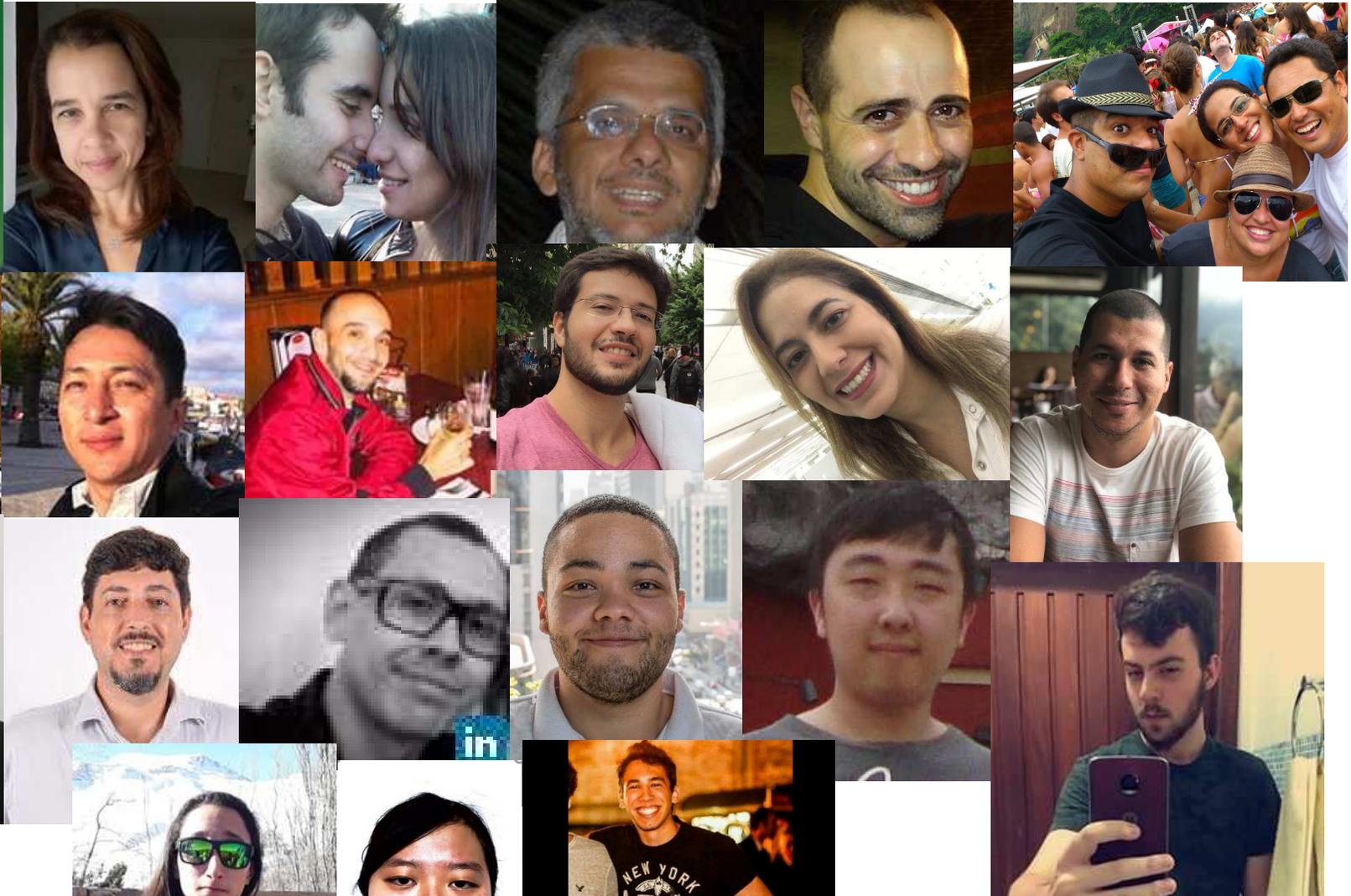


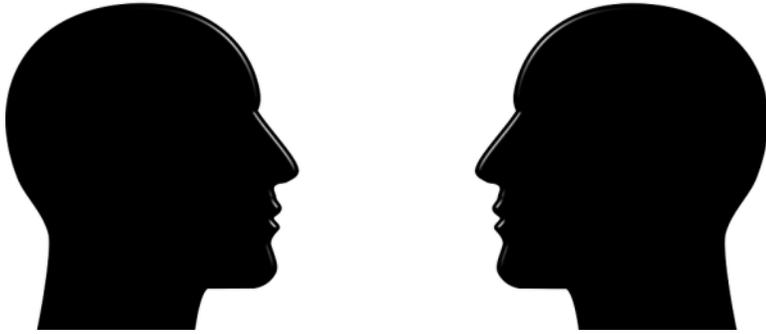
Sistemas de Informação para a Ciberdemocracia



Pesquisa se faz com gente...



Princípios



Diálogo



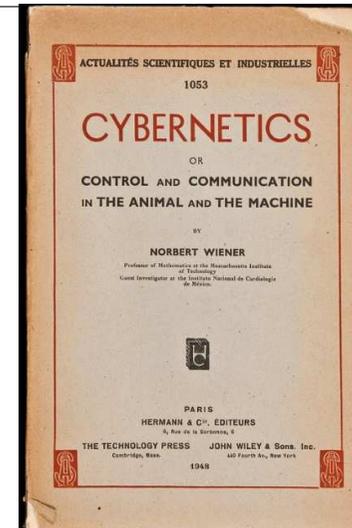
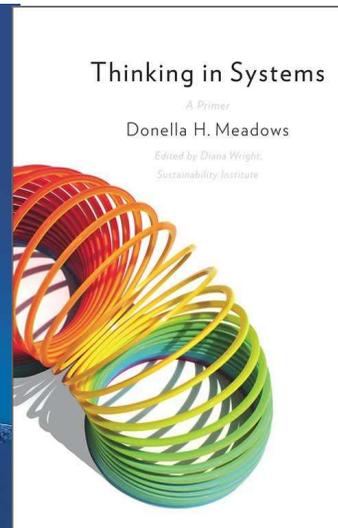
Colaboração



Inovação e não-conformidade

Desafios: Complexidade

Pensamento Sistêmico



V Volatility
Fast change without a clear predictable trend or pattern.

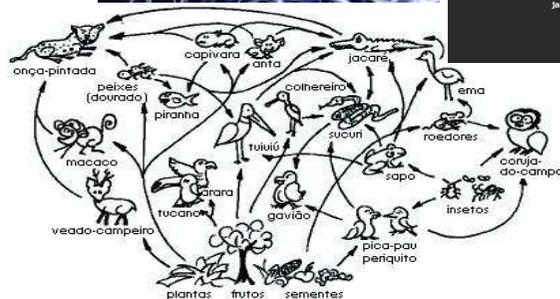
U Uncertainty
Frequently disruptive changes; past is not a predictor of the future.

C Complexity
Multiple, interdependent causes.

A Ambiguity
Little clarity about what is 'real' or 'true'.



Abertura



“Onde quer que haja vida, há redes.” (Capra, 2002)

I GranDSI-BR

Grand Research
Challenges in
Information
Systems in Brazil
2016 - 2026



COMISSÃO ESPECIAL DE
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



Organized by

Clodis Boscarioli,
Renata M. Araujo and
Rita Suzana P. Maciel

[2017]

- Sistemas de Sistemas de Informação
- Sistemas de Informação e o Mundo Aberto
- Complexidade de Sistemas de Informação
- Visão Sociotécnica de Sistemas de Informação

