

7

Referências bibliográficas

BAECKER, R. M.; GRUDIN, J.; BUXTON, W.; GREENBERG, S. **Readings in Human-Computer Interaction: toward the year 2000**. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1995. 950 p.

BARBOSA, C. M. de A. **Manas: uma ferramenta epistêmica de apoio ao projeto da comunicação em sistemas colaborativos**. 2006. 222 f. Tese (Doutorado em Informática) – Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

BARBOSA, S. D. J.; SILVEIRA, M. S.; DE PAULA, M. G.; BREITMAN, K. K. Supporting a shared understanding of communication-oriented concerns in human-computer interaction: A lexicon-based approach. In: CONFERENCE ON ENGINEERING FOR HUMAN-COMPUTER INTERACTION JOINTLY WITH INTERNATIONAL WORKSHOP ON DESIGN, SPECIFICATION AND VERIFICATION OF INTERACTIVE SYSTEMS, EHCI/DSV-IS 2004, 2004, Hamburgo. **Proceedings...**, Heildeberg: Springer Verlag, 2004. p. 271-288.

BECK, K. et al. **Agile Manifesto**. 2001. Disponível em <<http://www.agilealliance.org/show/2>>. Acesso em 12 abr. 2007.

BECK, K. **Extreme programming explained: embrace change**. Boston: Addison-Wesley, 2000. 228 p.

BOEHM, B. W.; GRAY, T. E.; SEEWALDT, T. Prototyping vs. specifying: A multi-project experiment. **IEEE Transactions on Software Engineering**, v. 10, n. 3, p. 290-302, mai. 1984.

BUXTON, B. **Sketching User Experiences: getting the design right and the right design**. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2007. 448 p.

CARMEL, E., WHITAKER, R. D., AND GEORGE, J. F. PD and joint application design: a transatlantic comparison. **Communications of ACM**, v. 36, n. 6, p. 40-48, jun. 1993.

CARROLL, J. M. Introduction. In: _____. **HCI Models, Theories and Frameworks**. New York: Morgan Kaufmann, 2003. p. 1-9.

CARROLL, J. M. Scenario-based design. In: _____. **Making use: scenario-based design of human-computer interaction**. Cambridge: The MIT Press, 2000. p. 45-70.

CLEMENT, A.; VAN DEN BESSELAAR, P. A retrospective look at PD projects. **Communications of ACM**, v. 36, n. 6, p. 29-37, jun. 1993.

COOPER, A. **Goal-Directed Design**. 1996. Disponível em: <http://www.cooper.com/articles/art_goal_directed_design.html>. Acesso em: 20 set. 2006.

COOPER, A. **The inmates are running the asylum**. Indianapolis: Sams, 1999. 288 p.

COOPER, A.; REIMANN, R.; CRONIN, D. **About Face 3.0: The essentials of Interaction Design**. Indianapolis: Wiley, 2007. 648 p.

COOPER, A.; REIMANN, R. **About Face 2.0: The essentials of Interaction Design**. New York: Wiley & Sons, Inc, 2003. 504 p.

de SOUZA, C. S.; LEITÃO, C. F.; PRATES, R. P.; da SILVA, E. J. The Semiotic Inspection Method. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS, 7., 2006, Natal. **Anais...** New York: ACM, 2006. p. 148-157.

de SOUZA, C. S. **The semiotic engineering of human-computer interaction**. Cambridge: The MIT Press, 2005. 283 p.

ECO, U. **Tratado Geral da Semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 1980. 282 p.

ERICKSON, T. Notes on design practice: stories and prototypes as catalysts for communication. In: CARROLL, J. M. (Ed.) **Scenario-based design: envisioning work and technology in system development**. New York: Wiley & Sons, 1995. p. 37-58.

ERICKSON, T. Working with interface metaphors. In: LAUREL, B. (Ed.) **The Art of Human-Computer Interface Design**. Reading: Addison-Wesley, 1990. p. 65-74.

GOULD, J. D.; LEWIS, C. Designing for Usability: Key Principles and What Designers Think, **Communications of the ACM**, v. 2, n. 3, p. 300-311, mar. 1985.

HIGHSMITH, J.; COCKBURN, A. Agile software development: The business of innovation. **Computer**, v. 34, n. 9, p. 120-122, mar. 2001.

