

Design Participativo

Alexandre Mendonça Fava¹

¹Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

¹Programa de Pós-graduação em Computação Aplicada - PPGCA

Agradecimentos

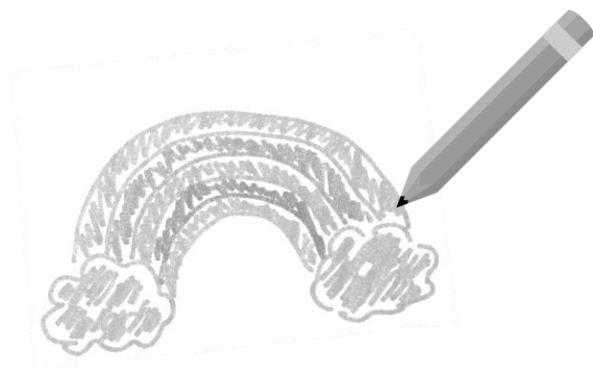
O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Sumário

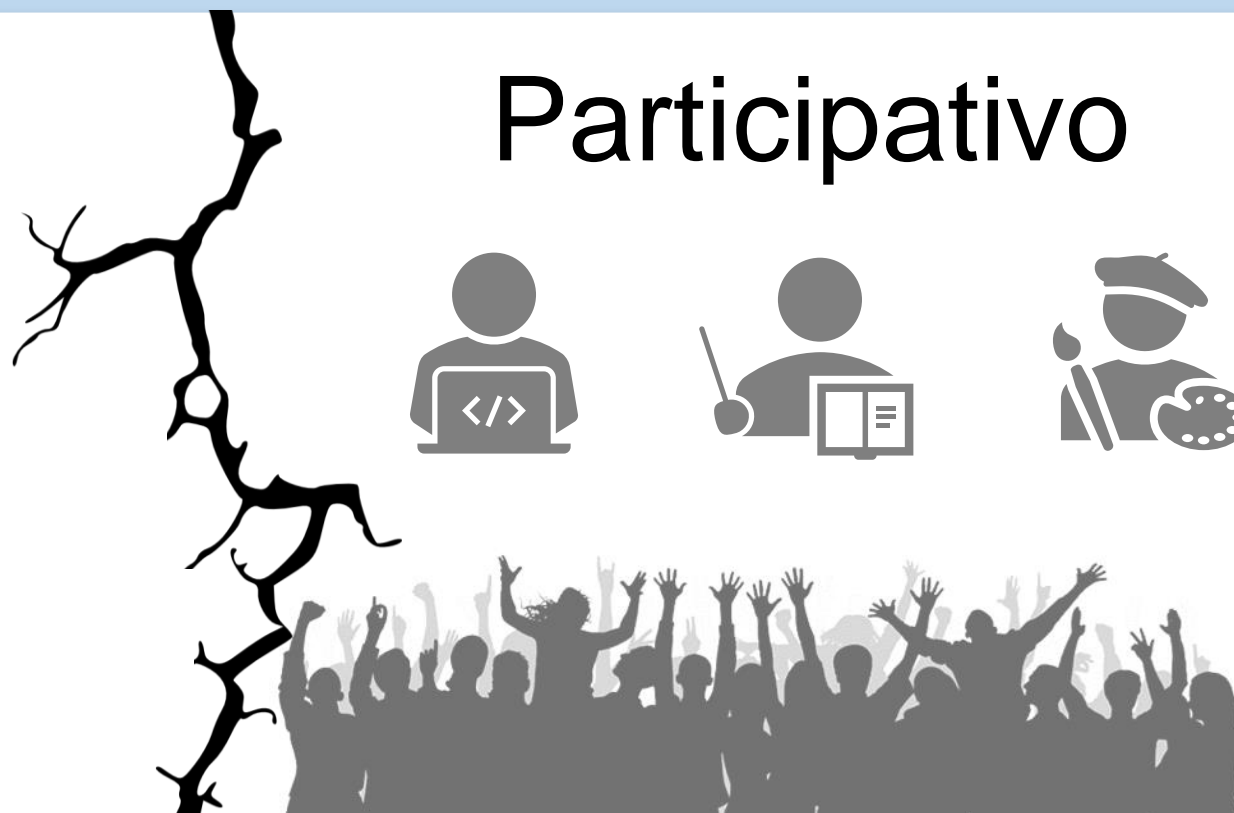
- Definição
- História
- Princípios
- Diretrizes
- Técnicas
 - Icon Design Game →
- Aplicabilidade
- Exemplo
- Críticas
- Conclusões
- Referências
- Atividade

