

6

Referências Bibliográficas

- [Abrás et al., 2004] ABRAS, C.; MALONEY-KRICHMAR, D.; PREECE, J. User-Centered Design. In Bainbridge, W. **Encyclopedia of Human-Computer Interaction**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2004.
- [Adler & Winograd, 1992] ADLER, P.S.; WINOGRAD, T. A. **Usability**: Turning Technologies into Tools. New York: Oxford University Press, 1992.
- [Andersen et al., 1993] ANDERSEN, P. B.; HOLMQVIST, B.; JENSEN, J. F. (Eds.). **The computer as medium**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- [Antoniol et al., 2005] ANTONIOL, G.; MERLO, E.; GUÉHÉNEUC, Y.; SAHRAOUI, H. **On Feature Traceability in Object Oriented Programs**. TEFSE'05 - Traceability in Emerging Forms of Software Engineering, 2005.
- [Araujo, 2008] ARAUJO, A. C. **Apoio ao design e à interpretação de modelos de interação humano-computador representados em MoLIC**. Dissertação de mestrado. Departamento de Informática - PUC-Rio, Rio de Janeiro – RJ, 2008.
- [Barbosa et al., 2002] BARBOSA, S.D.J.; de SOUZA, C. S.; PAULA, M. G.; SILVEIRA, M. S. **Modelo de Interação como Ponte entre o Modelo de Tarefas e a Especificação da Interface**. Em *Anais do V Simpósio sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, IHC'2002*. Fortaleza, CE. pp. 27–39, 2002.
- [Barbosa et al., 2003] BARBOSA, S.D.J.; de SOUZA, C.S. PAULA, M.G. **The Semiotic Engineering Use of Models for Supporting Reflection-In-Action**. In *Proceedings of HCI International 2003*. Creta, Grécia, 2003.
- [Bell, 1989] BELL, J. **Doing your research project**: a guide for the first-time researchers in education and social science. 2. reimp. Milton Keynes, England: Open University Press, pp. 145. 1989.
- [Bramwell, 1995] BRAMWELL, C. J. **Formal development methods for interactive systems**: Combining interactors and design rationale. PhD Thesis, Department of Computer Science, University of York, September, 1995.

- [Breitman & Leite, 2000] BREITMAN, K.; LEITE, J. **Scenario-Based Software Process**, in *Proc. of the 7th International Conference and Workshop on the Engineering of Computer Based Systems*, p 375-381, 2000.
- [Bunge, 1977] BUNGE, M. **Treatise on Basic Philosophy**: Vol. 3: Ontology I: The Furniture of the World. Reidel, Boston, MA, 1977.
- [Burge & Brown, 2000] BURGE, J.; BROWN, D. C. **Reasoning with design rationale**. In: Proceedings of 6th International Conference on Artificial Intelligence in Design, 2000.
- [Burge & Brown, 2002] BURGE, J.; BROWN, D. C. **Discovering a Research Agenda for Using Design rationale in Software Maintenance**, Computer Science Technical Report, Worcester Polytechnic University, WPI-CS-TR-02-03, 2002.
- [Burge & Brown, 2002a] BURGE, J.; BROWN, D. C. **Integrating Design Rationale with a Process Model**, *Proc. workshop on Process Modelling, AID'02: International AI in Design Conference*, Cambridge, UK, 2002.
- [Burge & Brown, 2006] BURGE, J.; BROWN, D. C. Rationale-based Support for Software Maintenance. In: Dutoit, A.H., McCall, R., Mistrík, I. and Paech, B. (eds.): **Rationale Management in Software Engineering**. Springer-Verlag Berlin Heidelberg pp. 273-296, 2006.
- [Burge & Brown, 2007] BURGE, J.; BROWN, D. C. Software Engineering Using RAtionale. **Journal of Systems and Software**, 81(3): 395-413, 2007.
- [Caminha, Furtado & Vasconcelos, 2010] Caminha, Carlos; Furtado, Vasco.; Vasconcelos, Eurico F.. et al. **Uma ferramenta de autoria para criação de mapas colaborativos para aplicações em egov 2.0**. In: Workshop em Governo Eletrônico, 2010, Belo Horizonte. Anais do WCGE 2010. Campinas : SBC, 2010. v. 1.
- [Card et al., 1983] CARD, S.K.; MORAN, T.P.; NEWELL, A. **The Psychology of Human-Computer Interaction**. L. Erlbaum Associates, 1983.
- [Carroll, 1995] CARROLL, J. M. (ed.). **Scenario-based design**: envisioning work and technology in system development. New York , John Wiley and Sons, Inc.1995.
- [Carroll, 1999] CARROLL, J.M. **Five Reasons For Scenario-based Design**. Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences, 1999.
- [Castor, 2004] CASTOR, A. P. **Rastreamento de Requisitos no processo de desenvolvimento de software orientado a agentes**. Dissertação de Mestrado em Ciências da Computação - Universidade Federal de Pernambuco, 2004.
- [Conklin & Burgess-Yakemovic, 1995] CONKLIN, J.; BURGESS-YAKEMOVIC, K. **A Process-Oriented Approach to Design Rationale**, In *Design rationale Concepts, Techniques, and Use*, T. Moran and J. Carrol, (eds), Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, pp. 293-428, 1995.