HOOVER, S.; RINDERLE, J.; FINGER, S. Models and Abstractions in Design. **Design Studies**. v. 12, n. 4, p. 237-245, out. 1991.

JAKOBSON, R. Linguistics and poetics. In: SEBEOK, T. A. (Ed.), **Style in language**. Cambridge: The MIT Press, 1960. p. 350-377.

LANDAY, J. A.; MYERS, B. A. Sketching interfaces: Toward more human interface design. **Computer**, v. 34, n. 3, p. 56-64, mar. 2001.

MULLER, M. J.; KUHN, S. Participatory Design (Special Issue). **Communications of the ACM**, v. 36, n. 6, p. 24-28, jun. 1993.

MULLER, M. J. **Participatory design**: The third space in HCI. Cambridge: IBM Watson Research Center, 2002. 32 f. (Technical report) Disponível em: <[http://domino.watson.ibm.com/cambridge/research.nsf/2b4f81291401771785256976004a8d13/56844f3de38f806285256aaf005a45ab/\\$FILE/muller%20Chapter%20v1-2.pdf](http://domino.watson.ibm.com/cambridge/research.nsf/2b4f81291401771785256976004a8d13/56844f3de38f806285256aaf005a45ab/$FILE/muller%20Chapter%20v1-2.pdf)>. Acesso em: 09 nov. 2007.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M.; LEITÃO, C. F.; ROMÃO-DIAS, D. Como conhecer usuários através do Método de explicitação do discurso subjacente (MEDS). In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS, 6., 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: [s.n.], 2004. p. 47-56.

PAULA, M. G. de. **Projeto da interação humano-computador baseado em modelos fundamentados na engenharia semiótica**: construção de um modelo de interação. 2003. 87 f. Dissertação (Mestrado em Informática) – Departamento de Informática, Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

PAULA, M. G.; SILVA, B. S.; BARBOSA, S. D. J. Using an Interaction Model as a Resource for Communication in Design. In: SIGCHI CONFERENCE ON HUMAN-FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, CHI'05, 2005, Portland. **Extended Abstracts...** New York: ACM. p.1713–1716.

PEIRCE, C. S. **Collected Papers of Charles Sanders Peirce**, vols. 1-8. HARTSHORNE, C.; WEISS, P. (Eds.) Cambridge: Harvard University Press. 1931-1958.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 5. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002. 843 p.

RETTIG, M. Prototyping for tiny fingers. **Communications of the ACM**; v. 37, n. 4, p. 21-27, abr. 1994.

SCHÖN, D. A. **The Reflective Practitioner**. New York: Basic Books, 1983. 374 p.

SCHÖN, D.A.; BENNETT, J. Reflective conversation with materials. In: WINOGRAD, T. (Ed.) **Bringing design to software**. New York: Addison-Wesley, 1996. p. 171-184.

SELLEN, A.; NICOL, A. Building User-Centered On-line Help. In: LAUREL, B. (Ed.) **The Art of Human-Computer Interface Design**. Reading: Addison-Wesley, 1990. p. 143-154.

SHARP, H.; ROGERS, Y.; PREECE, J. **Interaction Design**: beyond human-computer interaction. 2. ed. West Sussex: Wiley, 2007. 773 p.

SILVEIRA, M. S. **Metacomunicação Designer-Usuário na Interação Humano-Computador:** design e construção do sistema de ajuda. 2002. 147 f. Tese (Doutorado em Informática) – Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

SILVA, B. S. da; BARBOSA, S. D. J. **Designing Human-Computer Interaction With MoLIC Diagrams:** A Practical Guide. 2007. 50 f. Monografia (Ciência da Computação) – Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

SILVA, B. S. da; AURELIANO, V. C. O.; BUENO, A. M.; ARAUJO, A. C. I. C. de; BARBOSA, S. D. J. **O que os profissionais de computação pensam sobre o projeto de software usando o Tablet PC?** 2007. 25 f. Monografia (Ciência da Computação) – Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

SILVA, B. S. da; AURELIANO, V. C. O., BARBOSA, S. D. J. Extreme Designing: Binding Sketching to an Interaction Model in a Streamlined HCI Design Approach. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS, 7., 2006, Natal. **Anais...** New York: ACM, 2006. p. 101-109.