Definição

Design

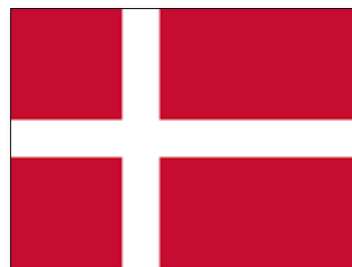


Participativo



História

O movimento do Design Participativo teve origem no início da década de 70, na Noruega, com Kristen Nygaard (um dos criadores de Simula)



Kristen Nygaard (1978)

Princípios

Capacitar trabalhadores e promover a democracia no local de trabalho

Crença de que o sistema terá mais chances de ser aceito se seus usuários finais estiverem envolvidos no processo

Anti-princípios

Ilusão de controle que a participação pode dar ao usuário enquanto que o poder de decisões continua sob o controle da hierarquia superior da organização

Anti-princípios

“ Não podemos simplesmente adicionar usuários para uma reunião de projeto de software sem que sejam feitas adaptações na comunicação entre esses usuários e os desenvolvedores. ”

Michael J. Muller

Diretrizes



Técnicas

Handbook of Human-Computer Interaction
Second, completely revised edition
M. Helander, T.K. Landauer, P. Prabhu (eds.)
© 1997 Elsevier Science B.V. All rights reserved.

