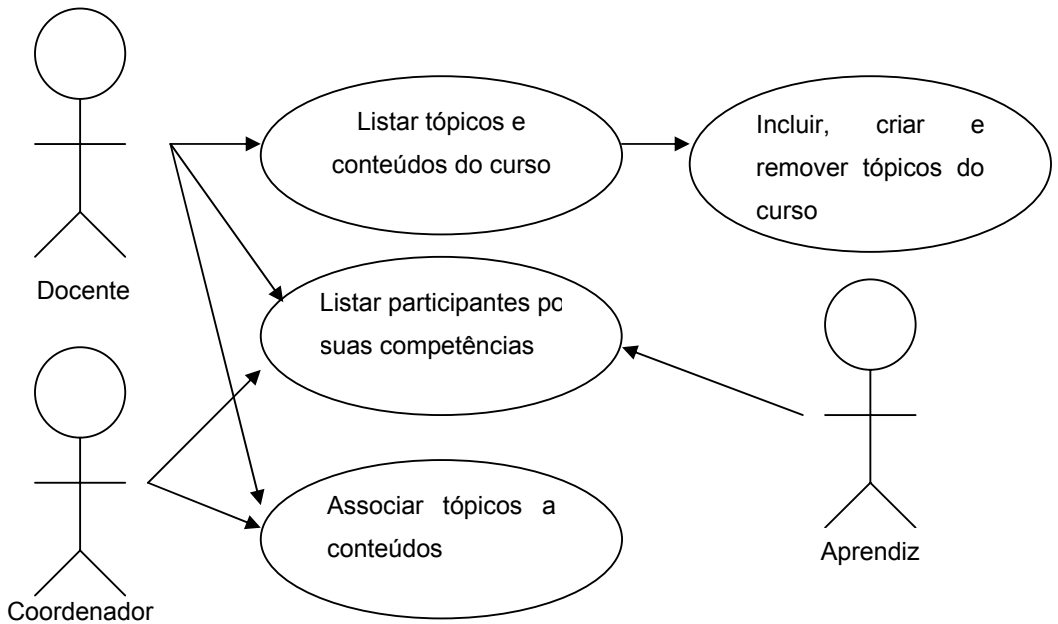
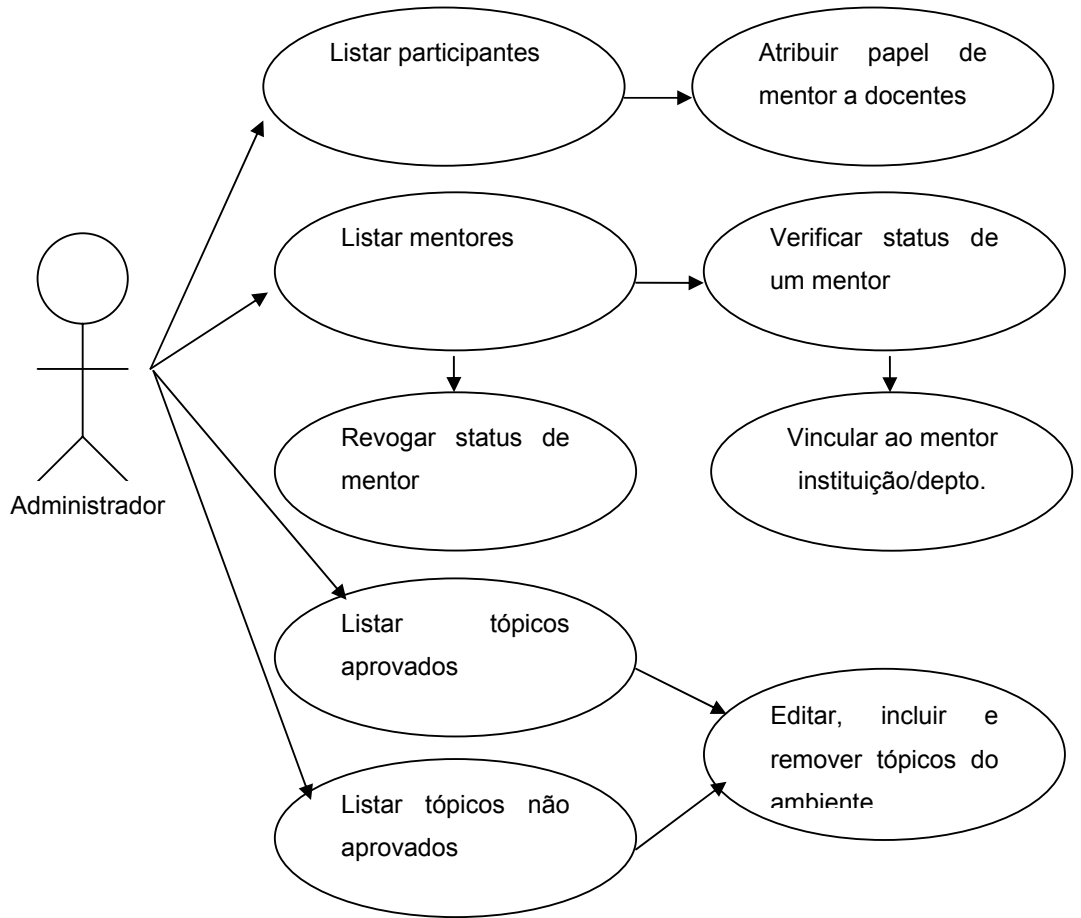
d. Refazer o protótipo para atender às novas especificações de funcionalidades que o uso do próprio programa ajudou a redefinir.