- [Conklin & Begeman, 1988] CONKLIN, J.; BEGEMAN, M. L. **gIBIS A Hypertext Tool for Exploratory Policy Discussion**. ACM – Transactions on Office Information Systems, Vol. 6, Nº 4, pg. 303-331, 1988.
- [Conklin et al., 2003] CONKLIN, J.; SELVIN, A.; BUCKINGHAM, S. S.; SIERHUIS, M. **Facilitated Hypertext for Collective Sensemaking**: 15 Years on from gIBIS. In: Proceedings LAP'03: 8th International Working Conference on the Language-Action Perspective on Communication Modelling, Tilburg, The Netherlands, 2003.
- [Cooper et al., 2007] COOPER, A.; REIMANN, R. M.; CRONIN, D. **About Face 3: The Essentials of Interaction Design**. 3rd ed., Wiley, 2007.
- [da Silva, 2000] da SILVA, P. **User Interface Declarative Models and Development Environments**: A Survey. In *Interactive Systems: Design, Specification, and Verification*, Ireland, 207-226, 2000.
- [Daughtry et al., 2009] DAUGHTRY, J.; BURGE, J.; CARROLL, J. M.; POTTS, C. **Creativity and rationale in software design**, *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, v.34, p. 27, 2009.
- [de Souza, 2005] de SOUZA, C. S. **The Semiotic Engineering of Human-Computer Interaction**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2005.
- [de Souza et al., 1999] de SOUZA, C. S.; LEITE, J. C.; PRATES, R.O. & BARBOSA, S.D.J. **Projeto de Interfaces de Usuário**: Perspectivas Cognitiva e Semiótica, Em *Anais da Jornada de Atualização em Informática, XIX Congresso da SBC*, Rio de Janeiro, 1999.
- [Diaper, 2004] DIAPER, D. Understanding task analysis for human-computer interaction. In: Diaper, D.; Stanton, N. (Eds.), **The Handbook of Task Analysis for Human-Computer Interaction**. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, p. 5-47, 2004.
- [Dijkstra, 1965] DIJKSTRA, E. **Programming Considered as a Human Activity**. Proceedings of the 1965 IFIP Congress, Amsterdam, The Netherlands, North Holland Publishing Company, 1965, pp. 213 - 217,
- [Dix et al., 2004] DIX, A.; FINLAY, J; ABOWD, G & BEARLE, R. **Human-Computer Interaction**. 3rd edition, Prentice-Hall International, 2004.
- [Dutoit & Paech, 2002] DUTOIT, A. H.; PAECH, B. **Rationale-Based Use Case Specification**, *Requirements Engineering*, vol. 7, no. 1, pp. 3–19, 2002.
- [Fachin, 2001] FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2001.
- [Fischer et al., 1995] FISCHER, G.; LEMKE, A.; MCCALL, R.; MORCH, A.. Making Argumentation Serve Design, in **Design Rationale Concepts, Techniques, and Use**, T. Moran and J. Carroll, (eds), Lawrence Erlbaum Associates, pp. 267-294, 1995.
- [Fischer et al., 1989] FISCHER, G.; MCCALL, R., & MORCH, A. **JANUS**: Integrating hypertext with a knowledge-based design. Proceedings of Hypertext 89, 105-117. New York, NY: ACM, 1989.

- [Francisco, 2004] FRANCISCO, S. D. **DocRationale - uma ferramenta para suporte a *Design rationale* de artefatos de Software**. São Carlos-SP, março de 2004. 123p. Dissertação de Mestrado. Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2004.
- [Frankel, 2003] FRANKEL, D. **Model Driven Architecture: Applying MDA to Enterprise Computing**. John Wiley & Sons OMG Press, jan. 2003.
- [Garcia, 1992] GARCIA, A. C. B. **Active Design Documents: A New Approach for Supporting Documentation in Preliminary Routine Design**. PhD Thesis, Department of Civil Engineering, Stanford University, August, 1992.
- [Garcia & Souza, 1997] GARCIA, A. C. B.; SOUZA, C.S. **Add+**: Including rhetorical structures in active documents. Artificial Intelligence. Eng. Design, Analysis and Manuf., 11(2), p. 109-124, 1997.
- [Gerosa, 2006] GEROSA, M. A. **Desenvolvimento de Groupware Componentizado com Base no Modelo 3C de Colaboração**. Tese de Doutorado, Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2006.
- [Goble, 2002] GOBLE, C. **Position Statement: Musings on Provenance, Workflow and (Semantic Web) Annotations for Bioinformatics**. Em Workshop on Data Derivation and Provenance, Chicago, 2002.
- [Gotel & Finkelstein, 1994] GOTEL, O.; FINKELSTEIN, C. **An analysis of the requirements traceability problem**. Proceedings of the First International Conference on Requirements Engineering (IEEE), 1994.
- [Gruber & Russel, 1991] GRUBER, T. R.; RUSSEL, D. M. **Design Knowledge and Design Rationale: A Framework for Representation, Capture, and Use**, Technical Report KSL 90-45, Knowledge Systems Laboratory, Standford, California, 40p, 1991.
- [Harel, 1987] HAREL, D. **Statecharts: A visual formalism for complex systems**, Science of Computer Programming 8(3): 231–274, 1987.
- [Hix & Hartson, 1993] HIX, D.; HARTSON, H. **Developing User Interfaces: Ensuring Usability Through Product and Process**. John Wiley and Sons, 1993.
- [Houser & Kloesel, 1992-1998] HOUSER, N. & KLOESEL, C. (Ed.). **The essential Peirce: selected philosophical writings**. Bloomington: Indiana University Press, 1992. vols 1 e 2: 1867-1893, 1992-1998.
- [Hoover et al., 1991] HOOVER, S. P.; RINDERLE, J. R.; FINGER, S. **Models and abstractions in design**, Design Studies, 12-4. pp. 237-245, 1991.
- [Horrocks, 1999] HORROCKS, I. **Constructing the User Interface with Statecharts**, Addison Wesley; ISBN: 0201342782, 1999.
- [Hull et al., 2005] HULL, E., et al. **Requirements Engineering**. Springer Verlag, London, Second Edition, 2005.