Chapter 11

Participatory Practices in the Software Lifecycle

Michael J. Muller
Boulder, Colorado
USA

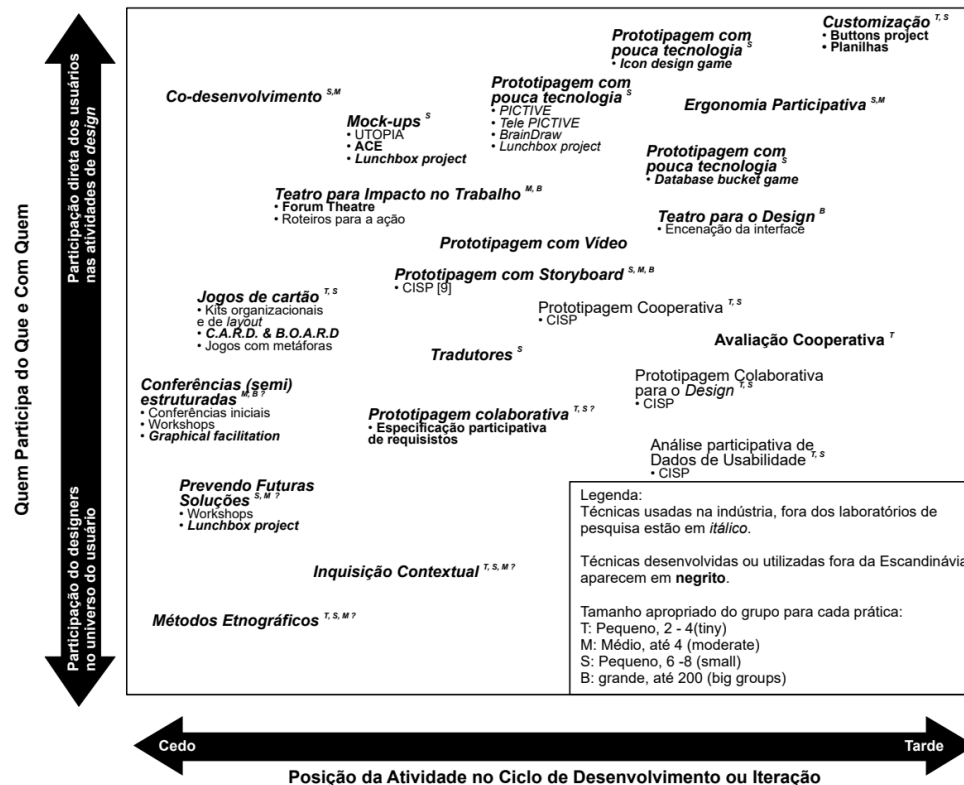
| | |
|---|-----|
| 11.10 Appendix: Summaries of Participatory Practices | 269 |
| 11.10.1 ACE (Amsterdam Conversation Environment) | 269 |
| 11.10.2 ACOST Project | 269 |
| 11.10.3 Artifact Walkthrough | 270 |
| 11.10.4 Blueprint Mapping | 270 |
| 11.10.5 BrainDraw | 271 |
| 11.10.6 Buttons Project | 271 |
| 11.10.7 CARD (Collaborative Analysis of Requirements and Design) | 272 |
| 11.10.8 CESD (Cooperative Experimental System Development) | 272 |
| 11.10.9 CISP (Cooperative Interactive Storyboard Prototyping) | 273 |
| 11.10.10 Codevelopment | 273 |
| 11.10.11 Collaborative Design Workshops | 274 |
| 11.10.12 Conceptual Toolkit in CSCW Design | 274 |
| 11.10.13 Contextual Design | 274 |
| 11.10.14 Contextual Inquiry | 275 |
| 11.10.15 Cooperative Evaluation | 275 |
| 11.10.16 Cooperative Requirements Capture | 276 |
| 11.10.17 Critics to Support End-User Customization | 276 |
| 11.10.18 CUTA (Collaborative Users' Task Analysis) | 277 |
| 11.10.19 Diaries | 277 |
| 11.10.20 ETHICS (Effective Technical and Human Implementation of Computer-based Systems) | 278 |
| 11.10.21 Ethnographic Practices | 278 |
| 11.10.22 FIRE (Functional Integration through Redesign) | 279 |
| 11.10.23 Florence Project | 280 |
| 11.10.24 Forum Theatre | 280 |
| 11.10.25 Future Workshop | 280 |
| 11.10.26 Graphical Facilitation | 281 |
| 11.10.27 Group Elicitation Method | 281 |
| 11.10.28 Hiser Design Method | 282 |
| 11.10.29 HOOTD (Hierarchical Object-Oriented Task Decomposition) | 282 |
| 11.10.30 Icon Design Game | 283 |
| 11.10.31 Interface Theatre | 283 |
| 11.10.32 JAD (Joint Application Design, or Joint Application Development) | 284 |
| 11.10.33 KOMPASS | 284 |
| 11.10.34 Layout, Organization, and Specification Games | 285 |
| 11.10.35 Lunchbox Project | 285 |
| 11.10.36 Metaphors Game | 286 |
| 11.10.37 Mock-Ups | 286 |
| 11.10.38 ORDIT (Organizational Requirements Definition for IT systems) | 287 |
| 11.10.39 Organization Game | 287 |
| 11.10.40 Participatory Ergonomics | 287 |
| 11.10.41 Participatory Heuristic Evaluation | 288 |
| 11.10.42 PICTIVE (Plastic Interface for Collaborative Technology Initiatives through Video Exploration) | 288 |
| 11.10.43 PictureCARD | 289 |
| 11.10.44 Pluralistic Walkthrough | 289 |
| 11.10.45 Priority Workshop | 289 |
| 11.10.46 PROTA (PProcess Oriented Task Analysis) | 290 |
| 11.10.47 Prototyping | 290 |
| 11.10.48 Scenarios | 291 |
| 11.10.49 Search Conference or Starting Conference | 291 |
| 11.10.50 Specification Game | 292 |
| 11.10.51 SSADM (Structured Systems Analysis and Design Method) | 292 |
| 11.10.52 SSM (Soft Systems Methodology) | 292 |
| 11.10.53 STEPS (Software Technology for Evolutionary Participative System development) | 292 |
| 11.10.54 Storyboard Prototyping | 293 |
| 11.10.55 Storytelling Workshop | 294 |
| 11.10.56 TOD (Task Object Design) | 294 |
| 11.10.57 Translators | 295 |
| 11.10.58 UTOPIA Project—Training, Technology, and Products From the Quality of Work Perspective | 295 |
| 11.10.59 Video Prototyping | 295 |
| 11.10.60 Work Mapping | 296 |
| 11.10.61 Workshop for O-O GUI Designing from User Needs | 296 |