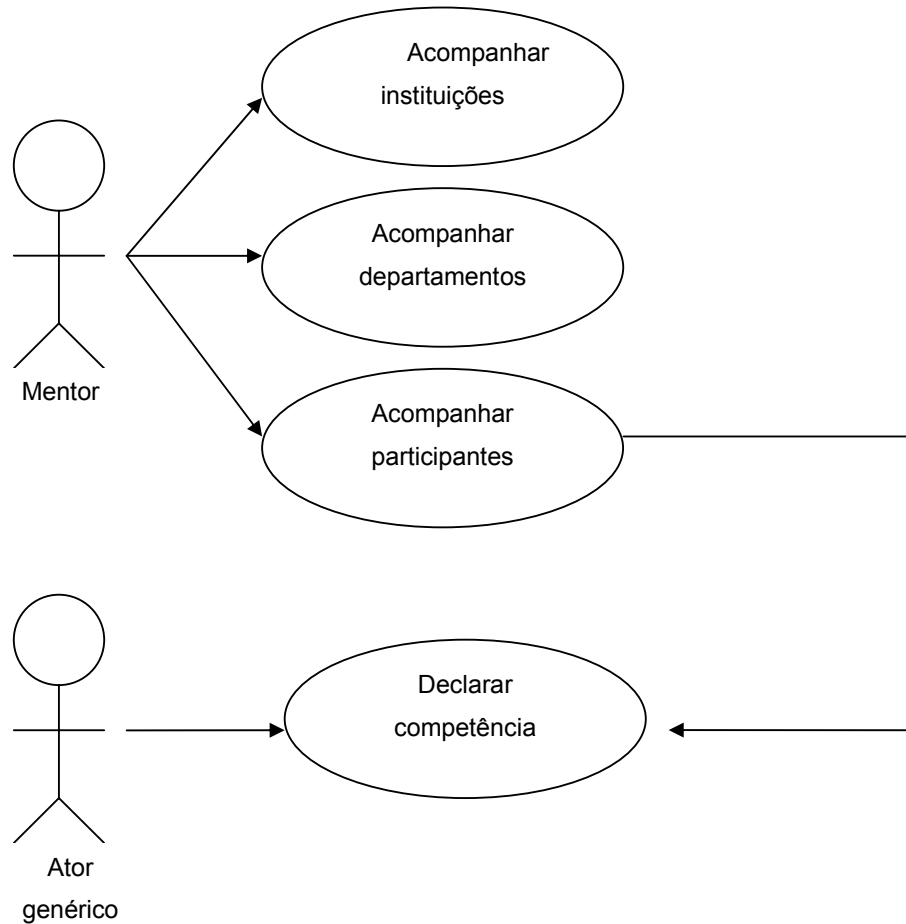
e. Testar e usar o novo programa.