- [IEEE, 1993] IEEE Std 830-1993. **IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specification**. Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE-SA Standards Board, 1993.
- [IEEE, 1998] IEEE Std 1016-1998. **IEEE Recommended Practice for Software Design Descriptions**. Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society. IEEE-SA Standards Board, 1998.
- [Jakobson, 1960] JAKOBSON, R. **Linguistics and Poetics**, in T. Sebeok, ed., *Style in Language*, Cambridge, MA: M.I.T. Press, pp. 350-377, 1960.
- [Kirkman, 1998] KIRKMAN, D. P. **Requirement Decomposition and Traceability**. *Requirements Engineering*, No. 3, pp. 107-114, 1998.
- [Knuuttila, 2005] KNUUTTILA, T. **Models as epistemic artefacts**: Toward a non-representationalist account of scientific representation". Academic Dissertation, 2005.
- [Köhler et al., 2000] KÖHLER, H.J.; NICKEL, U.; NIERE, J. & ZUNDORF, A. **Integrating UML diagrams for production control systems**. In: Proc.22nd ACM international conference on Software engineering, Pages: 241 – 251, 2000.
- [Kotonya & Sommerville, 1998] KOTONYA, Gerald; SOMMERVILLE, Ian., **Requirements Engineering**. John Wiley & Sons, 1998. cap. 5, pp. 113-136.
- [Kunz & Rittel, 1970] KUNZ, W. & RITTEL, H. W. J. **Issues as Elements of Information Systems**. Working Paper 131, Center for Planning and Development Research, University of California, Berkeley, CA, 1970.
- [Landay, 1996] LANDAY, J. A. **Interactive Sketching for the Early Stages of User Interface Design**. Ph.D. Thesis, Carnegie Mellon University, December, 1996.
- [Landay & Myers, 1995] LANDAY, J. A.; MYERS, B. A. **Interactive Sketching for the Early Stages of User Interface Design**. Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems, p.43-50, 1995.
- [Lee, 1990] LEE, J. SIBYL: A qualitative decision management system. In P. H. Winston & S. Shellard (Eds.), **Artificial intelligence at MZT**: Expanding frontiers (pp. 104- 133). Cambridge, MA: MIT Press, 1990.
- [Lee, 1997] LEE, J. **Design rationale Systems**: Understanding the Issues", IEEE Expert Volume 12, No. 13, p. 78-85, 1997.
- [Lee & Lai, 1991] LEE, J.; LAI, K. **A comparative analysis of design rationale representations**. CCS Tech. Report No. 121, Cambridge, MA: MIT, Center for Coordination Science, 1991.
- [Leite, 2003] LEITE, J. C. **Specifying The User Interface as an Interactive Message**. Em: Human-Computer Interaction International, 2003, Heraklion, Creta. Proceedings of HCI International 2003. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2003. v. 2, p. 716-720, 2003.

- [Louridas & Loucopoulos, 2000] LOURIDAS, P.; LOUCOPOULOS, P. **A Generic Model for Reflective Design**. ACM Transactions on Software Engineering and Methodology 9(2), 199–237, 2000.
- [Löwgren & Stolterman, 2004] LÖWGREN, J.; STOLTERMAN, E. **Thoughtful Interaction Design**. A Design. Perspective on Information Technology. Cambridge, Massachusetts 2004.
- [MacLean & McKerlie, 1994] MACLEAN, A.; MCLERLIE, D. **Design space analysis and use-representations**. Technical Report EPC-1995-102, Rank Xerox Research Centre, Cambridge, September, 1994.
- [MacLean et al., 1991] MACLEAN, A.; YOUNG, R. M.; BELLOTTI, V. M. E.; MORAN, T. P. (1991). Questions, Options, and Criteria: Elements of Design Space Analysis. Lawrence Erlbaum Associates; 1991; 6, pp.201-250.
- [Marins, 2008] MARINS, A. L. A. **Modelos Conceituais para Proveniência**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Informática da PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2008.
- [McCall, 1990] MCCALL, R.J. **PHIDIAS**: A PHI-based Design Environment integrating CAD Graphics into Dynamic Hypertext. In: Proceedings of European Conference on Hypertext, 1990.
- [McCall, 1991] MCCALL, R.J. **PHI**: A Conceptual Foundation for Design Hypermedia, Design Studies, 12, 1, pp. 30-41, 1991.
- [McEwen, 2004] MCEWEN, S. **Requirements**: An Introduction. Disponível em <www.ibm.com/developerworks/rational/library/4166.html#N1008E>. Acesso em: novembro de 2009, 2004
- [McGuinness et al., 2007] MCGUINNESS, D. L.; DING, L.; PINHEIRO da Silva, P. ; CHANG, C. **Pml 2**: A modular explanation interlingua. Em ExaCt, 2007
- [Medeiros, 2006] MEDEIROS, A. **Kuaba**: Uma Abordagem para Representação de *Design rationale* para o Reúso de *Designs* baseados em Modelo. Tese de Doutorado, PUC-Rio, Departamento de Informática, 2006.
- [Medeiros et al., 2005] MEDEIROS, A., P.; SCHWABE, D.; FEIJO, B. **Kuaba Ontology**: Design Rationale Representation and Reuse in Model-Based Designs. 24th International Conference on Conceptual Modeling (ER 2005); Klagenfurt, Austria. 2005.
- [Monk et al., 1995] MONK, S.; SOMMERVILLE, I.; PENDARIES, J. M.; DURIN, B. **Supporting design rationale for system evolution**. In Proceedings of the Fifth European Software Engineering Conference, 1995.
- [Moran & Carroll, 1996] MORAN, T. P.; CARROLL, J. M. **Design Rationale**: Concepts, Techniques, and Use. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1996.
- [Morrison & Morgan, 1999] MORRISON, M.; MORGAN, M. S. (eds.) **Models as Mediators**. Perspectives on Natural and Social Science. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