- CARD
- PICTIVE
- BrainDraw
- Storyboard Prototyping
- Icon Design Game

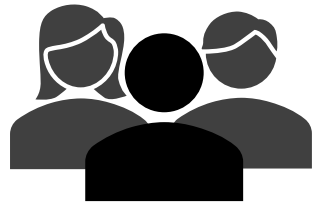
Técnicas

| Técnica | Análise de Requisitos | Design | Implementação | Testes | Avaliação |
|----------------------|------------------------------|---------------|----------------------|---------------|------------------|
| Brainstorming | Sim | Sim | Não | Não | Sim |
| Think-Aloud | Não | Não | Não | Não | Sim |
| BrainDraw | Não | Sim | Não | Não | Não |
| PICTIVE | Sim | Sim | Não | Não | Sim |
| CARD | Sim | Sim | Não | Não | Sim |

Técnicas

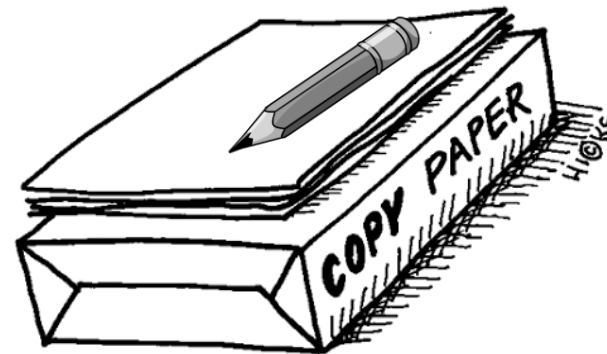


Icon Design Game

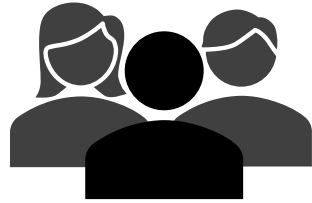


Até 20 pessoas

Fase
de
Design



Icon Design Game



Até 20 pessoas

Fase
de
Design



Icon Design Game

Participatory Design with the Elderly in Software Development: A Case Study

Natália Gaspar Dias da Silva
IFSULDEMINAS – Campus
Muzambinho
Muzambinho, Brasil
na_warriorfake@hotmail.com

Aline Marques Del Valle
IFSULDEMINAS – Campus
Muzambinho
Muzambinho, Brasil
aline.valle@muz.ifsuldeminas.edu.br

Ieda Mayumi Sabino Kawashita
IFSULDEMINAS – Campus
Muzambinho
Muzambinho, Brasil
iedamsk@gmail.com