http://www2.sbc.org.br/ce-si/arquivos/GranDSI-BR_Ebook-Final.pdf

Desafio: Aplicação



Desafios: Implicação

OBJETIVOS **S** DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

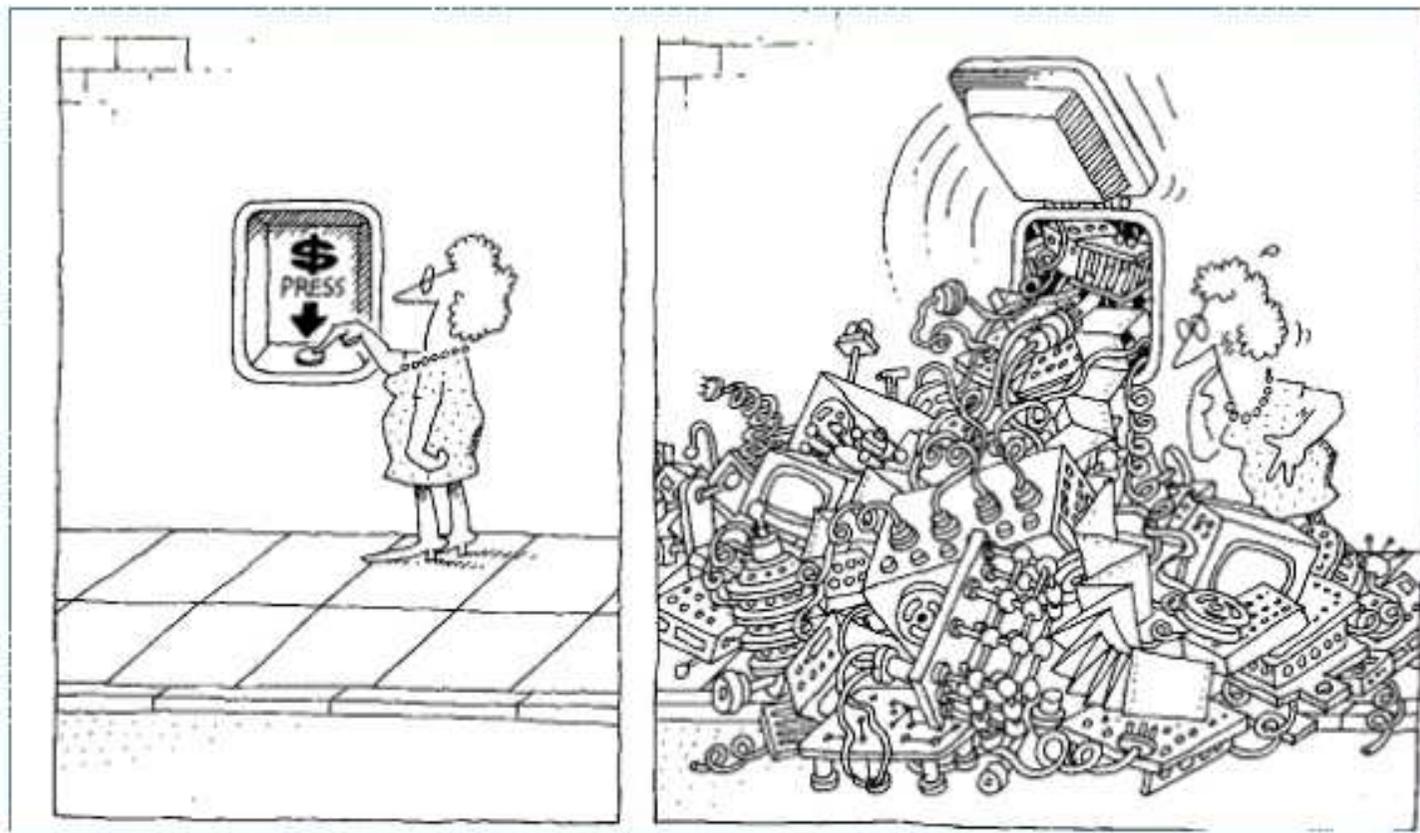


Desafio: Brasil



Competência: Sistemas de Informação/Computação

The task of the software development team is to engineer the illusion of simplicity.



Ciberdemocracia

Democracia



Democracia



Marilena Chaui – A Democracia Brasileira

<https://www.facebook.com/luizaerundina/videos/2066628960036675/?t=22>

Democracia

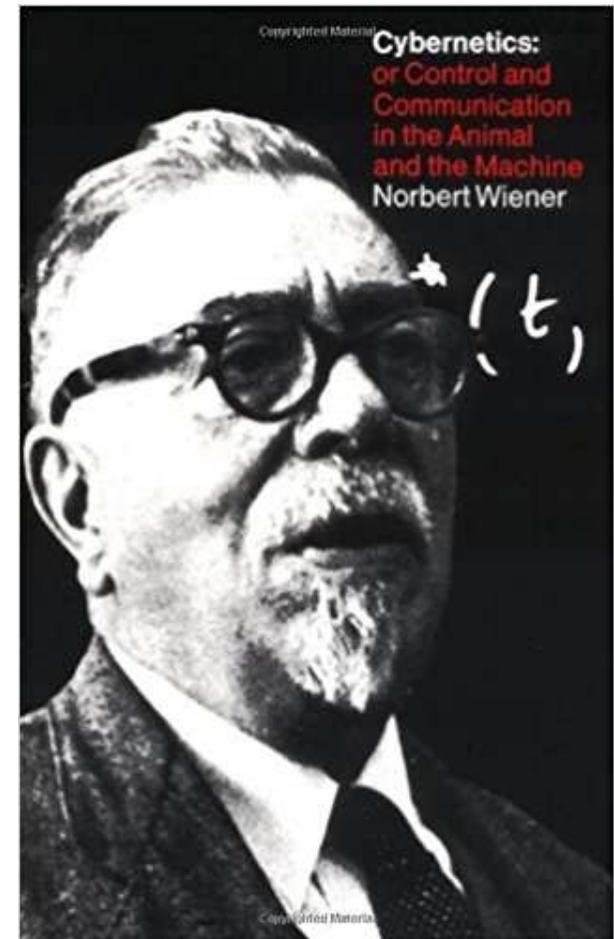
- Forma social
- Baseada na criação e conservação de **direitos**
- **Conflito** legítimo e necessário
- Soberania é **popular**

Cibernética



Cibernética

- Estudo interdisciplinar da estrutura dos sistemas regulatórios - físicos ou sociais
- Como sistemas complexos afetam o ambiente externo e se adaptam a ele
- Foco nas funções de controle e comunicação, tanto internas como externas do/para o sistema
- Habilidade natural dos organismos vivos e imitada por máquinas e organizações
- Cibernética é a ciência do controle, a ciência da governança



(Wiener, 1948)

Ciberdemocracia

- A transmissão, conexão e reconfiguração de informação por indivíduos reforçando as necessidades de colaboração, pluralidade, abertura, empoderamento e governança
- Quanto mais a informação for produzida, distribuída e compartilhada, mais “inteligente” (no sentido de governança) e consciente a sociedade pode se tornar.
- A inteligência coletiva que surge pelas possibilidades de opinião pública com o uso da tecnologia, levando a novos sistemas de governança organizacional e social.
- A relação entre a comunicação (poder social) e o tecnicismo (poder de ação) na base de uma nova dimensão política, trazendo para cada indivíduo conectado pela tecnologia uma nova relação de tempo e espaço, uma nova dimensão de viver em sociedade.

Ciberdemocracia

Espaços e possibilidades de interação democrática por meio da tecnologia e da Internet.

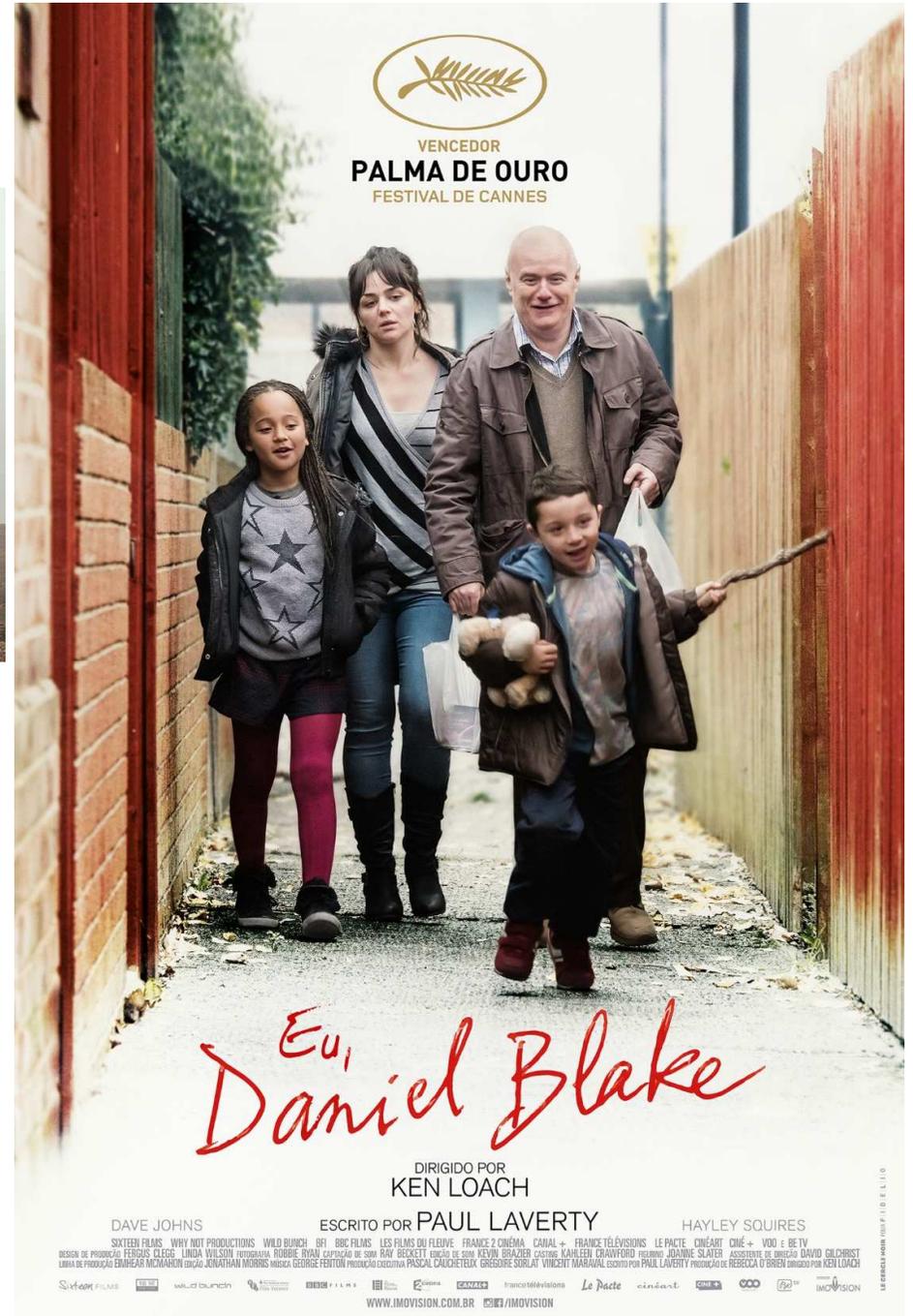
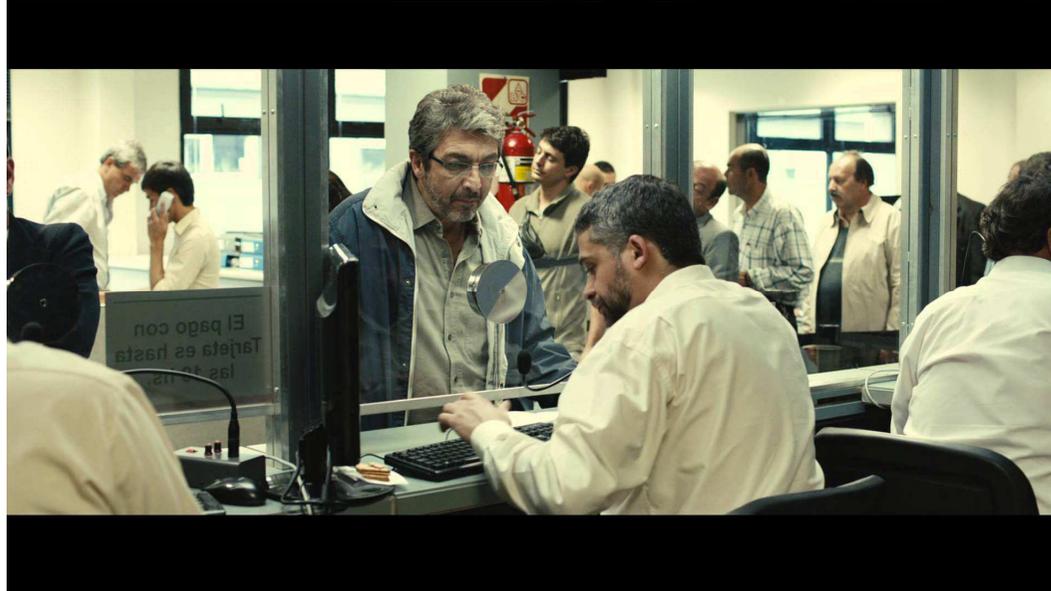