- [Neumüller & Grünbacher, 2006] NEUMÜLLER, C.; GRÜNBACHER, P. **Automating Software Traceability in Very Small Companies: A Case Study and Lessons Learned**. 21st IEEE International Conference on Automated Software Engineering (ASE'06), 2006.
- [Nicolaci et al., 2004] NICOLACI-DA-COSTA, A. M.; LEITÃO, C. F.; ROMÃO-DIAS, D. **Como conhecer usuários através do Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS)**. Em Anais do Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, IHC'2004. Curitiba, PR. 2004.
- [Nielsen, 1993] NIELSEN, J. **Usability Engineering**. Academic Press, Londres, 1993.
- [Norman, 1986] NORMAN, D. A. Cognitive Engineering. In D. A. Norman and S. W. Draper (Eds.) **User Centered System Design**. Hillsdale, NJ. Lawrence Erlbaum. pp. 31-61, 1986.
- [Norman, 1988] NORMAN, D. A. **The design of everyday things**. New York: Doubleday, 1988.
- [Norman, 2005] NORMAN, D. A. Human-Centered Design Considered Harmful. **Interactions**, 12(4), p14-19, 2005
- [Norman & Draper, 1986] NORMAN, D. A.; DRAPER, S. W. (Eds) **User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction**. Lawrence Earlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1986.
- [Oliveira & Baranauskas, 1998] OLIVEIRA, O.; BARANAUSKAS, M. **A Semiótica e o Design de Software**. Technical Report – Computing Institute – Unicamp, 1998.
- [Paternò, 1999] PATERNÒ, F. **Model-Based Design and Evaluation of Interactive Applications**, Springer-Verlag, London, 1999.
- [Paula, 2003] PAULA, M. G. **Projeto da Interação Humano-Computador Baseado em Modelos Fundamentados na Engenharia Semiótica: Construção de um Modelo de Interação**. Rio de Janeiro, 2003. Dissertação de Mestrado - Departamento de Informática, PUC-Rio, 2003.
- [Paula & Barbosa, 2004] PAULA, M.G.; BARBOSA, S.D.J. **Using an Interaction Model to Support Communication among HCI Design Team Members from Multidisciplinary Backgrounds**. VI Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, IHC 2004. Curitiba, 2004.
- [Paula et al., 2005] PAULA, M. G.; SILVA, B. S.; BARBOSA, S. D. J. **Using an Interaction Model as a Resource for Communication in Design**. Proceedings of CHI 2005, Extended abstracts volume. Portland, OR, USA. 1713-1716, 2005.
- [Peirce, 1958] PEIRCE, C.S. **Collected Papers**. Harvard University Press, Cambridge, MA (1931–1958), 1958.
- [Pearson, 2002] PEARSON, D. **Presentation on Grid Data Requirements Scoping Metadata & Provenance**. Em Workshop on Data Derivation and Provenance, Chicago, 2002.

- [Potts, 1989] POTTS, C. **A Generic Model for Representing Design Methods**, Em Proc. 11th Int. Conf. Software Eng., Pittsburgh, IEEE Comp. Soc. Press, 1989.
- [Potts & Bruns, 1988] POTTS, C.; BRUNS, G. **Recording the Reasons for Design Decisions**. Proc. of 10th International Conference on Software Engineering pp, 418-427, 1988.
- [Prates & Barbosa, 2007] PRATES, R. O.; BARBOSA, S. D. J. Introdução à Teoria e Prática da Interação Humano-Computador fundamentada na Engenharia Semiótica. In T. Kowaltowski & K. Breitman (orgs.) **Jornadas de Atualização em Informática**, JAI 2007, pp. 263-326, 2007.
- [Preece et al., 2002] PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Interaction Design: Beyond Human-computer Interaction**. New York, NY: John Wiley & Sons, 1st edition, 2002.
- [Ram & Liu, 2007] RAM, S., LIU, J. **Understanding the Semantics of Data Provenance to Support Active Conceptual Modeling**, Lecture Notes in Computer Science 4512, Springer-Verlag, pp 17-29, 2007.
- [Ramesh & Dhar, 1992] RAMESH, B.; DHAR, V. **Supporting Systems Development by Capturing Deliberations During Requirements Engineering**, IEEE Trans. SW Engr. , pp. 498-510, June 1992.
- [Ramesh & Jarke, 2001] RAMESH, B.; JARKE, M. **Towards reference Models for Requirements Traceability**. IEEE Trans. Software Eng., vol. 27(1). pp. 58-93, 2001.
- [Ramesh et al., 1997] RAMESH, B.; STUBBS, C.; POWERS, T. **Requirements traceability: Theory and practice**, In: Annals of Software Engineering 3, p. 397-415. J.C. Baltzer AG, Science Publishers, 1997
- [Rittel & Webber, 1973] RITTEL, H.; WEBBER, M. **Dilemmas in a General Theory of Planning**, *Policy Sciences* 4, Elsevier Scientific Publishing, Amsterdam, pp. 155-159, 1973.
- [Robertson & Robertson, 2009] ROBERTSON, J.; ROBERTSON, S. **Volere Requirements Specification Template**. Edition 14. Atlantic System Guild. Disponível em <<http://www.volere.co.uk/gettingstarted.htm>> Último acesso em fevereiro de 2010, 2009.
- [Rumbaugh, 1999] RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. & BOOCH, G. **Unified Modelling Language Reference Manual**, Addison Wesley, 1999.
- [Samek, 2002] SAMEK, M. **Practical Statecharts in C/C++**, CMP Books, 2002.
- [Santos, 2007] SANTOS, D.R.G. **Suporte ao Registro e Uso de Decisões de Projetos de Aplicações para a WEB**. Tese de doutorado apresentada ao Departamento de Informática - PUC-RIO, Rio de Janeiro, 2007.
- [Sayão & Leite, 2005] SAYÃO, M.; LEITE, J. C. S. P. **Rastreabilidade de Requisitos**. Relatório Técnico 2005, série Monografias em Ciência da Computação, DI/PUC-Rio, 2005, 30p, 2005.