SILVA, B. S. da. **MoLIC Segunda Edição:** revisão de uma linguagem para modelar a interação humano-computador. 2005. 175 f. Dissertação (Mestrado em Informática) – Departamento de Informática, Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

SNYDER, C. **Paper Prototyping:** The Fast and Easy Way to Design and Refine User Interfaces. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2003. 378 p.

TELES, V. M. **Extreme Programming:** Aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. São Paulo: Novatec, 2004. 320 p.

TOHIDI, M.; BUXTON, W.; BAECKER, R.; SELLEN, A. Getting the right design and the design right. In: SIGCHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, CHI'06, 2006, Montréal. **Proceedings...** New York: ACM, 2006. p. 1243-1252.

WELLS, D. **Extreme programming:** a gentle introduction. 1999. Disponível em <<http://www.extremeprogramming.org>>. Acesso em 12 abr. 2007.

YIN, R. **Case study research:** Design and Methods. 3. ed. Thousand Oaks: SAGE, 2003. 181 p.

Apêndice A

Termo de consentimento entregue aos designers na etapa I do estudo de caso

Em sua dissertação de mestrado, a aluna Viviane Cristina Oliveira Aureliano definiu o *eXtreme Communication-Centered Design (eXCeeD)*, um processo ágil para a projeto da interação humano-computador fundamentado nos princípios propostos para os métodos ágeis de desenvolvimento de software e na teoria da Engenharia Semiótica. Este processo visa combinar o uso da MoLIC, uma linguagem também ancorada na teoria da Engenharia Semiótica, com esboços de interface.

Enquanto o processo está sendo conceitualmente definido, é importante conhecer as atividades realizadas pelos designers para o projeto de IHC e, como base nas idéias preliminares do eXCeeD, conhecer as suas expectativas em relação ao processo. Tendo este objetivo em mente e considerando que o processo envolve conceitos da Engenharia Semiótica e da MoLIC, a aluna pretende realizar uma entrevista com alguns designers de IHC que tenham alguma experiência na modelagem da interação nesta linguagem.

Como você se encaixa no perfil de designer de IHC procurado, ficaríamos gratos caso queira participar da entrevista. Por estas razões, solicitamos seu consentimento para a realização da referida entrevista, bem como para a gravação do áudio da mesma. Para tanto, é importante que você tenha algumas informações adicionais:

- a) Os dados coletados durante o estudo destinam-se **estritamente** a atividades de pesquisa e desenvolvimento.
- b) A divulgação dos resultados provenientes do estudo pauta-se no **respeito a sua privacidade**, e o **anonimato** dos mesmos é preservado em quaisquer documentos que venham a ser elaborados.
- c) O consentimento para a participação neste estudo é uma **escolha livre**, feita mediante a prestação de todos os esclarecimentos necessários sobre a pesquisa realizada. Você tem **toda** liberdade para interromper a sua participação no momento em que desejar.
- d) A aluna Viviane Cristina Oliveira Aureliano encontra-se disponível para contato através do e-mail vaureliano@inf.puc-rio.br.

De posse das informações acima, gostaríamos que você se pronunciasse acerca da realização do estudo apresentado.

() Dou meu consentimento para sua realização.

() Não autorizo sua realização.

Rio de Janeiro, _____

Participante	Pesquisadora
Nome: _____	Nome: Viviane Cristina Oliveira Aureliano
Assinatura: _____	Assinatura: _____

Apêndice B

Termo de consentimento entregue aos designers na etapa II do estudo de caso

Em sua dissertação de mestrado, a aluna Viviane Cristina Oliveira Aureliano definiu o *eXtreme Communication-Centered Design (eXCeeD)*, um processo ágil para a projeto da interação humano-computador fundamentado nos princípios propostos para os métodos ágeis de desenvolvimento de software e na teoria da Engenharia Semiótica. Este processo visa combinar o uso da MoLIC, uma linguagem também ancorada na teoria da Engenharia Semiótica, com esboços de interface.

Depois que foi conceitualmente definido, é importante realizar um estudo onde os valores, práticas e atividades deste processo devem ser experimentados por designers de IHC, averiguando a importância de cada um deles no projeto da interação humano-computador. Por ser um processo fundamentado na Engenharia Semiótica e utilizar a MoLIC, para a realização do estudo será necessária a participação de designers com algum conhecimento nesta teoria e linguagem.