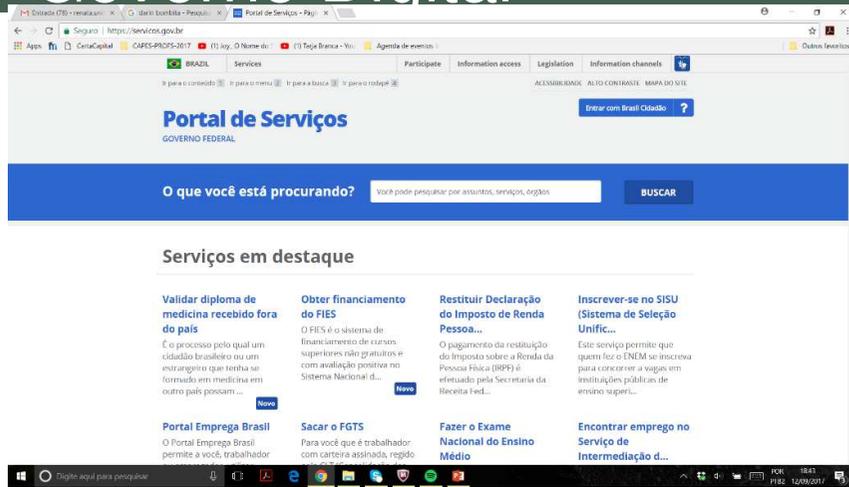
CiberDemocracia é um termo que reúne grandes aspectos da sociedade atual – conectada, convergente, informada e colaborativa.



CiberDemocracia é também o termo que reúne os grandes desafios das instituições governamentais em acompanhar esta sociedade.

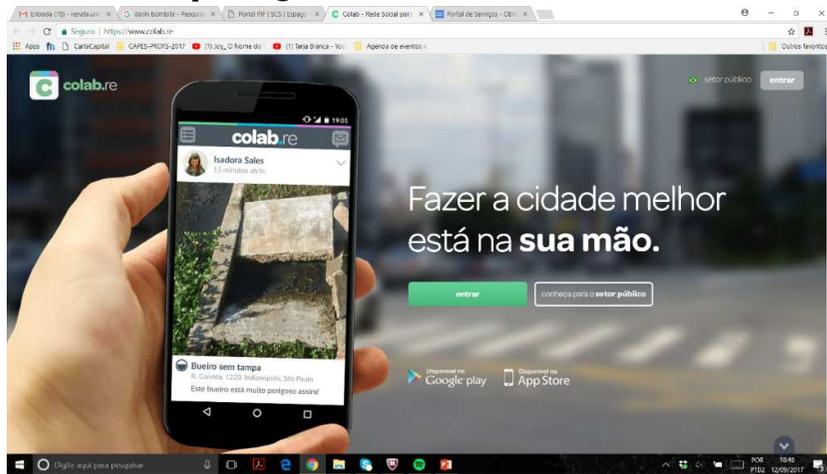
A CiberDemocracia aponta para os desafios destes novos **ecossistemas** que envolvem cidadãos, **instituições** públicas, **tecnologia**, **informação**, **práticas**, **políticas** e **processos**.



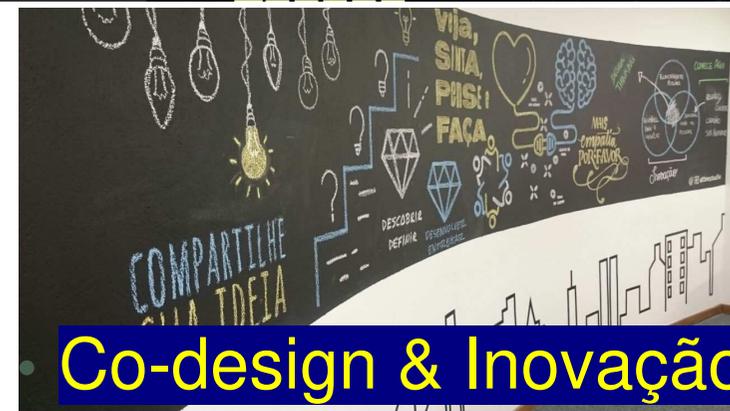


Participação Eletrônica

• Governança Digital



• Ciberativismo



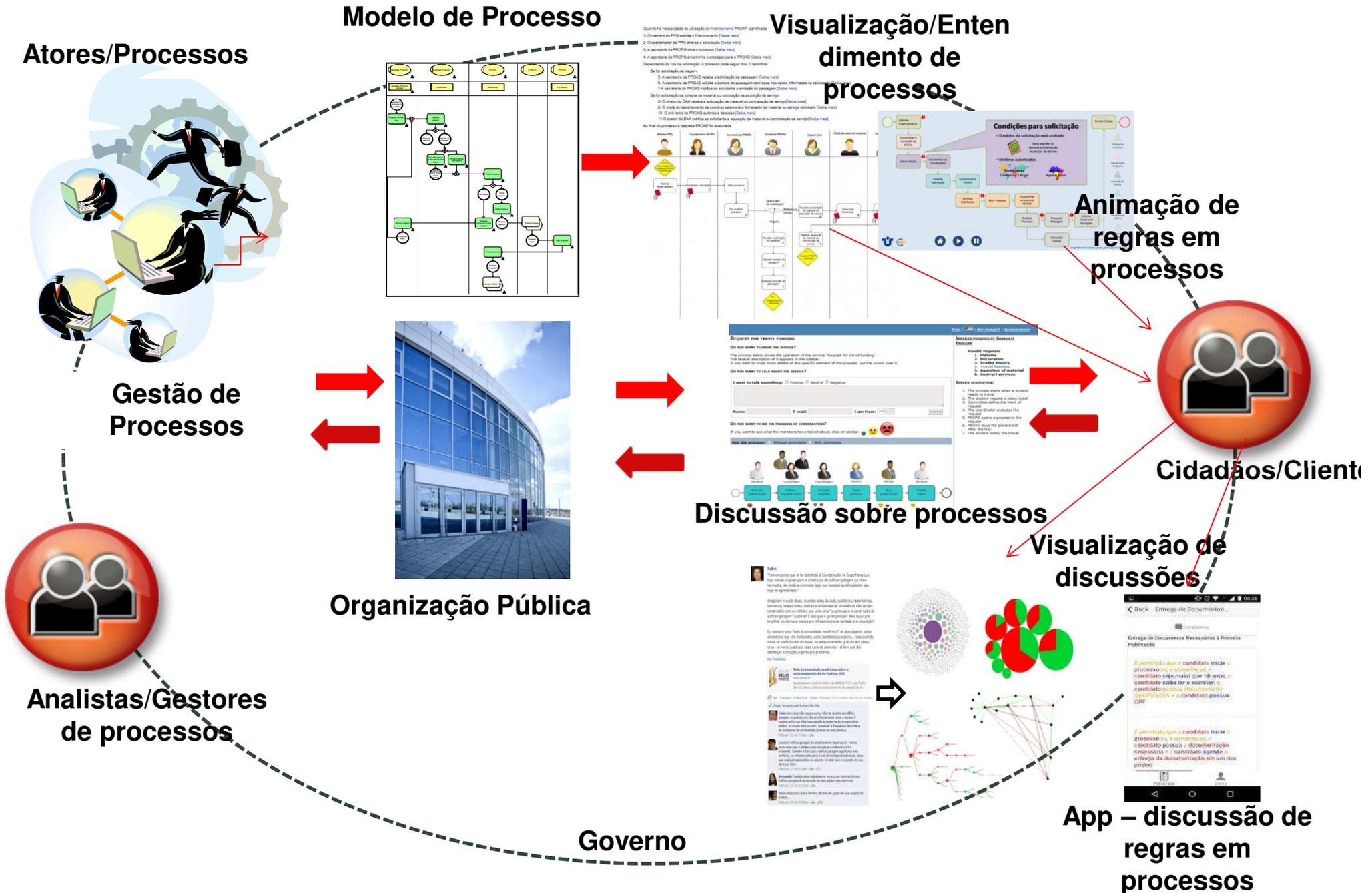
• Co-design & Inovação

Sistemas de Informação de Governo Abertos e Colaborativos (SiGACs)