- [Schön, 1983] SCHÖN, D.A. **The Reflective Practitioner**: How Professionals Think in Action. New York: Basic Books, 1983.
- [Schön & Bennett, 1996] SCHÖN, D.A.; BENNETT, J. Reflective Conversations With Materials. In Winograd, Terry (Ed), **Bringing Design to Software** (pp. 233-247). New York, NY: Addison-Wesley, 1996.
- [Seffah et al., 2005] SEFFAH, A.; GULLIKSEN, J.; DESMARAIS, M. C., (Eds.) **Human-Centered Software Engineering** - Integrating Usability in the Software Development Lifecycle. Wiley, 2005.
- [Shipman & McCall, 1997] SHIPMAN, F.; MCCALL, R. **Integrating Different Perspectives on Design Rationale**: Supporting the Emergence of Design Rationale from Design Communication. Artificial Intelligence in Engineering Design, Analysis, and Manufacturing, 11(2):141–154, 1997.
- [Shum, 1991] SHUM, S. J. **A Cognitive Analysis of Design rationale Representation**. Doctoral Dissertation, Department of Psychology, University of York, UK, 1991.
- [Silva, 2005] SILVA, B. S. **MoLIC Segunda Edição**: revisão de uma linguagem para modelagem da interação humano-computador. Rio de Janeiro. 175p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Informática, PUC-Rio, 2005.
- [Silveira et al., 2000] SILVEIRA, M.S.; BARBOSA, S.D.J.; de SOUZA, C.S. **Modelo e Arquitetura de Help Online**. Proceedings of III Workshop on Human Factors in Computer Systems, IHC'2000. Gramado, RS, Brazil. pp.122–131, 2000.
- [Simmhan et al., 2005] SIMMHAN, Y. L.; PLALE, B.; GANNON, D. **A Survey of Data Provenance in e-Science**. Em SIGMOD Record, Vol. 34, No. 3, Setembro. 2005.
- [Ramesh et al., 1997] RAMESH, B.; STUBBS, C.; POWERS, T. **Requirements traceability**: Theory and practice, In: Annals of Software Engineering 3, p. 397–415. J.C. Baltzer AG, Science Publishers, 1997
- [Sommerville, 2003] SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. Addison Wesley, 2003.
- [Sowa, 2000] SOWA, J. F. **Knowledge Representation** – Logical, Philosophical and Computational Foundations. Brooks/Cole, Croton-on-Hudson, New York, 2000.
- [Sparks, 2009] SPARKS, G. **Enterprise Architect: user guide**. Documento eletrônico disponível em: <http://www.sparxsystems.com/bin/EAUserGuide.pdf>. Último acesso em: fevereiro de 2010, 2009.
- [Stout, 2001] STOUT, G. A. **Requirements Traceability and the Effect on the Systems Development Lifecycle**. Revere Group whitepaper, 2001.
- [Tang, 2007] TANG, A. **A Rationale-based Model for Architecture Design Reasoning**. PhD Thesis, Faculty of ICT, Swinburne University of Technology, February, 2007.

- [Toulmin, 1958] TOULMIN, S. **Uses of Argument**. Cambridge University Press, Cambridge, 1958.
- [Trættemberg, 2002] TRÆTTEMBERG, H. **Model-based User Interface Design**, Doctoral thesis, Norwegian University of Science and Technology, 2002.
- [Winckler, 2007] WINCKLER, M. (ed.) et al., **Task models and diagrams for user interface design**. 6th international workshop, TAMODIA 2007, Toulouse, France, November 7–9, Proceedings. Berlin: Springer, Lecture Notes in Computer Science 4849, p.155-169, 2007.
- [Winograd, 1996] WINOGRAD, T. (Ed.) **Bringing design to software**. New York, NY: ACM Press, 1996.
- [Winograd & Flores, 1986] WINOGRAD, T.; FLORES, F. **Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design**. Ablex, Norwood, 1986.
- [Yin, 2001] YIN, R. K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. (2Ed.). Porto Alegre: Bookman. 2001.

