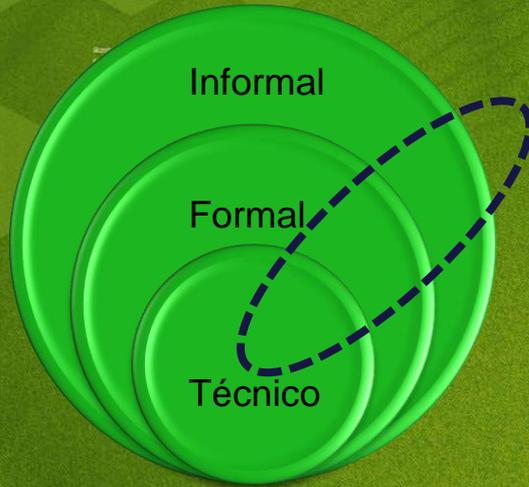


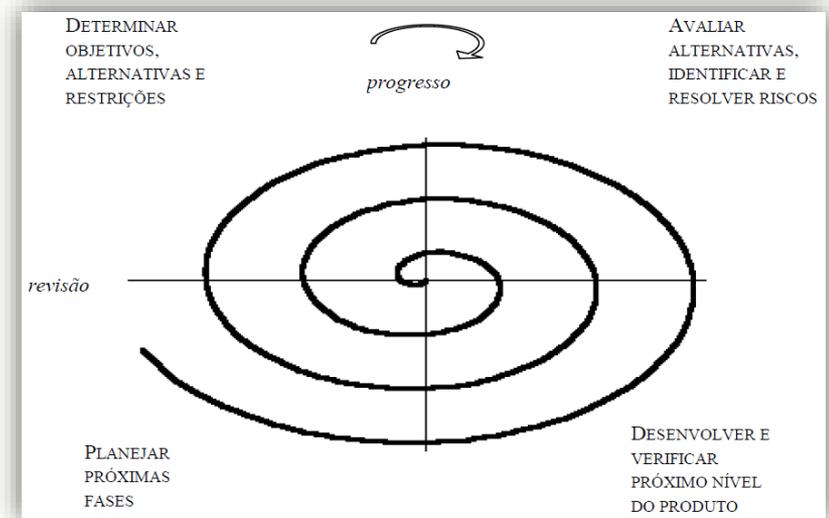
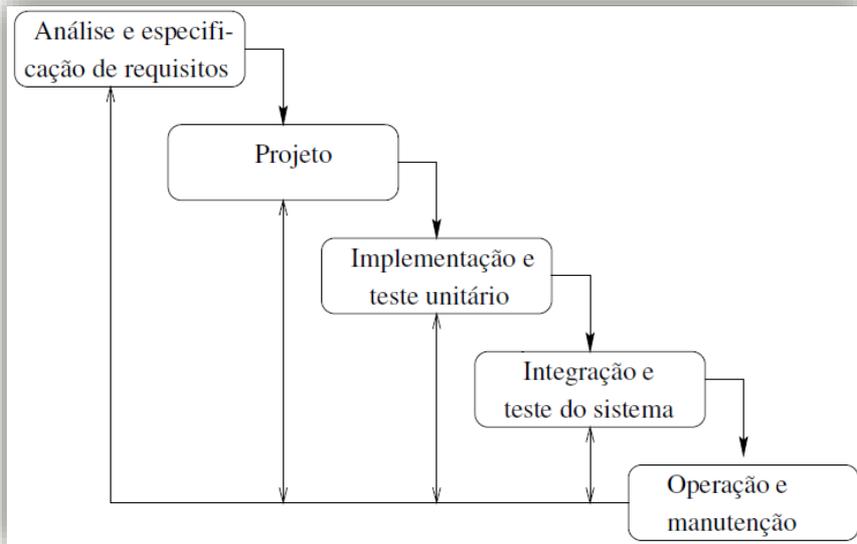
CI163 – Projeto de Software