ABSTRACT

Technological resources and access to information have been essential for human beings to achieve quality of life and remain socially active. However, there are several technological and social barriers, that prevent certain groups of individuals from interacting with this new reality, one of these emerging groups is the public of the elderly. Seeking to address this diligence of participation and accessibility at the elderly, the overall objective of this study was to analyze how the inclusion of older people in participatory design activities can contribute to the development of software that provides accessibility and a good experience to end users. Ten sessions were held with participatory activities adapted for a group of elderly and a typing aid tool was developed taking into account the experiences and opinions of the sample obtained during the sessions. The results obtained through usability and satisfaction tests showed that the participants are satisfied with the tool. It is concluded that new sessions are appropriate, providing new analyzes of other

1 INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios científicos da área da computação refere-se ao “acesso participativo e universal do cidadão brasileiro ao conhecimento” [17], desafio que se caracteriza em obter soluções para que todos os indivíduos, independente de suas diferenças sociais, econômicas e culturais, sejam capazes de desfrutar das tecnologias atuais e principalmente participar da geração da informação.

Um dos principais grupos de indivíduos emergentes que se destaca nesse desafio é o público da terceira idade, no Brasil, pessoas com idade igual ou superior a 60 anos [1]. Levando em consideração a população brasileira, o número de idosos está crescendo consideravelmente, sendo mais de 10% da população em alguns estados [7]. Com esse aumento significativo da população idosa, preocupações quanto à qualidade de vida dessas pessoas crescem. O acesso à informação e às novas

Aplicabilidade

POP: An Instrument to Decide on the Adoption of Participatory Design

$$cr = [(|s| + m)/2m] * 100$$

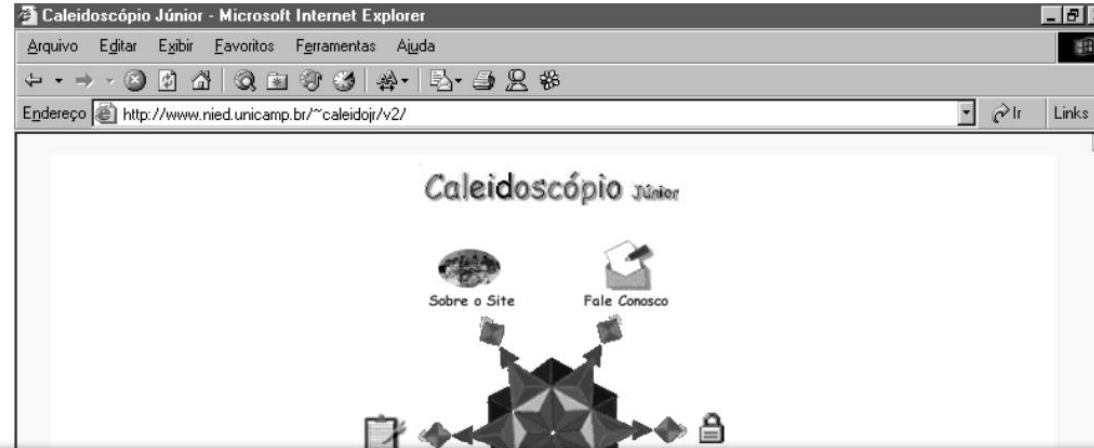
Helder Cognaco de Oliveira, Marcelo da Silva Hounsell^(✉),
and Isabela Gasparini

Graduate Program in Applied Computing, Department of Computer Science,
Santa Catarina State University, Joinville, SC, Brazil
heldercdo@gmail.com, {marcelo.hounsell,
isabela.gasparini}@udesc.br

$$cf = (r/11) * 100$$

Abstract. Participatory Design (PD) is an approach that promotes the involvement of end-users in interactive software design. PD can be beneficial to software quality but can also raise concerns on pragmatical levels. There is no technique to help designers decide on adopting PD besides their experience on

Exemplo



Design com Crianças: Uma Abordagem Semiótica

Amanda Meincke Melo

M. Cecília C. Baranauskas

Instituto de Computação /UNICAMP

Caixa Postal 6176, CEP: 13083-970, Campinas, SP, Brasil

+19 3788-5870

{amanda.melo, cecilia}@ic.unicamp.br

Exemplo

Página Principal
Coisas Sobre o Site
Para Participar
Trocar Idéias
Coisas Legais de Saber
Brincadeiras
Fale Conosco