Glossário

Cliente - a pessoa ou pessoas que pagam pelo desenvolvimento de um produto (em nosso contexto, sistema interativo ou software) e, normalmente, mas não obrigatoriamente, decidem grande parte das exigências.

Design - processo técnico e criativo relacionado à configuração, concepção, elaboração e especificação de um artefato.

Designer - profissional habilitado a efetuar atividades relacionadas ao design. Por vezes, traduzido para o português como projetista. No contexto desse trabalho, refere-se ao profissional (ou equipe de profissionais) responsável pelo projeto conceitual de sistemas interativos.

Design Rationale - explicações e/ou raciocínio do processo de design. Conhecimento empregado durante o design de um artefato, expressando não apenas as decisões tomadas, mas também as razões por trás de cada decisão, incluindo sua justificativa, alternativas consideradas e os argumentos que conduziram à decisão tomada.

Epistêmico - relativo ao conhecimento, uma ferramenta epistêmica é uma ferramenta que fomenta o conhecimento.

Meta - no inglês *goal*, atividade de alto nível que um usuário deseja ou precisa executar.

Metamensagem - trata-se de uma mensagem sobre a mensagem, por exemplo: “esta frase deve ser lida da direita para a esquerda”.

Modelo - modelo é uma abstração, um modelo explícito das construções e as regras necessárias para criar modelos específicos dentro de um domínio de interesse. É um recorte de algo que se deseja representar com níveis apropriados de abstração (Hoover et al., 1991).

Proveniência - Lugar de origem de algo, procedência, origem.

Rastreabilidade - é uma característica de sistemas nos quais há a ligação clara dos requisitos às suas fontes e aos artefatos criados durante o ciclo de vida de desenvolvimento do sistema baseado nesses requisitos (Ramesh & Jarke, 2001).

Requisito - consiste em uma declaração sobre um produto pretendido que especifica o que ele deveria fazer ou como deveria operar. Na metamensagem do designer na EngSem, o conceito de requisito representa a parte sobre “o que aprendi que você quer ou precisa fazer, preferencialmente de que forma” (de Souza, 2005).

Semiótica - Área do conhecimento que estuda os sistemas de significação e comunicação.

Signo - sinal, símbolo, algo que significa algo para alguém.

Stakeholders - são todos aqueles com algum interesse no sistema, afetando ou sendo afetados por seus resultados. A palavra é uma composição dos termos *stake*, interesse ou aposta, e *holder*, possuidor. Alguns autores brasileiros traduzem o termo como “interessados”, mas esse termo não tem todo o significado do termo em inglês, que será adotado na falta de um melhor em português. São as pessoas que estão direta ou indiretamente relacionadas ao sistema.

Usuário - indivíduos, grupos ou organizações que utilizam o produto de software ou serviço, direta ou indiretamente.

Apêndice A

Modelo de questionário utilizado como instrumento de coleta de dados junto aos participantes da Equipe A do estudo de caso de Ideia.



Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Departamento de Informática
Laboratório SERG

Questionário de avaliação do modelo Ideia (equipe A)

Contexto:

Tendo em vista a experiência de uso da ferramenta Deprost que implementa o modelo Ideia, vivenciada durante a realização do design da atividade de definição dos marcadores do projeto Wikimapps, responda:

- 1) Quais foram os impactos (positivos e negativos), causados pelo uso do modelo, ao processo de design?
- 2) Quais foram as implicações do uso do modelo para o relacionamento das atividades do design?
- 3) Em que o processo de registro e as informações registradas no modelo contribuíram (ou não) para o entendimento da solução de design proposta (seus artefatos de design, protótipos e esboços)?
- 4) Em que o processo de registro e as informações registradas no modelo contribuíram (ou não) para a justificativa da solução de design proposta (seus artefatos de design, protótipos e esboços)?
- 5) Quais foram as limitações ou problemas impostos pela ferramenta Deprost ao modelo Ideia?
- 6) Que melhorias podem ser feitas no modelo Ideia para torná-lo mais útil ao que é proposto?
- 7) Que melhorias podem ser feitas na ferramenta DEPROST para torná-la mais útil ao que é proposta?

Modelo de questionário utilizado como instrumento de coleta de dados junto aos participantes da Equipe B do estudo de caso de Ideia.



Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Departamento de Informática
Laboratório SERG

Questionário de avaliação do modelo Ideia (equipe B)

Contexto:

Tendo em vista a experiência de uso da ferramenta Deprost que implementa o modelo *Ideia*, vivenciada durante a realização do design da atividade de definição dos marcadores do projeto Wikimapps, responda:

- 1) Quais foram os impactos (positivos e negativos), causados pelo uso do modelo, ao processo de design?
- 2) Quais foram as implicações do uso do modelo para o relacionamento das atividades do design?
- 3) Em que as informações registradas no modelo contribuíram (ou não) para o entendimento da solução de design proposta (seus artefatos de design, protótipos e esboços)?
- 4) Em que as informações registradas no modelo contribuíram (ou não) para a justificativa da solução de design proposta (seus artefatos de design, protótipos e esboços)?
- 5) Quais foram (caso haja) as contribuições das informações registradas no modelo para a rastreabilidade das informações de design (requisitos e artefatos)?
- 6) Quais foram as contribuições (caso haja) das informações registradas no modelo para o processo de re-design de um artefato?
- 7) Quantas vezes você necessitou e buscou no modelo informações para identificar proveniência e rastro das informações de design? Você as encontrou no modelo de forma a atingir seu objetivo todas as vezes que procurou?