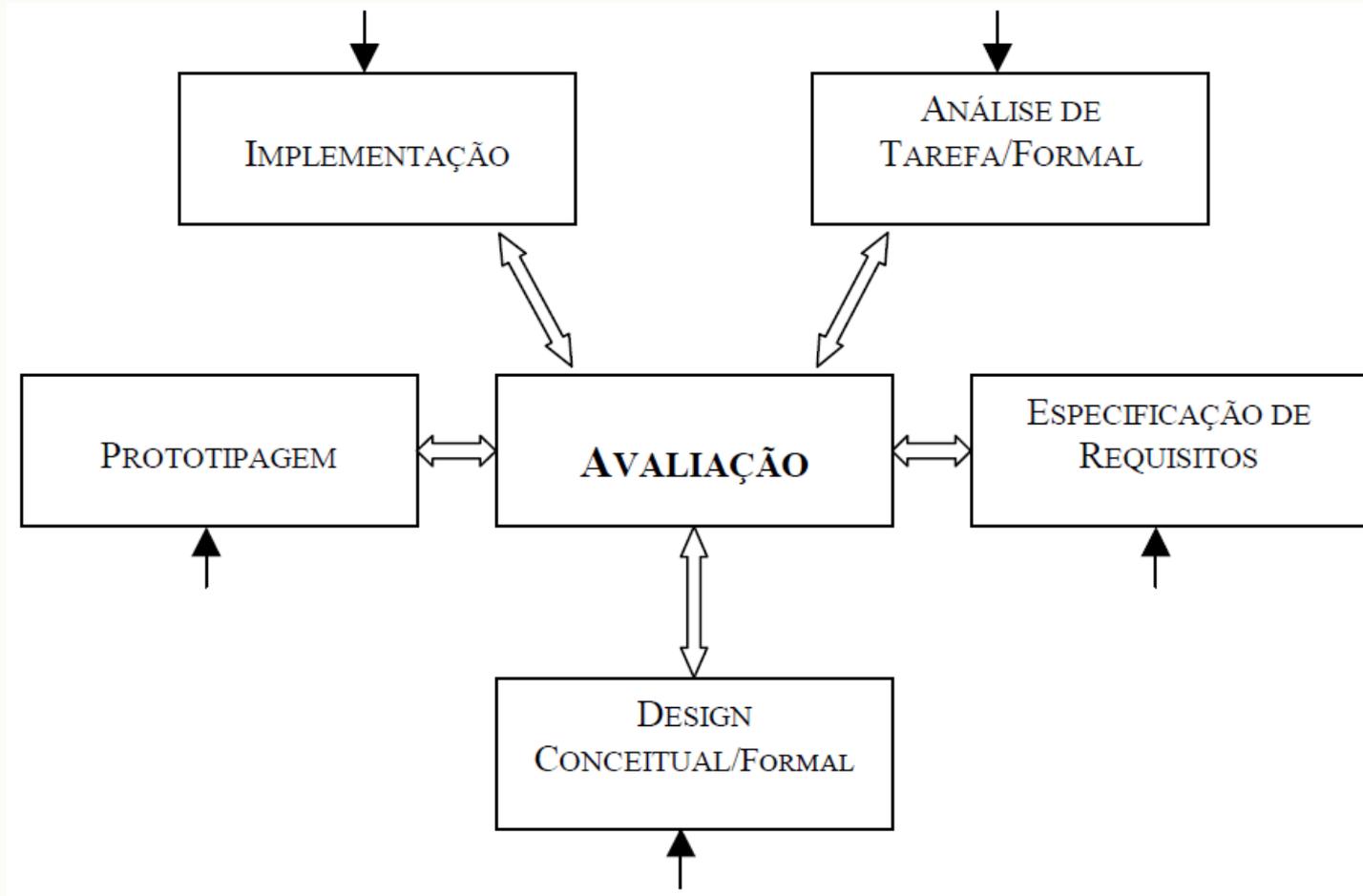
Engenharia de Software

Modelos de Design de Software
Design Socialmente Consciente
Projetos dos Grupos

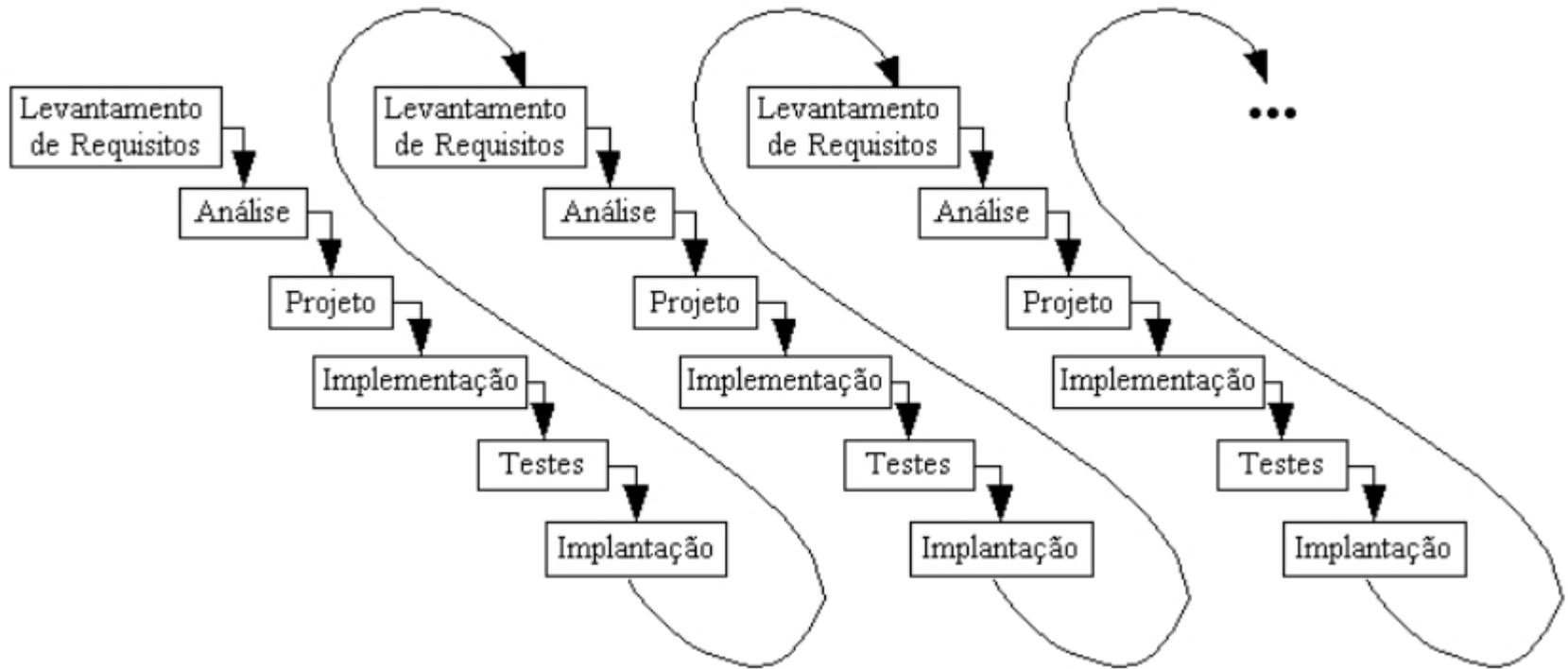
Cascata\Clássico e Espiral



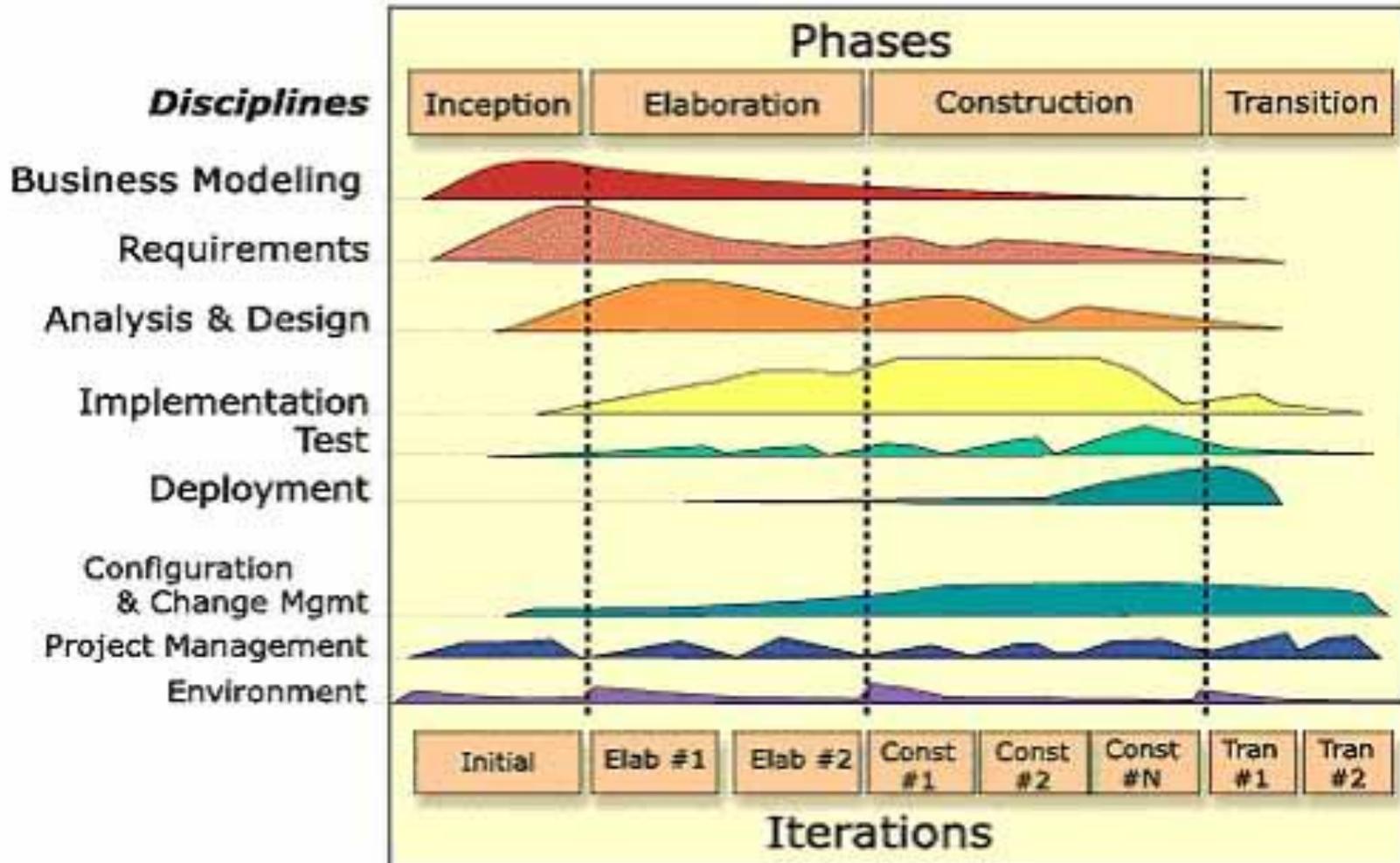
Estrela



Iterativo e Incremental



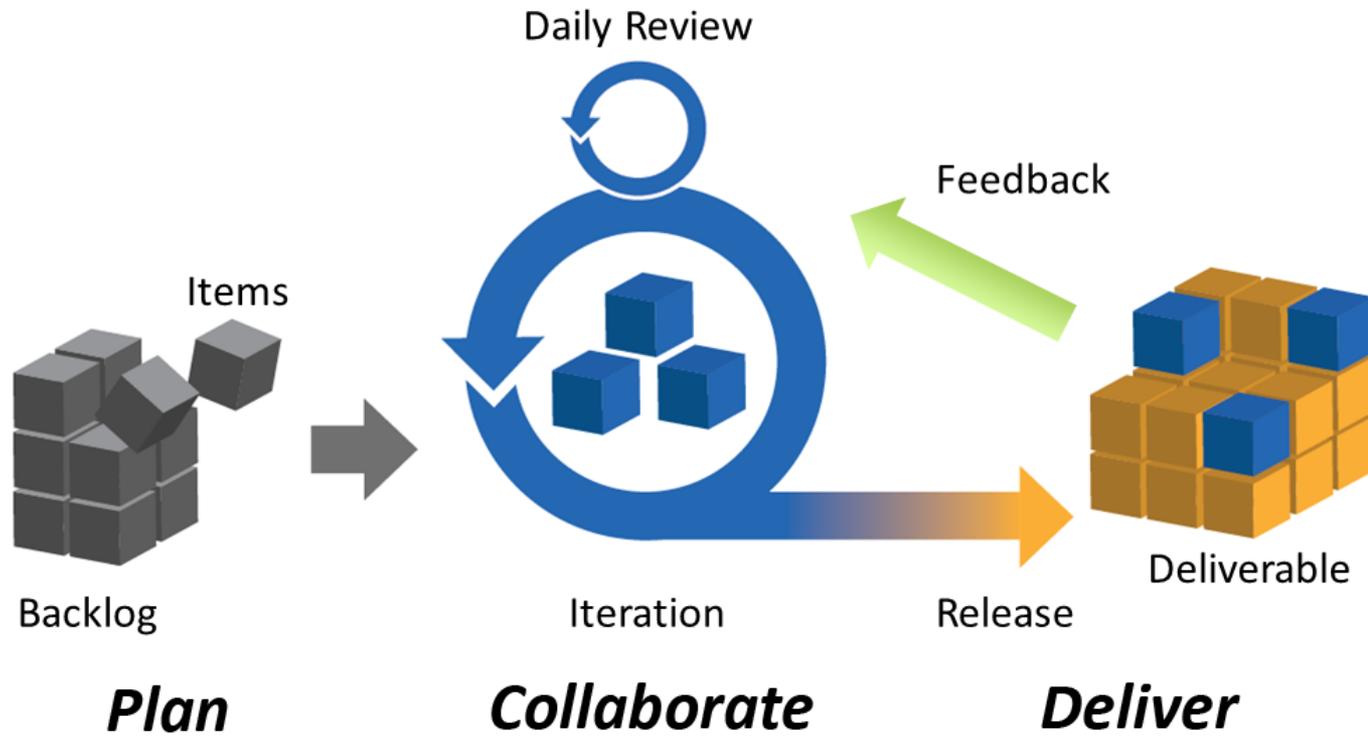
Iterativo e Incremental



Prototipação



Scrum



Agile Project Management: Iteration

Main Roles:

- Product owner
- Development team
- Scrum master

Scrum (Método Ágil)

Valores da Filosofia Ágil:

- *Indivíduos e interações* mais que processos e ferramentas;
- *Software funcional* mais que documentação abrangente;
- *Colaboração do cliente* mais que negociação de contratos;
- *Responder a mudanças* mais que seguir um plano

Scrum (Método Ágil)

Valores da Filosofia Ágil:

- *Indivíduos e interações* mais que processos e ferramentas;
- *Software funcional* mais que documentação abrangente;
- *Colaboração do cliente* mais que negociação de contratos;
- *Responder a mudanças* mais que seguir um plano

Ambiente ideal para o desenvolvimento ágil:

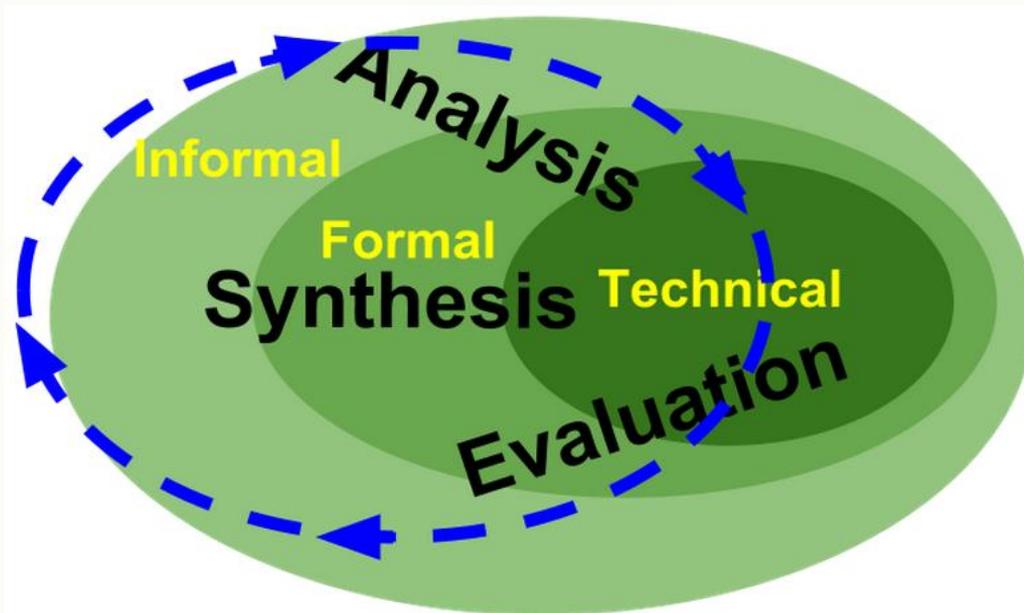
- ❖ Baixa criticidade
- ❖ Desenvolvedores sêniores
- ❖ Mudanças frequente de requisitos
- ❖ Pequeno número de desenvolvedores
- ❖ Cultura que tem sucesso no caos.