Resolução da Tela:
800 x 600

Navegadores:
Internet Explorer 5.0
(ou superior)
Netscape 6.0
(ou superior)

JOGOS
DESENHO
TEXTOS
TEXTOS MALUCOS
CALENDOSCÓPIO
ELETROÔNICA
FIGURAS
PERSONAGENS

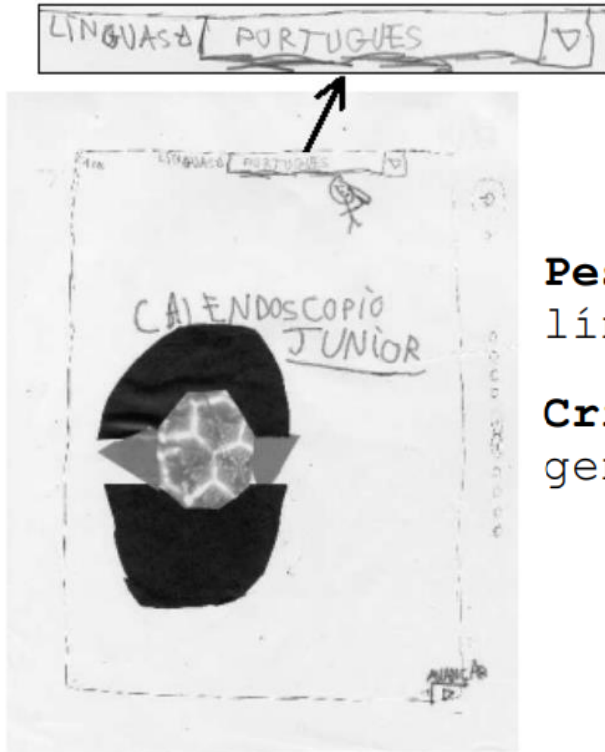
DESCUBRA
COMO
INVENTAR
PESQUISAS
DESCUBRA
QUEM
FEZ
PIADINHA
MUSICA
INFANTIL

Canais
BATE-PAPO
DICAS PARA JOGOS
ESCREVA PARA AMIGOS
PAPEL DE PAREDE
DICAS PARA LEITURA
PLACAR DOS JOGOS
COMO MONTAR CALENDOSCÓPIO

Canais
CINEMAS
PESQUISAS
SITES
JOGOS DE TABULEIRO
VIAGEM
ESCREVA TEXTO
VOLTAR



Exemplo

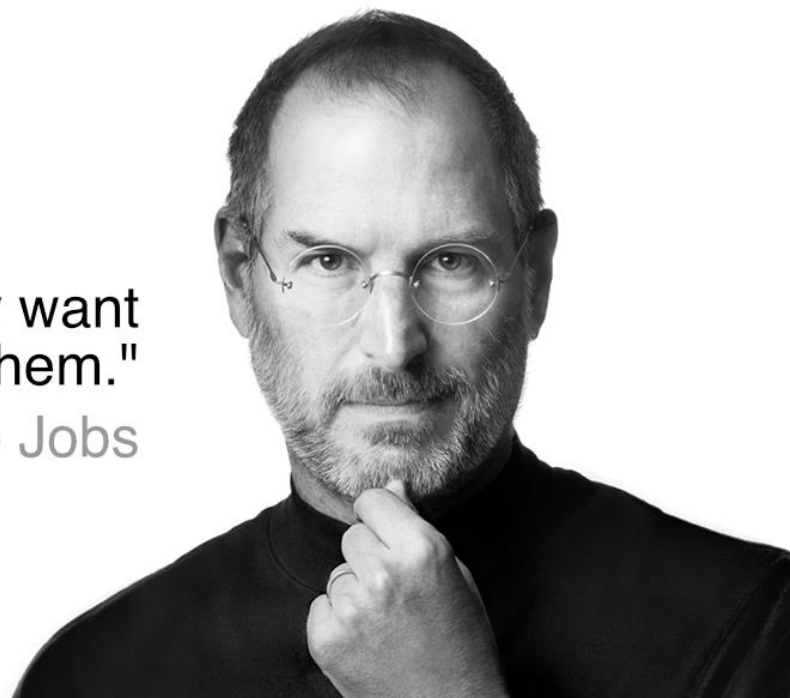


Pesquisadora1: Por quê você pensou em várias línguas?