Sistemas que abrangem pessoas, máquinas, softwares e processos para coletar, transmitir, processar e disseminar informação com o objetivo de possibilitar, sustentar e ampliar a participação e interação entre administração pública e sociedade, visando atingir níveis mais altos de governabilidade e democracia (ciberdemocracia).

Teoria Geral de Sistemas
Pensamento Sistêmico
Ecossistemas Digitais
Sistemas de Sistemas de Informação

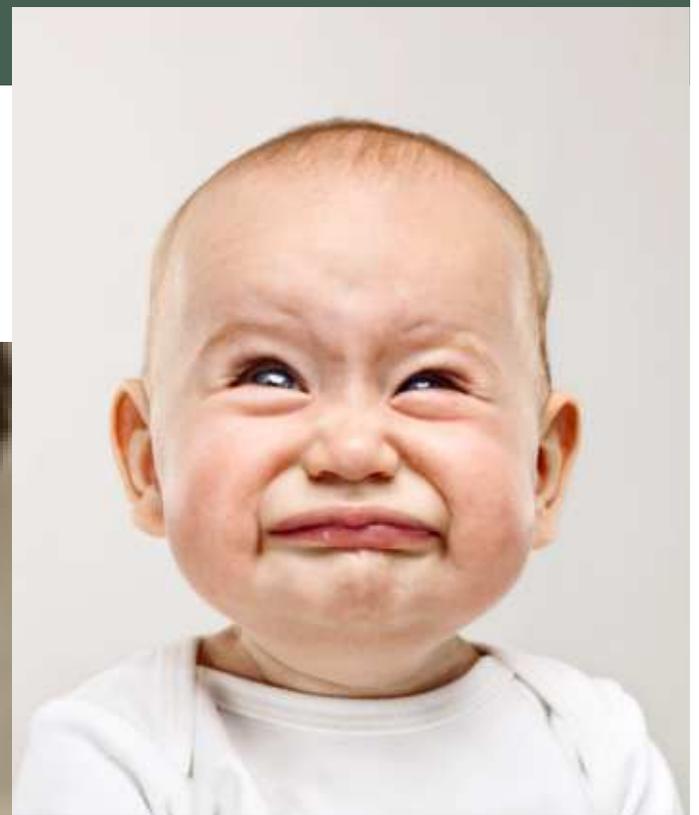
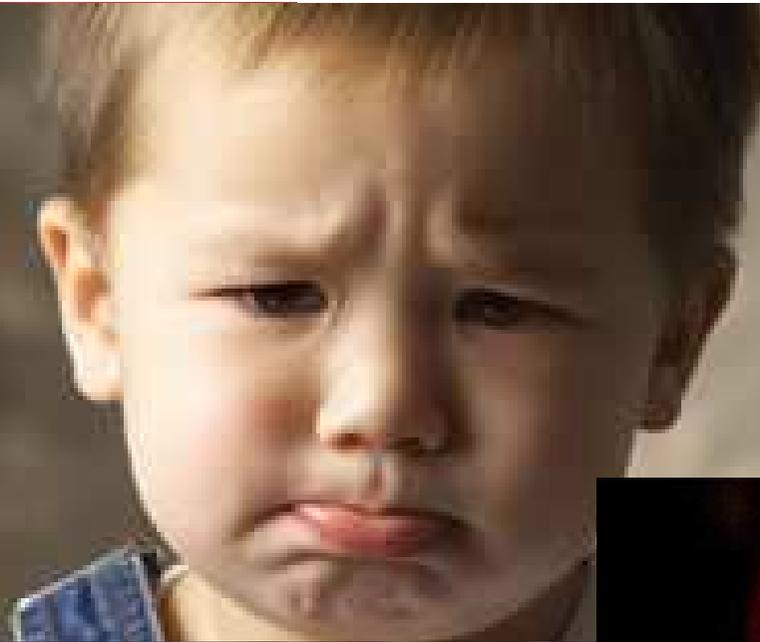
Gestão de Processos com visão social – visão geral



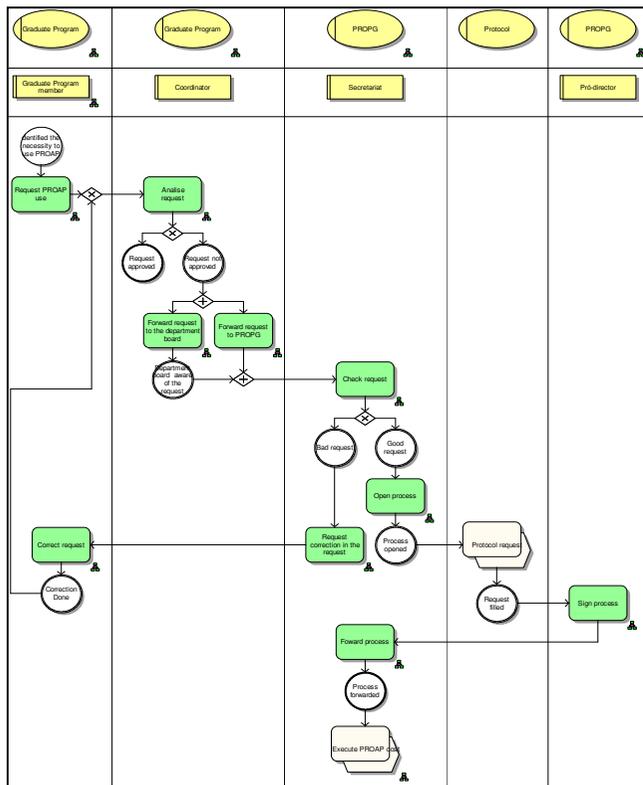
Você escolhe

- Entendimento de processos – linguagem cidadã
- Conversas sobre processos públicos
- Visualização de discussões políticas
- Jogos sérios digitais baseados em processos de prestação de serviços públicos
- Accountability das OSCIPs de Cultura no RJ
- Método de design de soluções para aproximação com cidadão
- Engajamento e inovação em ambientes de desenvolvimento abertos e colaborativos
- Visão sociotécnica

Como e Porquê???????



Projeto de entendimento de modelos de processos públicos



Catálogo de características de entendimento de modelos de processos (adaptabilidade, clareza, concisão, intuitividade, uniformidade etc)

Quando há necessidade de utilização do financiamento PROAP identificada:

- 1- O membro do PFG solicita o financiamento [Salta mais]
- 2- O coordenador do PFG analisa e solicitação [Salta mais]
- 3- A secretária da PROPG abre o processo [Salta mais]
- 4- A secretária da PROPG encaminha o processo para a PROAD [Salta mais]

Dependendo do tipo de solicitação, o processo pode seguir dois 2 caminhos:

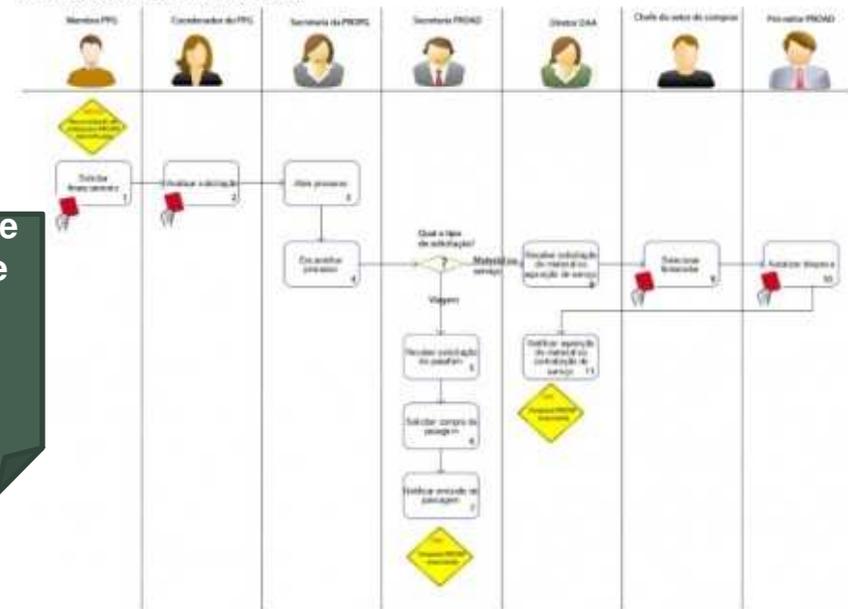
Se for solicitação de viagem:

- 5- A secretária da PROAD recebe a solicitação de passagem [Salta mais]
- 6- A secretária da PROAD solicita a compra de passagem com base nos dados informados na solicitação [Salta mais]
- 7- A secretária da PROAD notifica ao solicitante a emissão de passagem [Salta mais]

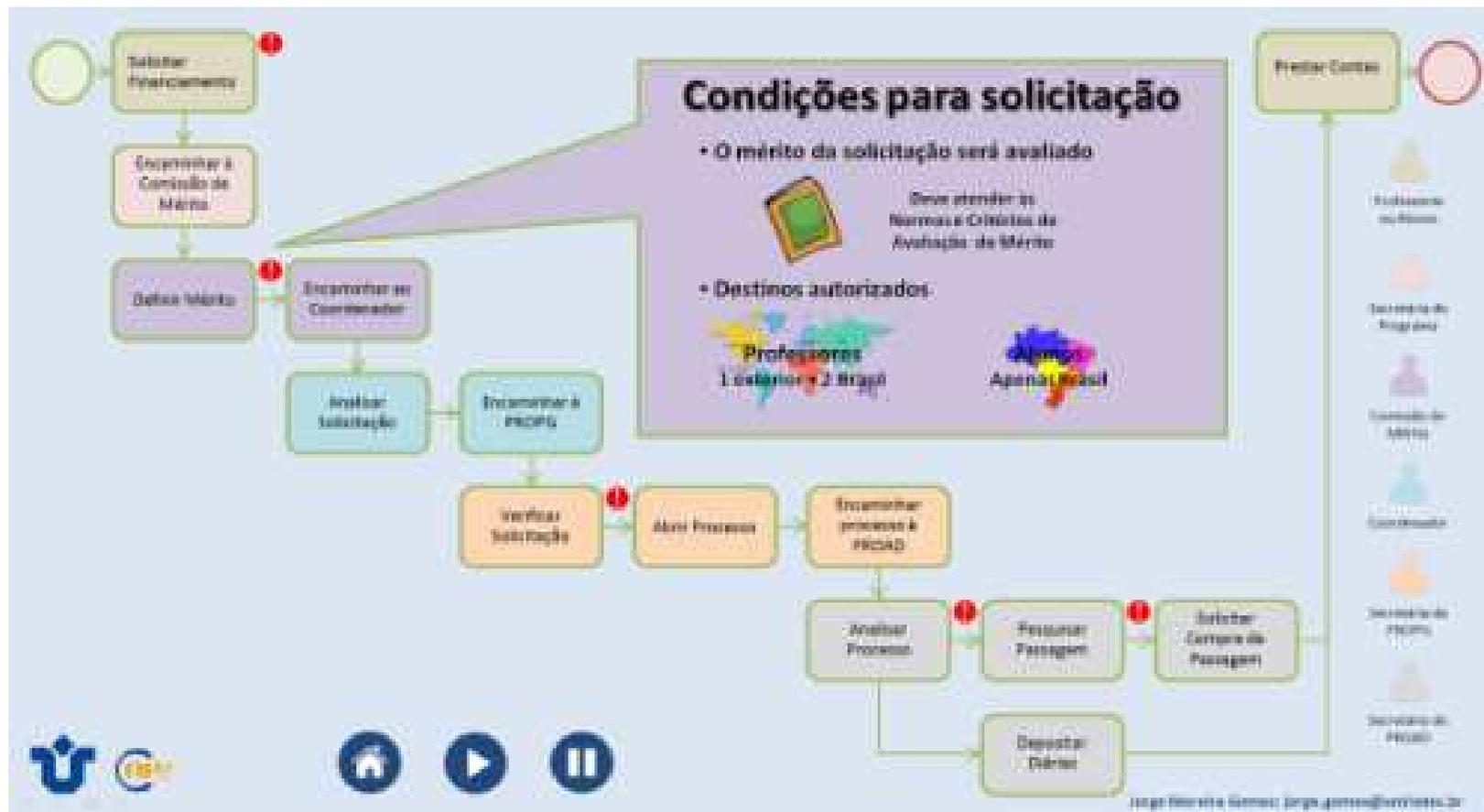
Se for solicitação de compra de material ou solicitação de aquisição de serviço:

- 8- O diretor do DAA recebe a solicitação de material ou contratação de serviço [Salta mais]
- 9- O chefe do departamento de compras seleciona o fornecedor do material (ou serviço solicitado) [Salta mais]
- 10- O pró-reitor da PROAD autoriza a despesa [Salta mais]
- 11- O diretor do DAA notifica ao solicitante a aquisição de material ou contratação de serviço [Salta mais]

Ao final do processo a despesa PROAP foi executada



Animação de regras em processos



Conversas sobre Processos Públicos



Conversas sobre processos públicos

REQUEST FOR TRAVEL FUNDING

DO YOU WANT TO KNOW THE SERVICE?

The process below shows the operation of the service "Request for travel funding". The textual description of it appears in the sidebar. If you want to know more details of any specific element of this process, put the cursor over it.

DO YOU WANT TO TALK ABOUT THE SERVICE?

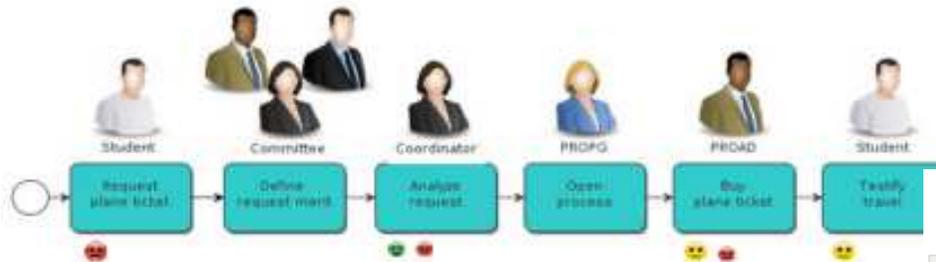
I want to talk something: Positive Neutral Negative

Name: E-mail: I am from:

DO YOU WANT TO SEE THE PROGRESS OF CONVERSATION?

If you want to see what the members have talked about, click on smiles:   

See the process: Without comments With comments



SERVICES PROVIDED BY GRADUATE PROGRAM

Handle requests

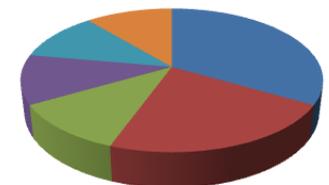
1. Diploma
2. Declaration
3. Grades history
4. Travel funding
5. Acquisition of material
6. Contract services

SERVICE DESCRIPTION:

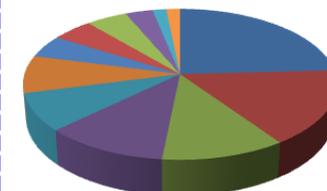
1. The process starts when a student needs to travel
2. The student request a plane ticket
3. Committee define the merit of request
4. The coordinator analyzes the request
5. PROPG opens a process to the request
6. PROAD buys the plane ticket
- After the trip:
7. The student testify the travel

Participant	Time	Comment
Joan	(19/06/2011 às 11:44)	The process does not indicate what is the deadline for accountability submission
Pam	(19/06/2011 às 13:04)	After purchase, PROAD should send the amount spent to Coordinator
Robert	(22/06/2011 às 12:49)	Should be informed which documents are needed for accountability

Comment	Likes
Upon funding request or approval, it should be informed which documents are needed for accountability	3
We note that missing information is not only related to deliver the documentation, but also sign the request to accountability	2
The tickets emission was satisfactory: the schedule were adequate and the ticket was sent in advance	1
By encouraging to write for international events and journals, such funding should be rethought	1
Is it really necessary PROPG step? The analysis has been performed by Coordinator, the request could have already been opened by Secretariat and proceed to PROAD	1
I think that after the purchase, PROAD should send the amount spent to Coordinator	1



Participant	Comments
Ann	15
Mark	10
Ralph	7
Unknown	7
Mary	5
Patricia	5
Doug	3
Cristine	3
Pamela	3
Paul	2
Ed	1
Josh	1



- Ann
- Mark
- Ralph
- Unknown
- Mary
- Patricia
- Doug
- Cristine
- Pamela
- Paul

Hã?