Ambiente ideal para o desenvolvimento direcionado ao planejamento:

- ❖ Alta criticidade
- ❖ Desenvolvedores Juniors
- ❖ Baixa mudança nos requisitos
- ❖ Grande número de desenvolvedores
- ❖ Cultura que procura a ordem.

Socially Aware Computing: meta-modelo

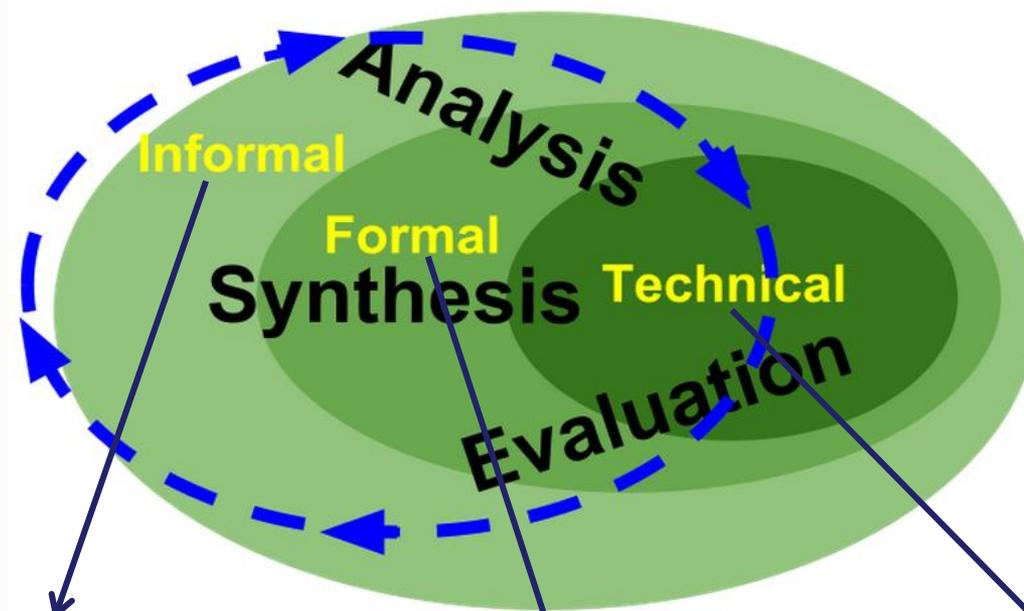
Contexto social



(Baranauskas, 2009; Baranauskas e Bonacin, 2008).