Em cada ciclo um novo protótipo, mais abrangente, era construído para adicionar funcionalidades ao programa já existente e estável. Assim se avançou a fronteira das funcionalidades existentes no projeto como um todo. Por vezes, nestes ciclos, os itens *c* e *e* foram validados não só em testes sistemáticos e controlados mas também pela prática real com as turmas de “Tecnologias de Informação Aplicadas à Educação” e de “Aplicação de Computadores às Ciências Humanas”, sendo a observação do seu uso importante parâmetro para sanar *bugs*, comprovar o correto funcionamento do código e adequar a interface às pessoas que a utilizam.

Além do diagrama de classes exposto na Figura 22, ainda no corpo principal da dissertação, também foram montados rápidos diagramas de casos de usos para orientar o desenvolvimento do software. Vale lembrar que estes diagramas têm eminentemente o aspecto de rascunho. Não podem se transformar em código diretamente porque não se integrariam com o restante do código do ambiente AulaNet, que não se encontra formalmente estruturado. Felizmente, a proposta do desenvolvimento por prototipação não é ter-se diagramas elaborados a partir dos quais 100% do código é quase que automaticamente gerado. Na

prototipação, o protótipo em si é que é o “documento” principal, a evidência palpável sobre a qual refinar o código.





Finalmente, as seguintes tabelas compõem o banco de dados usado do projeto. Aqui elas estão indicadas com alguns dados de exemplo.

- **Tabela RCD:** Lista os Tópicos do Ambiente

Id	Nome	Descricao	DataCriacao	IdAutor
9	Groupware	Definições gerais e exemplos de Groupware.	20011101	3
10	Comunicação digital	Informações sobre ferramentas de comunicação digital.	20011101	3

- **Tabela RCDConfiabilidadePerformance:** Quais limites da pontuação de confiabilidade (em face do número, obsolescência e tipo das evidências coletadas) de performance marcam o nível pouco confiável (menor que o

limite médio), o nível mediano (entre um limite e outro) e o nível confiável (maior que o limite alto). A data é quando estes limites foram instituídos.

LimiteMedio	LimiteAlto	Data
3	8	20031206

- **Tabela RCDConteuodo:** Relacionamento “Conteúdo pré-elaborado ↔ Tópico”. O peso é aquele estabelecido pelo mediador ao criar/atualizar o tópico.

IdRCD	IdConteudo	PesoImportancia
13	385	100
46	1435	100

- **Tabela RCDConteudoTurma:** Relacionamento “Conteúdo co-elaborado ↔ Tópico”. O peso é aquele estabelecido pelo mediador ao criar/atualizar o tópico.

IdRCD	IdConteudoTurma	PesoImportancia
19	535	20
18	535	80
10	519	40
9	519	60
13	532	100

- **Tabela RCDCurso:** Tópicos que existem associados a cada disciplina pelos respectivos Coordenadores.

IdCurso	IdRCD
5	9
5	10
205	45
205	46

- **Tabela RCDDesatualizacaoGradual:** Percentual (determinado pelo Administrador) em que evidências sobre um tópico perdem confiabilidade ao

ano. No momento do cálculo da performance, o percentual é aplicado em termos de dias transcorridos (dividindo-se o percentual anual por 360).

IdRCD	PercentualPerdaAnual
58	10

- **Tabela RCDDesatualizacaoInstantanea:** Percentual (determinado pelo Administrador) em que evidências sobre um tópico perderam confiabilidade em razão de uma mudança no que se sabia sobre aquele tópico (ex.: para um tópico que seja “saber usar o programa de computador XYZ”, uma nova versão do programa pode instantaneamente tornar obsoleto parte do aprendizado feito sobre as versões antigas).

IdRCD	Data	Percentagem
58	200206208	15

- **Tabela RCDEvidencia:** Registro da Evidência de uma pessoa em relação a um conteúdo sobre um tópico.