Este estudo será realizado, então, em duas etapas. Na primeira etapa, os designers deverão ler o material sobre a definição do eXCeeD (disponível na dissertação) e, posteriormente, reunir-se com a aluna para discussão e retirada de dúvidas sobre o referido processo. Na etapa seguinte, os designers irão conduzir o projeto de um pequeno sistema solicitado por um usuário real, para que se verifique a aplicação do processo proposto. Ao final desta etapa, uma dinâmica para o relato da experiência dos designers na utilização do processo será realizada.

Como você se encaixa no perfil de designer de IHC procurado, ficaríamos gratos caso queira participar do estudo realizado. Por estas razões, solicitamos seu consentimento para a realização deste estudo, bem como para a gravação do áudio e em vídeo do mesmo. Para tanto, é importante que você tenha algumas informações adicionais:

- e) Os dados coletados durante o estudo destinam-se **estritamente** a atividades de pesquisa e desenvolvimento.

- f) A divulgação dos resultados provenientes do estudo pauta-se no **respeito a sua privacidade**, e o **anonimato** dos mesmos é preservado em quaisquer documentos que venham a ser elaborados.
- g) O consentimento para a participação neste estudo é uma **escolha livre**, feita mediante a prestação de todos os esclarecimentos necessários sobre a pesquisa realizada. Você tem **toda** liberdade para interromper a sua participação no momento em que desejar.
- h) A aluna Viviane Cristina Oliveira Aureliano encontra-se disponível para contato através do e-mail vaureliano@inf.puc-rio.br.

De posse das informações acima, gostaríamos que você se pronunciasse acerca da realização do estudo apresentado.

() Dou meu consentimento para sua realização.

() Não autorizo sua realização.

Rio de Janeiro, _____

Participante	Pesquisadora
Nome: _____	Nome: Viviane Cristina Oliveira Aureliano
Assinatura: _____	Assinatura: _____

Apêndice C

Termo de consentimento entregue aos usuários

Em sua dissertação de mestrado, a aluna Viviane Cristina Oliveira Aureliano definiu o *eXtreme Communication-Centered Design (eXCeeD)*, um processo ágil para a projeto da interação humano-computador fundamentado nos princípios propostos para os métodos ágeis de desenvolvimento de software e na teoria da Engenharia Semiótica. Este processo visa combinar o uso da MoLIC, uma linguagem também ancorada na teoria da Engenharia Semiótica, com esboços de interface.

Depois que foi conceitualmente definido, é importante realizar um estudo onde os valores, práticas e atividades deste processo devem ser experimentados por designers de IHC, averiguando a importância de cada um deles no projeto da interação humano-computador. Como uma das práticas do processo proposto defende a participação ativa de usuário(s), além dos designers, será necessária a participação de pelo menos um usuário.

Para o usuário, este estudo será realizado em uma duas etapas. A primeira consiste na solicitação de um pequeno sistema no qual tenha interesse, para que os designers de IHC selecionados para o estudo possam aplicar o processo proposto. Em seguida, ao final do projeto de IHC do sistema solicitado pelo usuário, a aluna realizará uma dinâmica com o(s) usuário(s) para coletar a opinião deles a respeito da sua participação neste projeto de IHC utilizando o eXCeeD. Assim, ficaríamos gratos caso queira contribuir com o estudo realizado.

Por estas razões, solicitamos seu consentimento para a realização deste estudo, bem como para a gravação do áudio e em vídeo do mesmo. Para tanto, é importante que você tenha algumas informações adicionais:

- i) Os dados coletados durante este estudo destinam-se **estritamente** a atividades de pesquisa e desenvolvimento.
- j) A divulgação dos resultados provenientes do estudo pauta-se no **respeito a sua privacidade**, e o **anonimato** dos mesmos é preservado em quaisquer documentos que venham a ser elaborados.
- k) O consentimento para a participação neste estudo é uma **escolha livre**, feita mediante a prestação de todos os esclarecimentos necessários sobre a pesquisa

realizada. Você tem **toda** liberdade para interromper a sua participação no momento em que desejar.