Socially Aware Computing: meta-modelo

Contexto social

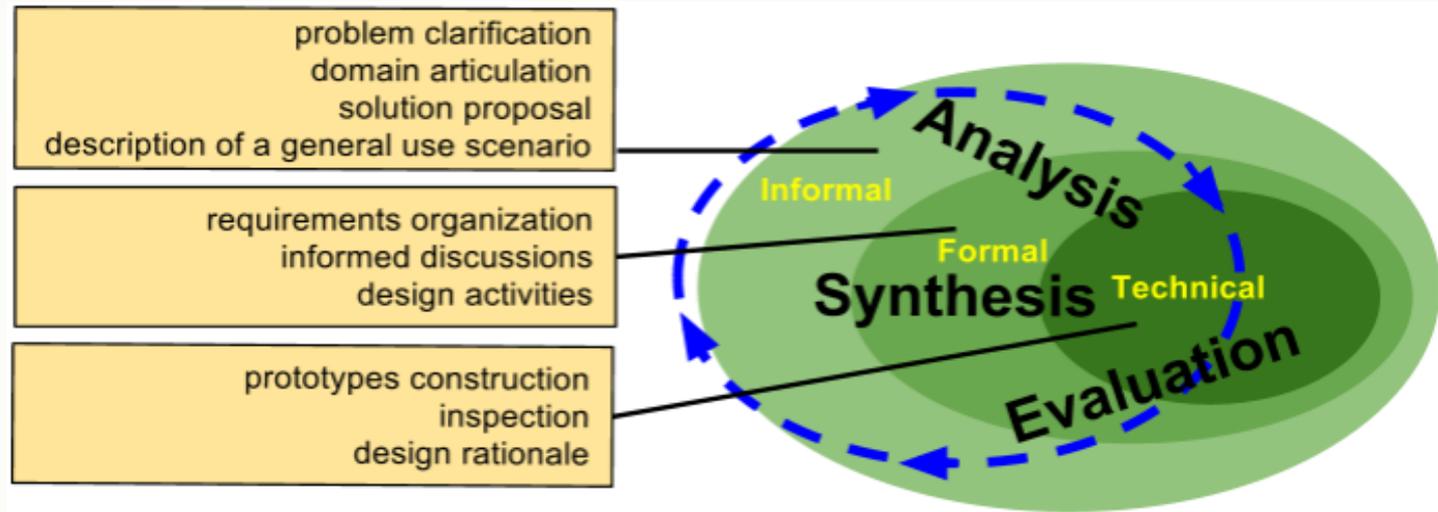


Cultura,
Valores,
Hábitos,
Padrões de comportamento,
Intenções,
Preferências, etc.

Leis,
Normas, regras,
Procedimentos,
Modelos,
Formalizações, etc.

Regras que podem ser
expressadas/executadas de
modo técnico,
Recursos automatizados
Ferramentas

Socially Aware Computing: meta-modelo



Meta-model for a Socially Aware Design

	Analysis	Synthesis	Evaluation
Artifacts	EF – Evaluation Frame; SID – Stakeholder Identification Diagram; VIF – Value Identification Frame;	OC – Ontology Charts; SF – Semiotic Framework; UML diagrams; CARF – Culturally Aware Requirements Framework	eValue; Template for Nielsen’s Heuristics; SAM – Self Assessment Manekin;
Techniques	Brainstorming; PAM – Problem Articulation Method; StoryTelling;	Brain Draw; BrainWriting; Design Patterns; NAM – Norm Analysis Method; SAM – Semantic Analysis Method;	Heuristic Inspection; Accessibility Evaluation; GOMS method; Laws of Simplicity;
Tools	Cards, sheet, pencil, pen, eraser; Tag Clouds; Text editors, Spreadsheets;	Cacoo Collaborative Prototypes and Diagrams; CogTool (modeling); DIA diagrams;	A-Checker; CogTool (KLM-GOMS); Compendium rationale; WARAU;

Exemplos



**Rede Social para Professores da
Educação Especial Inclusiva**



**Aplicação TVDi para o programa
"Terra da Gente"**

TNR – Todos Nós em Rede

Projeto para promover a formação continuada de professores do Atendimento Educacional Especializado.

Oferecer aos professores um ambiente para:

- a) Busca por expertise para resolver os problemas de suas práticas profissionais diárias
- b) Compartilhar ideias e informação sobre casos de sucesso e casos não resolvidos
- c) Estabelecer uma dinâmica continuada de estudos e formação mediada pelas TICs

Participantes (1º estágio)

- 28 professores
- 5 Pesquisadores da Educação
- 5 Pesquisadores da Computação



Sistema TNR



Todos Nós em REDE

Índice | Eu no TNR | Galeria do AEE | Enquete | Semeadoras do AEE | Linha do Tempo

Adicionar conteúdo

- Assunto
- Documento
- Enquete
- Imagem
- Página básica

Comentários recentes

issu assun - Autor: Andreah - Em: 27/11/2012 - 16:29

Ata da Especial - Autor: valesiam - Em: 26/11/2012 - 10:41

Ata da Especial - Autor: valesiam - Em: 26/11/2012 - 08:11

Os Pessoal - Autor: helena - Em: 25/11/2012 - 22:54

Ata da Especial - Autor: maragali - Em: 23/11/2012 - 15:28

1 2 3 4 5 6 7 8 9 próximo - Em -

Conteúdos Recentes

Termos e Condições de Uso - Autor: helena - Em: 02/10/2012 - 08:57

Carta de princípios da Rede TNR - Autor: helena - Em: 02/10/2012 - 08:54

Educação Inclusiva e Classes Especiais - Autor: valesiam - Em: 19/11/2012 - 08:27

Carta de Princípios - TNR - Autor: helena - Em: 01/10/2012 - 02:46

Atas Iniciais e Superação - Autor: Andreah - Em: 02/10/2012 - 17:16

Novos membros

- Maíra

Galeria do AEE

Personas mais seguidas

Comentários mais curtidos

Conteúdos mais favoritados

Adicionar conteúdo

- Assunto
- Documento
- Enquete
- Imagem
- Página básica

Compartilhar

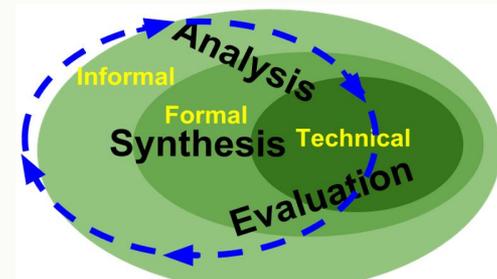
Recomendar Todos Nós em Rede para:

Enviar convite

Ver seus convites

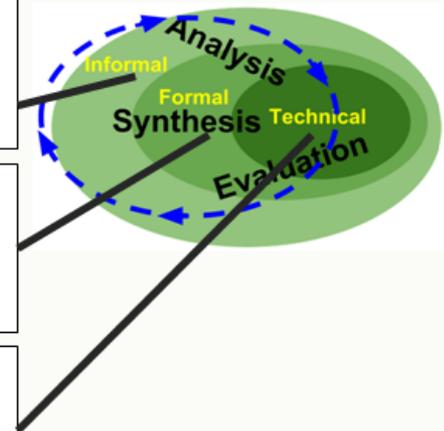
Novos membros

- silvianapla
- Elaine Beatriz...
- casacoelheiro



TNR – Todos Nós em Rede

Pesquisadores, Analistas	<ul style="list-style-type: none"> - Stakeholder Analysis {SID,VIF} - Discussion of cases - Exploration of existing systems {VCT} - Brainstorming and interviews
Atividades à Distância	
Pesquisadores, Analistas	<ul style="list-style-type: none"> - Data analysis and synthesis - Identification and organization of requirements {CARF}
Workshops Participativos	<ul style="list-style-type: none"> - Participatory design activities and techniques
Pesquisadores, Analistas	<ul style="list-style-type: none"> - Implementation of the first version of TNR - Evaluation of the system {eValue} - Participatory activities through the TNR system
Atividades no sistema	



Sistema TNR

tnr.nied.unicamp.br

I. Sistema TNR

Minha conta Sair

Todos Nós em REDE
a rede social dos semeadores de AEE

Início Eu no TNR Galeria do AEE Enquete Semeadoras do AEE Linha do Tempo

Semeadoras do AEE

Ver Quem favoritou

Em cada região do Brasil já existe uma semeadora do AEE!

Map Satellite Hybrid Terrain

Adicionar conteúdo

- Assunto
- Documento
- Imagem

Biblioteca

- Altas habilidades
- Cegueira/baixa visão
- Deficiência física
- Deficiência intelectual
- Deficiência múltipla
- Surdez
- TGD
- Diversos

II. Protótipo

MEU PERFIL

PESSOAS QUE EU SIGO

CASOS QUE EU SIGO

CASOS

RECURSOS

TODOS NÓS EM REDE

AA OSE-APP

MAPA DO BRASIL

QUEM ESTÁ ONLINE?

BUSCA

AJUDA

Desde sempre:

- Todos Nós em Rede!
- Semeadoras do AEE
- Linha do Tempo
- Termo de Condições de Uso do TNR
- TGD



- Início
- Eu no TNR
- Galeria do AEE
- Enquete
- Semeadoras do AEE
- Linha do Tempo

Adicionar conteúdo

- Assunto
- Documento
- Imagem

Biblioteca

- Altas habilidades
- Cegueira/baixa visão
- Deficiência física
- Deficiência intelectual
- Deficiência múltipla
- Surdez
- TGD
- Diversos

Novos membros

- Meire

Criar Imagem

Título *

Consentimento Informado:
Privacidade, Segurança

Imagem

Lembre-se de não compartilhar nenhum material protegido por leis de direitos autorais, que possa causar constrangimentos, e/ou comprometer a sua privacidade e/ou a privacidade de outras pessoas (ex: seus alunos).

Adicionar novo arquivo *

Escolher arquivo

Nenhum arquivo selecionado

Upload

Descrição

Acessibilidade

Utilize esse espaço se você quiser fazer a descrição da imagem ou deixar algum comentário.

Salvar

Pré-visualizar

Carta de princípios da Rede TNR

[Ver](#)[Quem favoritou](#)

Valores no sistema TNR

O Todos Nós em Rede (TNR) é um ambiente virtual no qual professores de Atendimento Educacional Especializado (AEE) se encontram, se comunicam em redes colaborativas de trabalho, nas quais atuam autonomamente, em momentos de busca de intercâmbio de expertises; suporte ao trabalho que desenvolvem; possibilidades de trocas de idéias; estudos de problemas e proposição de planos de atendimento aos seus alunos.

Esta rede é destinada a professores de Atendimento Educacional Especializado (AEE) e contará com a contribuição de outros profissionais de áreas afins, que possam e queiram colaborar para que ela se torne cada vez mais complexa e fortalecida.

Na base da constituição desta rede encontra-se a concepção de Inclusão Escolar, garantida pelo direito incondicional de qualquer aluno à Educação segundo a Constituição Brasileira de 1988.

Os professores de AEE que compõem esta rede pautam seu trabalho segundo as diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008). Bem como na Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência da Organização das Nações Unidas (ONU/2006).

O comportamento ético dos que compõem essa Rede se pauta por:

1. **Acessibilidade** – A capacidade da rede de atender, em suas necessidades, de forma satisfatória a um conjunto heterogêneo de usuários.
2. **Autonomia** – Capacidade de uma pessoa decidir, planejar e agir do modo que ela acredita para alcançar seus objetivos. Controlar a tecnologia e usá-la a seu favor.
3. **Colaboração** – Possibilidade de cooperar, trabalhar em conjunto sobre um mesmo objeto.
4. **Conversação** – Possibilidade de dois membros do TNR, ou um grupo deles, estabelecerem comunicação ao mesmo tempo e/ou em tempos diferentes.
5. **Compartilhamento** – Possibilidade de um membro do TNR disponibilizar a outro(s) objetos ou informações de sua posse.
6. **Espírito de Grupo** – Conjunto de membros do TNR com alguma característica, situação, propósito ou interesse em comum.