- 8) Você encontrou no modelo, meios e estruturas suficientes para expressar, registrar, recuperar e compreender o processo decisório de design com a equipe? Se encontrou, quais foram mais úteis e se não, quais poderiam a seu ver deveriam haver?
- 9) As informações registradas e a estrutura e processo de registro destas informações no modelo favorecem ou apóiam na identificação de problemas e /ou soluções para o processo de design? Por quê?
- 10) Você buscou informações no modelo para ter apoio no processo de redesign? As informações necessárias foram encontradas no modelo?
- 11) Quais foram as limitações ou problemas impostos pela ferramenta Deprost ao modelo Ideia?
- 12) Que melhorias podem ser feitas no modelo Ideia para torná-lo mais útil ao que é proposto?
- 13) Que melhorias podem ser feitas na ferramenta Deprost para torná-la mais útil ao que é proposta?

Apêndice B

Imagens de algumas telas da ferramenta Deprost geradas durante o estudo de caso do trabalho.

Tela de acesso do sistema:



The screenshot shows the login interface of the 'DEPROST design' system. The header features the 'DEPROST' logo in red and 'design' in a stylized font. Below the header, there is a language selector set to 'Portugues' and font size controls 'A+' and 'A-'. The main title 'Design Project Support Tool' is displayed. The central login form, titled 'Acesso', contains fields for 'Usuario:' and 'Senha:', followed by an 'Entrar' button. Below the form, a message states: 'Caso você ainda não seja cadastrado, clique [aqui](#) para cadastrar-se! Esqueceu seu usuário ou senha? Clique [aqui](#) para recuperar!'. The footer includes navigation links: 'Acesso | Sobre | Quem Somos | Termos de Uso | Ajuda' and a copyright notice: 'Copyright © 2009 Deprost! Todos os direitos reservados.'

Tela de opções do usuário com o perfil “administrador”. Para usuários com o perfil “usuário”, uma tela similar é apresentada sem as opções “Pesquisar Projetos” e “Criar Novo Projeto de Design”:

The screenshot shows the DEPROST Design Project Support Tool interface. At the top, there is a header with the DEPROST logo and a 'design' tag. Below the header, there is a navigation bar with a language dropdown set to 'Portugues', font size controls (A+, A-), and the title 'Design Project Support Tool'.

The main content area is titled 'Opções do Administrador' (Administrator Options). It contains four options, each with an icon and a text label:

- [Editar Meus Dados Pessoais](#)
- [Editar dados de Usuários do Sistema](#)
- [Pesquisar Projetos](#)
- [Criar Novo Projeto de Design](#)

Below the options, there is a section titled 'Projetos Ativos que Você Participa' (Active Projects you Participate in). It contains a table with the following data:

Projeto de Design	Administrador	Ação		
WikiMapps Marcadores	Eurico Vasconcelos	Acessar	Encerrar	Excluir

Below the table, there are pagination controls (first, previous, next, last) and a 'Voltar' (Back) button.

At the bottom, there is a footer with links: [Acesso](#) | [Sair](#) | [Sobre](#) | [Quem Somos](#) | [Termos de Uso](#) | [Ajuda](#). Below the links, it says: Copyright © 2009 Deprost! Todos os direitos reservados.

Tela de edição dos dados pessoais do usuário:

DEPROST design

Portugues A+ A- Design Project Support Tool

Edição de Usuário

Nome: Eurico Vasconcelos

E-mail: j_eurico@hotmail.com

Sexo: ☒ Masculino ☐ Feminino

Usuario(Login): eurico

Senha:

Confirmar Senha:

Alterar Voltar

[Acesso](#) | [Sair](#) | [Sobre](#) | [Quem Somos](#) | [Termos de Uso](#) | [Ajuda](#)
Copyright © 2009 Deprost! Todos os direitos reservados.

Tela de pesquisa, visualização e edição de projetos:

DEPROST design

Portugues A+ A- Design Project Support Tool

Pesquisar

Pesquisa de Projetos

Nome	Descrição	Data Inicio	Fim Previsto	Data Fim	Admin	Ativo	Ação
WikiMapps Social	Projeto das interfaces da versão social (gadget para redes sociais) da aplicação WikiMapps	01/05/2010	15/05/2010		Eurico Vasconcelos	true	Editar

Voltar

[Acesso](#) | [Sair](#) | [Sobre](#) | [Quem Somos](#) | [Termos de Uso](#) | [Ajuda](#)
Copyright © 2009 Deprost! Todos os direitos reservados.

Tela de visualização e edição de dados gerais de usuários:



The screenshot shows the 'Edição de usuários' (User Management) page of the DEPROST Design Project Support Tool. The interface includes a header with the DEPROST logo, a language dropdown set to 'Portugues', and a 'Design Project Support Tool' title. Below the header is a table with five columns: 'Nome', 'Sexo', 'E-mail', 'Tipo de usuário', and 'Ação'. The table lists five users: 'Eduardo Maciel Mendes' (masculino, administrador), 'Lucas Ribeiro' (masculino, usuario), 'Pedro Vitor' (masculino, usuario), 'Carlos Camello' (masculino, usuario), and 'Eliane Barbosa' (feminino, usuario). Each user row has an 'Alterar Tipo de Usuário' button. Below the table are pagination controls and a 'Voltar' button. The footer contains navigation links: 'Acesso', 'Sair', 'Sobre', 'Quem Somos', 'Termos de Uso', and 'Ajuda', followed by a copyright notice for 2009.