Jornalista Glenn Greenwald fala à Câmara sobre #VazaJato (parte 1)

22.820 visualizações

👍 3,1 MIL

💬 81

➦ COMPARTILHAR

☰ SALVAR

⋮

Repetição das principais mensagens do bate-papo ▾

-  que não vai aceitar decisão do STF
-  Marcelo Fernandes GENERAL VAI PRENDER VOCES SEUS VERMES
-  aparecida rodrigues CPI JÁ!
-  Luis Moura MORO traidor
-  Evans Campos esse deveria trabalhar na globo "ator de primeira"
-  Kepler Tiburcio Moro ficava de TRÊLÊLÊ com o Dallagnol
-  NIURA MENDES SOARES #foramarreco
-  Dionata Amichael deputada katia, qual é a credibilidade do pavão redondo ? falta de nexo,
-  WILMA DA SILVA Os cúmplices do Moro estão tremendo de pânico.
-  Luis Moura MORO É EMBUSTEIRO CANALHA
-  MMestre23 Pessoal se vcs querem ser levados a sério, n exagerem nos adjetivos, cometeu crime, mas n é o "maior de todos os tempos"
-  OSVALDO JASKIU quem e ladrao sao os ptralhas

Visualização de Discussões Políticas

- Discussões baseadas em texto em mídias sociais:

- Mensagens
- Mensagens de apoio
- Mensagens de oposição

Tales

"Comunicamos que já foi solicitada à Coordenação de Engenharia que faça estudo urgente para a construção de edifício-garagem na Praia Vermelha, de modo a minimizar logo que possível as dificuldades que hoje se apresentam."

Imaginem o custo disso. Quantos cômodos de aula, auditórios, laboratórios, banheiros, restaurantes, teatro e ambientes de convivência não seriam construídos com os milhões que uma obra "urgente para a construção de edifício-garagem" custaria? É isso que a gente precisa? Mais lugar pra empilhar os carros e menos pra infraestrutura de verdade pra educação?

Eu nunca vi uma "nota à comunidade acadêmica" se desculpendo pelos elevadores que não funcionam, pelos banheiros precários... mas quando meço no conforto dos doutores, no estacionamento gratuito em plena Urca - a metro quadrado mais caro do universo - ei tem que dar satisfação e solução urgente pro problema...

Site: Transição

Nota à comunidade acadêmica sobre o estacionamento da Av. Pasteur, 458
www.ufpb.edu.br

Delegado de Assessoria de Comunicação (DASCOM) Prof. Luiz Paulo Siqueira G. Sousa, diretor e coordenador de comunicação.

146 Comentários · 1000 Retweets · 1200 Curtidas · 17 al 4-Mais que 10 de 2016

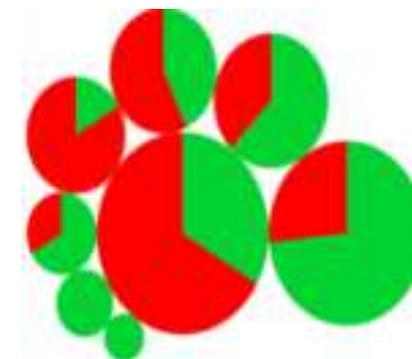
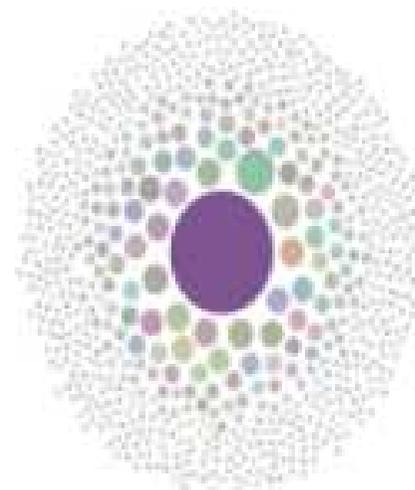
Grupo: Amigos em 4-chaves de 100

Tales Uma coisa não nega a outra, não se opõem as edificações, a qual serve não só a funcionar como a alunos. E também atua que falta manutenção e conservação do patrimônio público. A verdade está no meio. Aumentar a frequência das linhas de transporte da universidade já seria um bom paliativo.
February 27 at 3:15am · Like

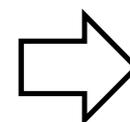
Lasery D Edifício garagem é completamente dispensável, vale a pena muito mais usar a diferença para recuperar e melhorar o que já existe. Também é fato que a edificação garagem significa mais conforto, no entanto estimular a uso de transporte individual, coisa que qualquer especialista no assunto vai dizer que é o oposto do que deve ser feito.
February 27 at 8:22am · Like · 40 1

Arenas&ia Também seria radicalmente contra, por motivos óbvios. Edifício garagem é apropriação do bem público pelo particular.
February 27 at 10:33am · Like

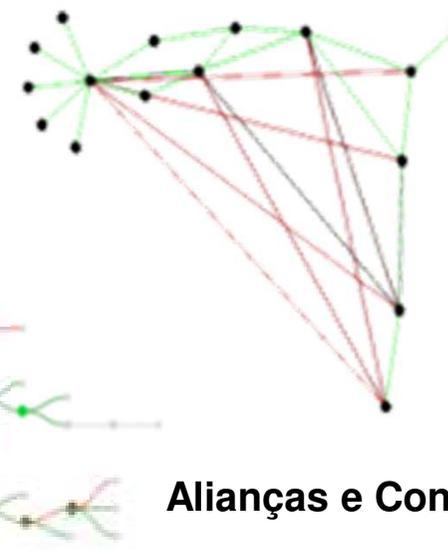
Inda anda acho que o dinheiro deveria ser gasto em uma quadra de futebol...
February 27 at 10:33am · Like · 40 2



Popularidade

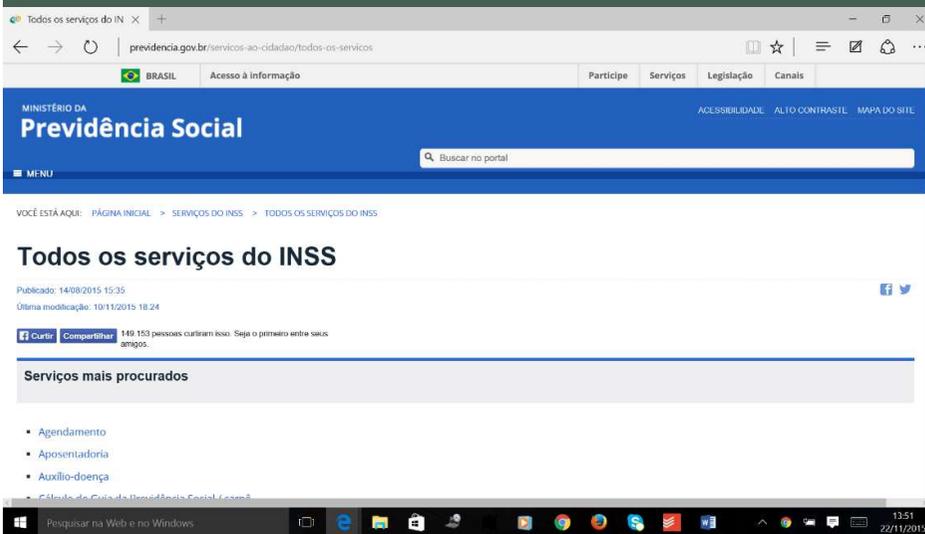


Participação



Alianças e Conflitos

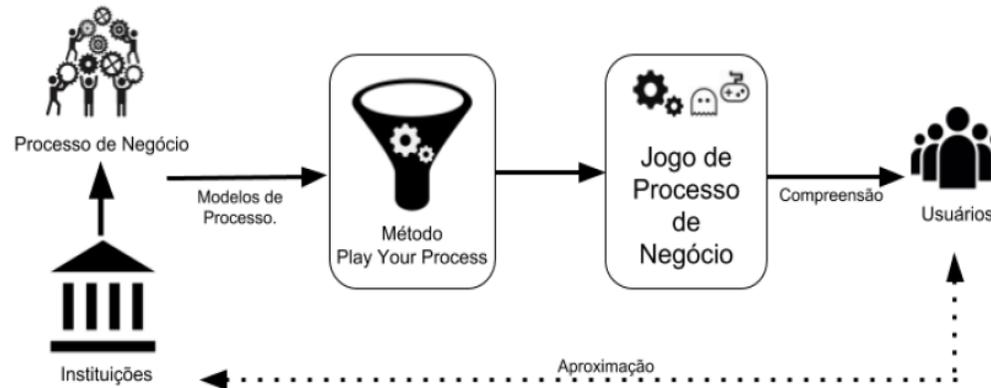
Polêmicas



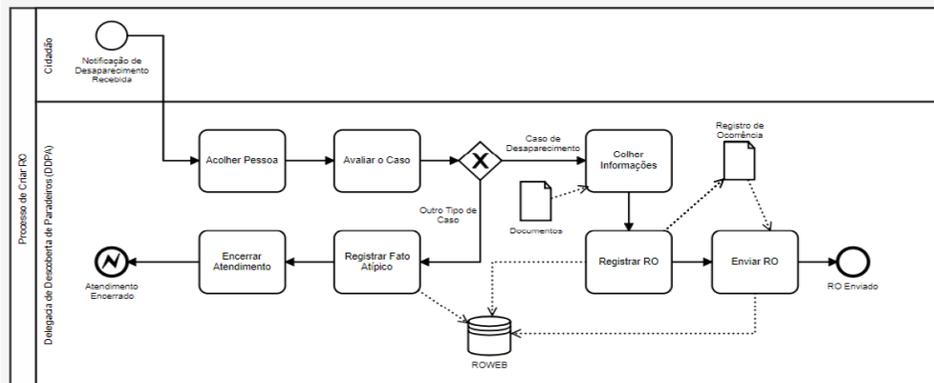
Jogos Sérios Digitais baseados em Processos de Prestação de Serviços Públicos