Criança1: Porque daria para conversar com mais gente que tá lá de um monte de países.

Críticas

"People don't know what they want
until you show it to them."
- Steve Jobs



Conclusões

- O Design Participativo é uma metodologia que agrega uma série de métodos e técnicas que viabilizam a inclusão do usuário no processo de desenvolvimento de um artefato.
- O Design Participativo tende a ser mais útil em ambientes sem profissionais muito capacitados na equipe de desenvolvimento.

“None of us is as smart as all of us”

Kenneth Hartley Blanchard, 2000

Referências

BONFIM, Cristiane Jorge de Lima et al. Design Participativo: Uma Experiência de Criação de Aplicativos com Meninas. **Revista de Sistemas e Computação-RSC**, v. 8, n. 2, 2019.

DE ARAÚJO CAMARGO, Liriane Soares; FAZANI, Alex Jose. Explorando o design participativo como prática de desenvolvimento de sistemas de informação. InCID: **Revista De Ciência Da Informação E Documentação**, v. 5, n. 1, p. 138-150, 2014.

DE OLIVEIRA, Helder Cognaco; DA SILVA HOUNSELL, Marcelo; GASPARINI, Isabela. POP: An Instrument to Decide on the Adoption of Participatory Design. In: **International Conference on Human-Computer Interaction**. Springer, Cham, 2016. p. 141-152.

KENSING, Finn; BLOMBERG, Jeanette. Participatory design: Issues and concerns. **Computer supported cooperative work (CSCW)**, v. 7, n. 3-4, p. 167-185, 1998.

LAZARIN, Carlos Alberto Joia et al. Adoção de técnicas de design participativo por meio de CSCW: suporte à colaboração distribuída. 2017. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

MELO, Amanda Meincke et al. Uma abordagem semiótica para o design de portais infantis com a participação da criança. 2003.

MULLER, Michael J. Participatory design: the third space in HCI. In: **The human-computer interaction handbook**. CRC press, 2007. p. 1087-1108.

Referências

MULLER, Michael J.; HASLWANTER, Jean Hallewell; DAYTON, Tom. Participatory practices in the software lifecycle. In: **Handbook of human-computer interaction**. North-Holland, 1997. p. 255-297.

MULLER, Michael J.; WILDMAN, Daniel M.; WHITE, Ellen A. Participatory design through games and other group exercises. In: **Conference companion on Human factors in computing systems**. 1994. p. 411-412.

OLIVEIRA, Helder Cognaco de et al. Uma metodologia participativa para o desenvolvimento de jogos sérios. 2015.

PERRY, Gabriela Trindade. Proposta de uma metodologia participativa para o desenvolvimento de software educacional. 2005.

SILVA, Natália Caspar Dias da; VALLE, Aline Marques Del. Participatory design with the elderly in software development: a case study. In: **Proceedings of the 18th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems**. 2019. p. 1-10.

SPINUZZI, Clay. The methodology of participatory design. **Technical communication**, v. 52, n. 2, p. 163-174, 2005.

SUNDBLAD, Yngve. UTOPIA: participatory design from Scandinavia to the world. In: **IFIP Conference on History of Nordic Computing**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2010. p. 176-186.

VIEIRA, Heloisa; BARANAUSKAS, Maria Cecília C. **Design e avaliação de interfaces humano-computador**. Creative Commons, Brasil, 2003.