Nome	Sexo	E-mail	Tipo de usuário	Ação
Eduardo Maciel Mendes	masculino	lucasmendes@gmail.com	administrador	Alterar Tipo de Usuário
Lucas Ribeiro	masculino	lucasmendes@gmail.com	usuario	Alterar Tipo de Usuário
Pedro Vitor	masculino	pedrovitor@gmail.com	usuario	Alterar Tipo de Usuário
Carlos Camello	masculino	carloscamello@gmail.com	usuario	Alterar Tipo de Usuário
Eliane Barbosa	feminino	elianebarbosa@gmail.com	usuario	Alterar Tipo de Usuário

[Acesso](#) | [Sair](#) | [Sobre](#) | [Quem Somos](#) | [Termos de Uso](#) | [Ajuda](#)
 Copyright © 2009 Deprost! Todos os direitos reservados.

Tela principal do projeto de design, contendo o acesso aos espaços de design e relatórios de um dado projeto:

The screenshot displays the main interface of the DEPROST Design Project Support Tool. At the top, the header features the DEPROST logo on the left and a stylized 'design' logo on the right. Below the header, a navigation bar includes a language dropdown set to 'Portugues', font size controls (A+ and A-), and the title 'Design Project Support Tool'. The main content area is titled 'Projeto de Design' in a red banner. It displays project details: 'Projeto: WikiMapps Marcadores' and 'Termino Previsto: 22/12/2010'. Below this, it shows 'Usuário: Eurico Vasconcelos' and 'Papel: Administrador'. A list of five menu items is presented, each with an icon and a blue text label: 'Contexto do projeto (Dados Gerais)' with a folder icon, 'Elementos de Análise' with a target icon, 'Design Rationale' with an easel icon, 'Elementos de Design' with a document icon, and 'Relatórios' with a bar chart icon. A 'Voltar' button is located at the bottom of the main content area. The footer contains a series of links: 'Acesso', 'Sair', 'Sobre', 'Quem Somos', 'Termos de Uso', and 'Ajuda', followed by the copyright notice 'Copyright © 2009 Deprost! Todos os direitos reservados.'

DEPROST design

Portugues A+ A- Design Project Support Tool

Projeto de Design

Projeto: WikiMapps Marcadores **Termino Previsto:** 22/12/2010

Usuário: Eurico Vasconcelos **Papel:** Administrador

 Contexto do projeto (Dados Gerais)

 Elementos de Análise

 Design Rationale

 Elementos de Design

 Relatórios

Voltar

[Acesso](#) | [Sair](#) | [Sobre](#) | [Quem Somos](#) | [Termos de Uso](#) | [Ajuda](#)
Copyright © 2009 Deprost! Todos os direitos reservados.

Tela de dados gerais do projeto com os dados do projeto analisado no estudo de caso:


DEPROST


Portugues
A+
A-

Design Project Support Tool

Dados Gerais do Projeto

Nome:
Descrição:

WikiMapps Marcadores
Projeto de criação da interface de criação de marcadores da ferramenta de autoria do projeto WikiMapps

Data de Início:
Data de Término Prevista:
Data de Término:

15/12/2010
22/12/2010
23/12/2010

Cliente(s):

Nome	Email	Contato
WikiNova Soluções Inovadoras	leoayres@yahoo.com.br	Leonardo Ayres

Participante(s):

Nome	Papel
Leonardo Ayres	Designer de interação
Luís Alencar	Desenvolvedor
Carlos Camargo	Desenvolvedor
Rafael Vasconcelos	Administrador
Renan Dias	Designer de interação

Etiqueta(s):

Etiqueta
mapeamento colaborativo
ferramenta de autoria
redes sociais

Glossário do Domínio do Projeto:

Termo	Descrição
marcador	elemento gráfico que associa uma posição geográfica no mapa a um conceito

Tela de visualização e edição de elementos de análise do projeto:


DEPROST


Portugues ▼
A+
A-
Design Project Support Tool

Elementos de Análise do Projeto					
Elemento de Análise	Tipo	Responsavel	Relevância	Data da criação	Ação
gerar um sistema interativo para a web	funcional	Daniela Barbosa	alta	20/12/2010	Acessar
poder classificar o site na ferramenta	funcional	Daniela Barbosa	média	20/12/2010	Acessar
definição da aparência do marcador	funcional	Daniela Barbosa	baixa	20/12/2010	Acessar
ter muitos textos explicativos	de usabilidade	Daniela Barbosa	baixa	20/12/2010	Acessar
usar o sistema de login janrain (RPX)	tecnologico	Carlos Carneiro	alta	20/12/2010	Acessar
criar marcadores especificos	funcional	Daniela Barbosa	alta	20/12/2010	Acessar
o site deve ter um criador	funcional	Carlos Carneiro	média	20/12/2010	Acessar
o site pode ter mais de um administrador	funcional	Carlos Carneiro	média	20/12/2010	Acessar
marcadores devem ter uma tipologia prévia	funcional	Carlos Carneiro	baixa	20/12/2010	Acessar
tem como base um mapa digital interativo	funcional	Daniela Barbosa	alta	20/12/2010	Acessar

1
2
»
»»

Adicionar
Voltar

[Acesso](#) | [Sair](#) | [Sobre](#) | [Quem Somos](#) | [Termos de Uso](#) | [Ajuda](#)
Copyright © 2009 Deprost! Todos os direitos reservados.