Play Your Process - PYP



Analistas e gestores de processos



Modelo de Processo de Negócio

Game Design Document

ProModGD



Game designers



Jogos sérios digitais baseados em processos de negócio

Contribuições

- **Mapeamento** entre elementos de modelos de processo de negócio e elementos de jogos
 - Processos em BPMN
 - Jogos do gênero de aventura
- **Ferramenta automatizada** de mapeamento - ProModGD
- **Framework para avaliação dos jogos** produzidos pelo método
 - Alinhamento ao processo
 - Jogabilidade
 - Entendimento do processo
- **Jogos**
<http://tadeuclasse.com.br/games/>

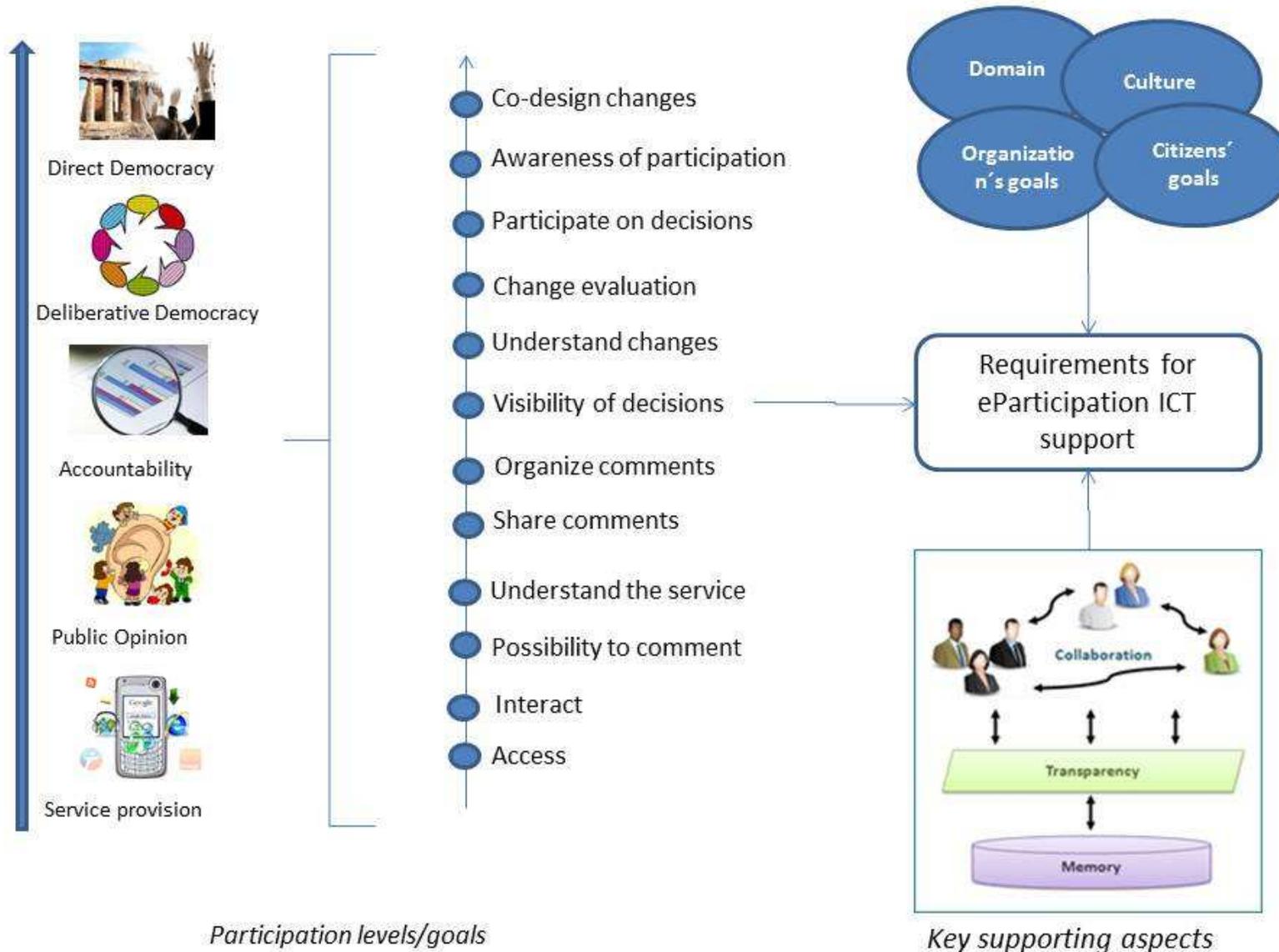
Aplicações

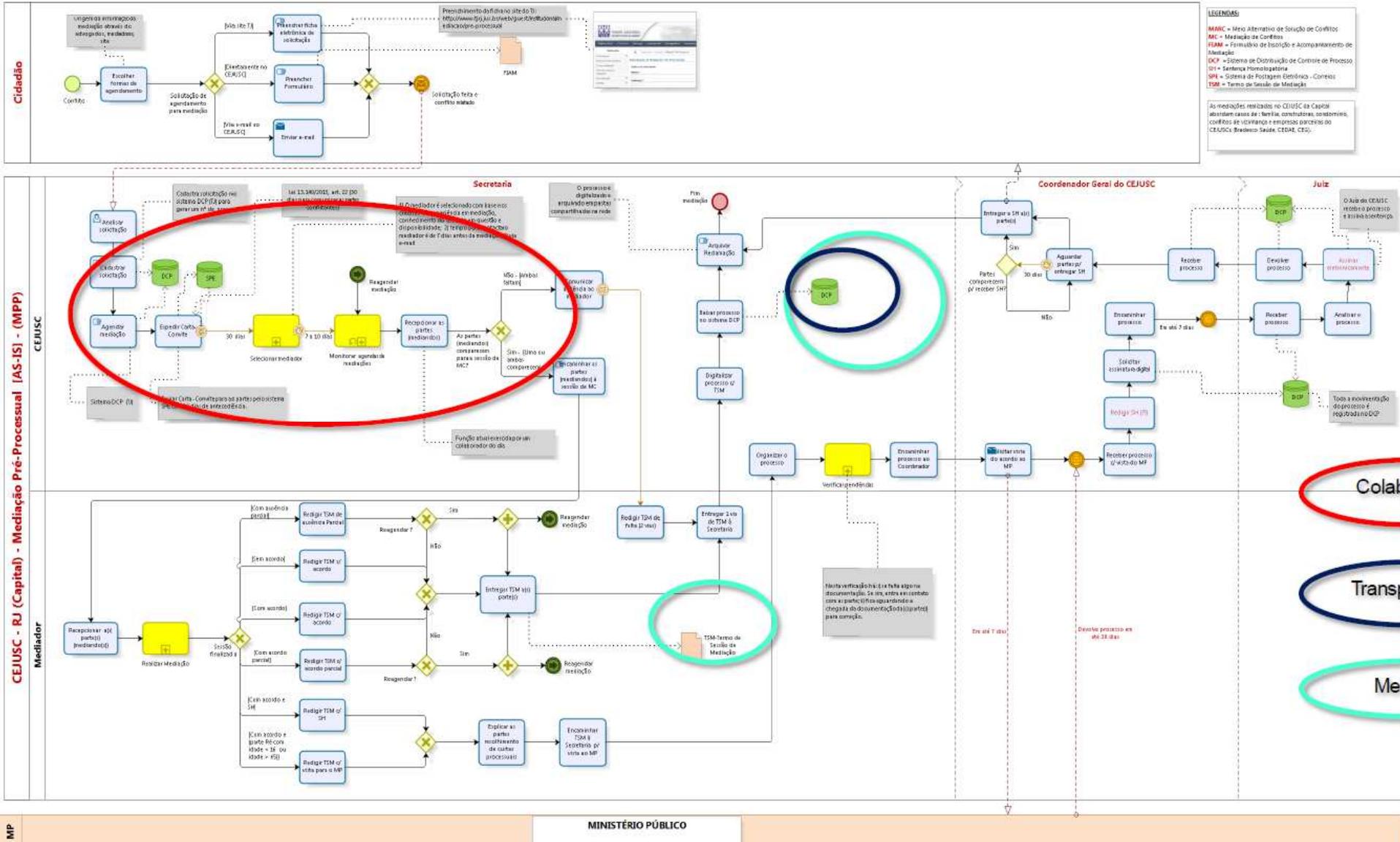
- Prestação de serviços
- Entendimento de processos: cidadania, transparência
- Relações com clientes/cidadãos
- Engajamento organizacional
- Treinamento organizacional
- ...