- l) A aluna Viviane Cristina Oliveira Aureliano encontra-se disponível para contato através do e-mail vaureliano@inf.puc-rio.br.

De posse das informações acima, gostaríamos que você se pronunciasse acerca da realização do estudo apresentado.

() Dou meu consentimento para sua realização.

() Não autorizo sua realização.

Rio de Janeiro, _____

Participante	Pesquisadora
Nome: _____	Nome: Viviane Cristina Oliveira Aureliano
Assinatura: _____	Assinatura: _____

Apêndice D

Roteiro de entrevista realizada com os designers na etapa I do estudo de caso

Dados de identificação
▪ Nome ▪ Tempo de experiência como designer de IHC
Sobre o projeto de IHC atual
▪ Como você realiza o projeto de interfaces atualmente? (se não possui um processo bem definido, pedir para imaginar um) - o Quais são as atividades envolvidas? - o Na sua opinião, qual delas é a que demanda mais tempo? Por quê? ▪ Explicitar os pontos positivos e negativos do projeto de interfaces realizado desta maneira
Em relação ao uso de cenários
▪ Quantas vezes já escreveu cenários para um projeto de IHC? - o em que situações escreveu? em que situações não escreveu? por quê? - o qual o tamanho médio deles? - o incluíam detalhes de interfaces? caminhos alternativos? - o foram escritos para toda a aplicação ou somente para parte dela? e qual parte? - o com qual objetivo? - o vantagens e desvantagens observados ao se escrever cenários, justificar - o pode dar um exemplo?

- Se **nunca** escreveu:

- por quê?

Em relação à modelagem da interação com a MoLIC

- Quantas vezes utilizou a MoLIC para modelagem da interação?
 - em que situações utilizou a linguagem? em que situações **não** utilizou a linguagem? por quê?
 - com qual objetivo?
 - qual tamanho dos projetos em que utilizou? para qual plataforma e estilo de interação a MoLIC foi utilizada para modelagem?
 - quais os artefatos da linguagem foram utilizados? justificar a resposta para cada um dos artefatos
 - diagrama de metas?
 - diagrama de interação?
 - esquema conceitual de signos?
 - especificação textual?
 - vantagens e desvantagens de se utilizar cada um dos artefatos da MoLIC, justificar
 - qual o tipo de reflexão que faz ao construir os diagramas de interação MoLIC?
 - pensa apenas na interação como uma conversa designer-usuário? ou pensa em algo mais?
- Se **nunca** utilizou a MoLIC:
 - por quê?

Em relação ao esboço de interfaces

- Quantas vezes esboçou as interfaces do usuário em um projeto de IHC?
 - em que situações esboçou? em que situações **não** esboçou? por quê?
 - em que etapa do processo de design/desenvolvimento o esboço de interfaces foi utilizado? quais as atividades realizadas antes e depois do esboço de interfaces?
 - como era feito o esboço: com lápis e papel? ou usando algum software

específico?

- ☐ com qual objetivo?
- ☐ vantagens e desvantagens de se esboçar interfaces, justificar

▪ Se **nunca** esboçou interfaces:

- ☐ por quê?

Em relação à avaliação de protótipos juntos aos usuários

- Já elaborou algum tipo de protótipo para avaliação juntos aos usuários?
 - ☐ em que situações elaborou? em que situações **não** elaborou? por quê?
 - ☐ qual o tipo de protótipo utilizado?
 - ☐ quantas vezes já realizou este tipo de atividade em um projeto de IHC?
 - ☐ utilizou alguma técnica específica?
 - qual? Justificar a escolha
 - ☐ com qual objetivo?
 - ☐ vantagens e desvantagens da avaliação junto aos usuários através da simulação dos protótipos, justificar
- Se **nunca** elaborou protótipos para avaliação junto aos usuários:
 - ☐ por quê?

Expectativas em relação à inserção do eXCeed

- Breve explicação oral da proposta preliminar do eXCeed
- Se pudesse juntar duas destas atividades (modelagem da interação através da MoLIC e esboço de interfaces) em uma única fase no projeto de interface:
 - ☐ como acha que seria?
 - ☐ vantagens e desvantagens você acredita que isso traria?
- Como você acha que cada um dos artefatos da MoLIC poderá ser utilizado nesta atividade?
- em que eles podem facilitar/difícultar?