IdConteudo Turma	PesoTipo Conteudo	IdParticipante	Data	Nota	IdRCD	PesoImportanciaPara Conteudo
535	3	5811	107923919450	7,5	19	20
535	3	5797	107923959430	10	18	80

- **Tabela RCDEvidenciaMensagemInteresse:** Na tabela *RCDEvidencia*, uma conferência é vista como 1 evidência. Mas como a nota da conferência é a média das notas das mensagens que a compõem, então foi criada esta tabela para tabular as “pré-evidências” formadas por cada mensagem.

IdMensagem	IdConferencia	IdParticipante	Nota	Data
3458	535	5811	7,5	1079239183689
3221	519	5798	10	1079368856170
3241	519	5797	5	1079368886464

- **Tabela RCDMentor:** Agrupa os mentores do ambiente. Há uma regra para o preenchimento desta tabela. Se o mentor ainda não recebeu nada para

orientar, é listado como “-1” em todos os campos (vide `IdMentor = 2`). Se é mentor de pessoas, para cada pessoa orientada pelo mentor há uma linha na tabela, com o valor `IdParticipante` sendo o id do orientado e os outros valores, a instituição e departamento a que o orientado pertence (ex.: `IdMentor = 10`). Se é mentor de instituição, apenas o campo `IdInstituicao` é preenchido (`IdMentor = 1307`). Finalmente, para o mentor de departamento, este campo e mais a instituição a que o departamento está vinculado são escritos (`IdMentor = 3`).

IdMentor	IdInstituicao	IdDepartamento	IdParticipante
2	-1	-1	-1
10	2	6	23
1307	36	-1	-1
3	2	7	-1

- **Tabela RCDNota:** Nomes dados a escala de valores entre os quais Qualificação (*Levels of Mastery*) e Interesse são graduados. `Tipo = 0` indica rótulos de Qualificação e `Tipo = 1`, Interesse.

Conceito	Nota	Tipo
Não se Aplica	-1	0
Avançada	10	0
Acima da média	8	0
Normal	6	0
Básica	4	0
Nenhuma	2	0
Não se Aplica	-1	1
Avançado	10	1
Acima da média	8	1
Normal	6	1
Básico	4	1
Nenhum	2	1
Não informado	-2	1
Não informada	-2	0

- **Tabela RCDParticipante:** Agrupa para cada pessoa todas os conceitos das 3 dimensões de competência (campo `Tipo`. Qualificação = 0, Interesse = 1 e Performance = 2) ao longo de todo o tempo em que esta pessoa interagiu com o ambiente, para todos os tópicos do ambiente. O campo `Comentario` reúne as opiniões das próprias pessoas sobre suas competências, bem como dos seus mentores. Também reúne, no caso das Evidências, o texto que o ambiente AulaNet apresenta sobre a confiabilidade da Performance.

Id	IdRCD	IdParticipante	Tipo	Data	Valor	Comentario
10	11	3124	0	1079239233200	6	Este curso esta sendo meu primeiro contato com o IBW
1665	9	5836	1	1079239195787	10	Por já ter trabalhado com meios de groupware, meu interesse se torna avançado, pois gostei de fazê-lo.
1666	9	5836	0	1079239195787	8	Trabalhei com produzindo aulas para capacitação de empresas parceiras, e utilizo um tipo de groupware conhecido como Metalink da Oracle, o qual se pode dizer que a vida de um DBA se dá antes e depois do Metalink.
1670	18	5811	2	1079239183889	8	#FFAAAAPerformance formada a partir de 1 Evidência(s), a saber:\n- Em Sun Mar 14 01:39:43 GMT-03:00 2004, com conceito 7.5.\nConfiabilidade desta performance: 2.40 pontos

- **Tabela RCDPesoTipoConteudo:** Mapeamento do peso atribuído pelo Administrador a cada conteúdo, em razão do seu tipo (`Tipo` 3 = Conferências, 7 para Tarefas e 4, Debates).

Tipo	Peso	Data
3	3	0
7	5	0
4	1	0

- **Tabela RCDStatus:** Status indica se o tópico foi ou não aprovado pelo Administrador. O último campo existe para ser usado no futuro com o elemento `RelationshipMapping`, se assim for desejado.

IdRCD	Status	IdRCDRelacionado
43	1	0
45	0	0