Oportunidades/Desafios

- Produção de novos jogos
- Valores
- Jogabilidade
- Avaliação dos jogos em escala
- Mapeamento de outros gêneros de jogos
- Integração com ferramentas de gestão de processos opensource
- BPM Social

Desenvolvimento de apoio Cidadão-Organizações Públicas - Metodologia





MAPAC – Método de Análise de Processos para Aproximação Cidadã



Voltar

Engajamento & Inovação no Desenvolvimento Aberto e Colaborativo

- Inovação
- Pesquisa-ação
- End-user development



Visão Sociotécnica

- Estudos de Caso Interpretativos:
 - História tecnológica do Programa Bolsa Família na Caixa Econômica Federal
 - Uso do whatsapp no processo de diagnóstico no INCA

CIBERDEM – Programas de Pesquisa

- **Sistemas de Informação de Governo Abertos e Colaborativos**
 - Ecossistemas Digitais, avaliação de impacto e apropriação de tecnologias, design participativo, Sistemas Colaborativos, SocialBPM, aplicativos móveis.
- **Accountability**
 - Visualização e entendimento de processos, visualização da informação, mineração de dados/textos, educação para cidadania, cidadania ampliada.
- **Participação & Engajamento**
 - Aspectos sociotécnicos de Sistemas de Informação, tecnologias para ampliação da participação e engajamento.
- **Gestão de Processos para Colaboração e Interação Social**
 - Projeto, implementação, monitoramento e avaliação da colaboração em processos, adaptação de processos dirigida pelo cidadão.
- **Jogos Digitais para Participação Cidadã**
 - Jogos digitais, BPM, SocialBPM
- **Gestão da Inovação**
 - Inovação tecnológica, inovação social
- **Ciência de Dados Cidadã**
 - Dados abertos, dados ligados, ciência de dados.

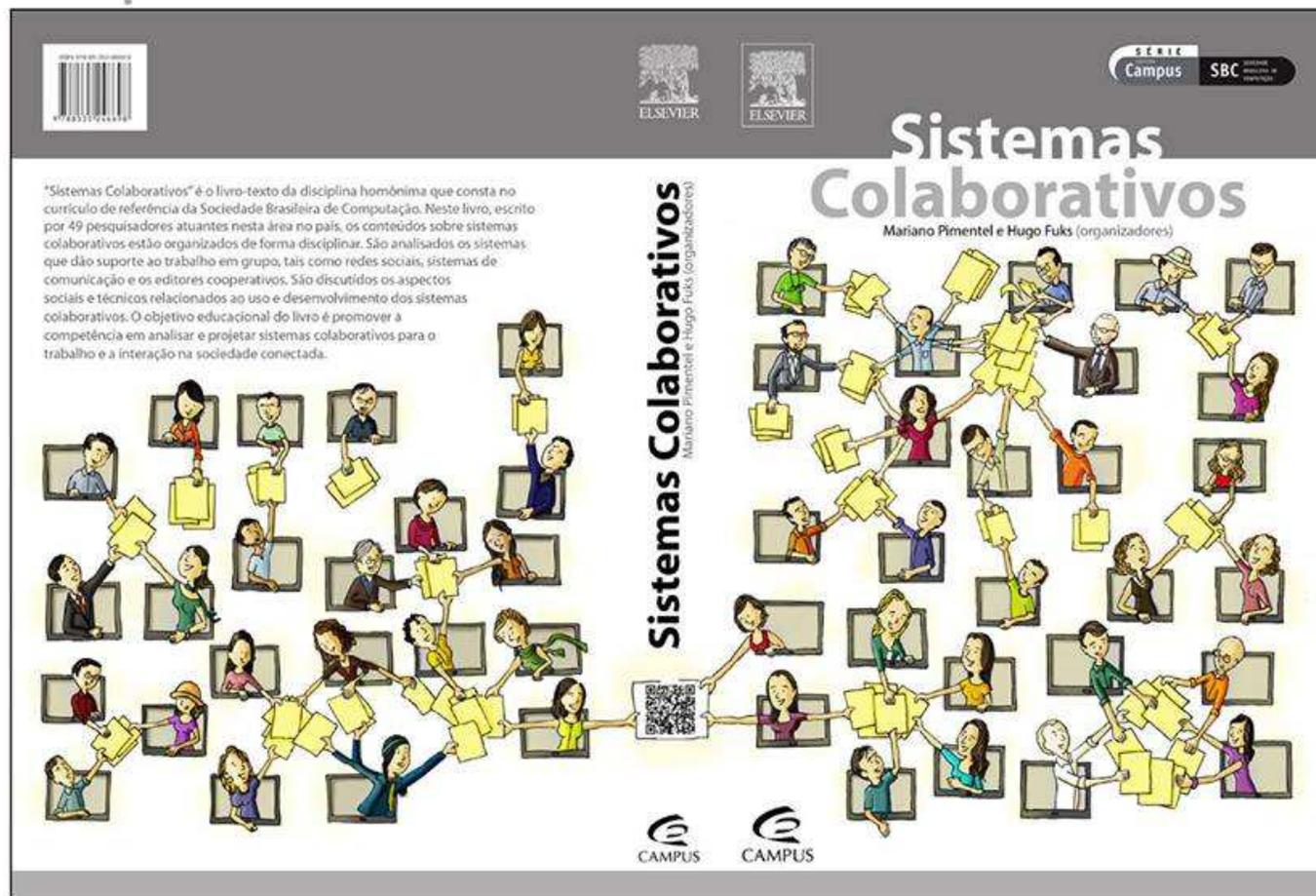


Referências

- CLASSE, T. M. ; ARAUJO, R. M. ; XEXEO, G. ; SIQUEIRA, S.W.M. . The Play Your Process Method for Business Process-Based Digital Game Design. International Journal of Serious Games, v. 6, p. 27-48, 2019.
- ANTONIO, N. P. ; FORNAZIN, M. ; ARAUJO, R. M. . Metodologia de Pesquisa de Estudo de Caso em Sistemas de Informação. In: Thiago Cruz de Franla; Juliana Baptista dos Santos França. (Org.). Minicursos da ERSI-RJ 2018 - V Escola Regional de Sistemas de Informação do Rio de Janeiro. 1ed.Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2018, v. , p. 41-67.
- SILVA, J. ; ARAUJO, R. M. . Uma Experiência de Desenvolvimento Aberto e Colaborativo (Hackathon) de Ambientes Virtuais de Participação Social na UNIRIO. iSys - Revista Brasileira de Sistemas de Informação, v. 11, p. 117-152, 2018.
- CLASSE, T. M. ; ARAUJO, R. M. ; XEXEO, G. . Process Model Game Design: Uma Ferramenta para Apoio a Sistematização de Design de Jogos Digitais Baseados em Processos de Negócio. In: Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2018, Foz do Iguaçu. XVII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2018.
- ARAUJO, R. M.. *Information Systems and the Open World Challenges*. In: Clodis Boscaroli; Renata Araujo, Rita Suzana Maciel. (Org.). I GrandSI-BR ? Grand Research Challenges in Information Systems in Brazil 2016-2026. 1ed.Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2017, v. 1, p. 42-51.
- PFLANZ, N. ; CLASSE, T. M. ; ARAUJO, R. M. ; VOSSEN, G. . *Designing Serious Games for Citizen Engagement in Public Service Processes*. In: International Workshop Series on Business Process Management and Social Software, 2016, Rio de Janeiro. The 9th Workshop on Social and Human Aspects of Business Process Management (BPMS2?16), 2016. p. ---.
- ARAUJO, R. M.; TAHER, Y. . Refining IT Requirements for Government-Citizen Co-participation Support in Public Service Design and Delivery. In: Conference for E-Democracy and Open Government, 2014, Krems. CeDem 2014. Krems: Donau-Universität Krems, 2014. v. 1. p. 61-72.
- ARAUJO, R. M.; TAHER, Y. ; HEUVEL, W. V. D. ; Cappelli, C. . Evolving Government-Citizen Ties in Public Service Design and Delivery. In: IFIP EGOV Conference, 2013, Koblenz. IFIP WG 8.5?s working conference on EGOV, 2013. v. 1. p. 19-26.
- LAGE TAVARES, RAFAEL ; PIMENTEL, MARIANO ; DE ARAUJO, RENATA MENDES . Visualizing Clashes and Alliances in Social Networks of Political Discussions. Social Networking, v. 03, p. 94-101, 2014.
- DIIRR, B. ; ARAUJO, R. M. ; CAPPELLI, C. . Encouraging Society Participation Through Conversations About Public Service Processes. International Journal of Electronic Government Research, v. 10, p. 22-42, 2014.
- ENGIEL, P. ; ARAUJO, R. M. ; Cappelli, C. . Designing Public Service Process Models for Understandability. Electronic Journal of e-Government, v. 12, p. 95-111, 2014.
- ARAUJO, R. M.; CAPPELLI, C. ; DIIRR, B. ; ENGIEL, P. ; TAVARES, R. L. . Democracia Eletrônica. In: Mariano Pimentel;Hugo Fuks. (Org.). Sistemas Colaborativos. 1ed.Rio de Janeiro: Campus/SBC, 2011, v. , p. 110-121.

online e gratuito

<http://sistemascolaborativos.uniriotec.br>



LIVRO-TEXTO
Sociedade Brasileira de Computação



PRÊMIO JABUTI 2012
Tecnologia e Informática

Informações & Contato



- email: renata.araujo@mackenzie.br
- Curriculum Vitae na Plataforma Lattes (CNPq):
<http://lattes.cnpq.br/3589012014320121>
- Research Gate:
https://www.researchgate.net/profile/Renata_Araujo3

Acesse nosso site: (em migração)

<http://ciberdem.uniriotec.br>

Curta nossa página no Facebook: (em migração)

<https://www.facebook.com/CIBERDEMMACKENZIE/>