Intenções das idéias preliminares do eXCeed

- Qual a intenção de agregar duas das atividades (modelagem da interação

através da MoLIC e esboço de interfaces) em uma única fase no projeto de interface no eXCeedD:

- o qual o ganho esperado para o projeto de interface?
 - o vantagens e desvantagens você acredita que esta nova abordagem trará, justificar
- Como você acha que cada um dos artefatos da MoLIC poderá ser utilizado no eXCeedD?
- em que eles podem facilitar/difícultar?

Apêndice E

Roteiro de entrevista realizada com os designers na etapa III do estudo de caso

Sobre os valores
• O que achou dos valores propostos para o processo? (são eles: comunicação, simplicidade, <i>feedback</i>, coragem) - o Quais as facilidades/dificuldades que você teve em entender/aplicar algum dos valores? Por quê? - o Quais os valores que você achou importantes? Teve algum que você achou desnecessário (que poderia ser retirado ou modificado)? Qual? Por quê? - o Há algum valor que você quisesse acrescentar ao processo? Por quê? - o O XP comenta um quinto valor: o respeito. Vocês acham que houve respeito no eXCeed?
Sobre as práticas
• O que achou das práticas propostas para o processo? (são elas: planejamento mínimo, reestruturação, design de interface simples, soluções alternativas, metáforas de interface, design coletivo, simulação dos esboços, integração contínua, usuário presente, anotações regulares) - o Quais as facilidades/dificuldades que você teve em entender/aplicar alguma das práticas? Por quê? - o Quais as práticas que você achou importantes? Teve alguma que você achou desnecessária (que poderia ser retirada ou modificada)? Qual? Por quê? - o Há alguma prática que você quisesse acrescentar ao processo? Por quê?
Sobre as atividades / questões derivadas
• Você acha que as atividades foram claramente definidas e serviram de fato para o propósito estabelecido? Por quê?

- o descrição de metas do usuário → quem faz o quê e por quê?
 - o modelagem da interface e da interação → como?
 - o avaliação junto aos usuários → simulação dos protótipos
- O que você achou do usuário estar facilmente acessível em todas as atividades?
 - o Você acha que ele deveria participar de todas as atividades mesmo? Por quê?
 - Se **não**, em qual (quais) não deveria? Por quê?
- O que você achou da ordem proposta para as atividades (elaboração de metas do usuário, modelagem da interação e da interface e simulação dos protótipos)?
 - o E da junção de modelagem da interação e interface numa única atividade?
 - Quais as vantagens/desvantagens encontradas? Justifique.
- As representações em cada atividade eram adequadas (descrição de metas do usuário, diagrama de interação MoLIC e esboços de interface)? Por quê?
 - o Se **não**, você sugeriria alguma outra representação? Qual?
 - o Quais as vantagens/desvantagens de cada uma das representações utilizadas? Justifique.
 - o Elas foram suficientes para o projeto de interface do usuário? Por quê?
 - Se **não**, usaram algum outro artifício que compensou esta deficiência? Qual? Como? Por quê?
- Você acha que as questões derivadas (das expressões do sistema de ajuda) ajudaram ou atrapalharam a condução das atividades do processo? Por quê?
 - o Quais as facilidades/dificuldades encontradas em utilizá-las? Por quê?
 - o Quais ajudaram mais? Quais ajudaram menos? Quais atrapalharam? Por quê?
- Algum outro comentário ou outra observação a respeito do processo?
 - o O que você achou do processo como um todo?
 - o Quais as vantagens e desvantagens percebidas?
 - o Quais as dificuldades e facilidades encontradas?

Apêndice F

Roteiro de entrevista realizada com os usuários na etapa III do estudo de caso

Sobre o envolvimento no processo

- Você achou o seu envolvimento no processo exagerado? Por quê?
 - o Se **sim**, em que momentos você acha que não deveria estar presente?
- Você achou que a sua opinião foi importante nas tomadas de decisão do sistema sendo projetado? Por quê?
 - o Você se sentiu ouvido durante o projeto do sistema?
 - o Acha que as suas opiniões tiveram impacto positivo no projeto final do sistema?
- Que outros comentários você poderia fazer a respeito da sua participação no projeto?