Exemplos



**Aplicação TVDi para o programa
"Terra da Gente"**

iDTV: design dentro da emissora

- **Objetivo:** Criar a primeira aplicação para o Programa Terra da Gente
- **Onde:** dentro da emissora *EPTV (afiliada da Rede Globo)*
- **Duração:** 4 Workshops de aproximadamente 3 horas cada
- **Participantes:**
 - Mais de 7 participantes com papéis diferentes na EPTV
 - Editor chefe, Designer, Gerente de Engenharia, Produtor, Estagiário...
 - Nenhum possuía experiência prévia com aplicações para TV Digital Interativa
 - 3 pesquisadores em IHC



Identifying Stakeholders



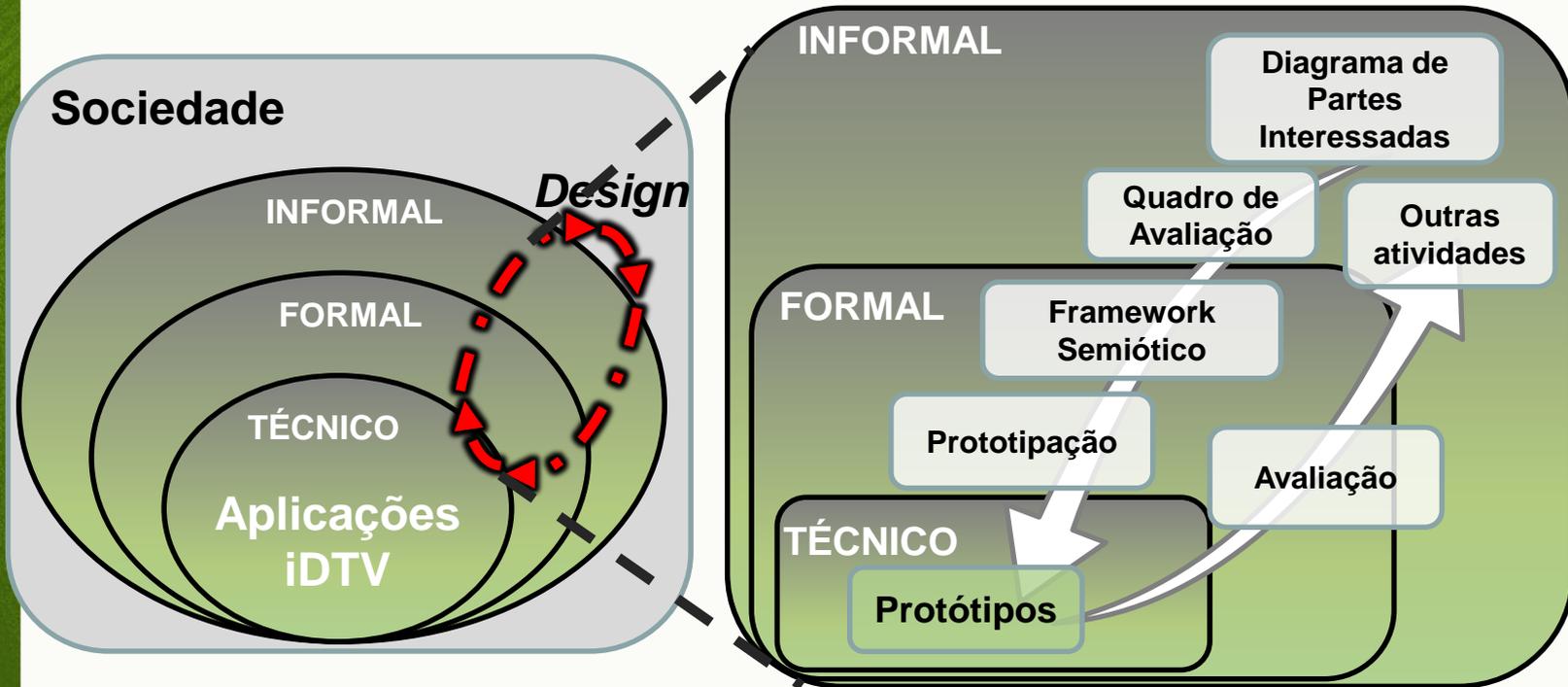
Discussing Problems and Solutions



Organizing Requirements

Design na prática...

Design Socialmente Consciente na EPTV



iDTV: design dentro da emissora

Workshop 1

Clarificando o Problema



- Análise de Stakeholders
- Identificação, clarificação do problema

Workshop 2

Propondo Soluções



- Identificação de Requisitos
- **Cartões de Padrões Participativo**

Workshop 3

Prototipando



- Brainwriting
- **Pattern-guided Braindrawing**

Workshop 4

Avaliando



- **Avaliação participativa situada**
- Resultado da Avaliação com usuários



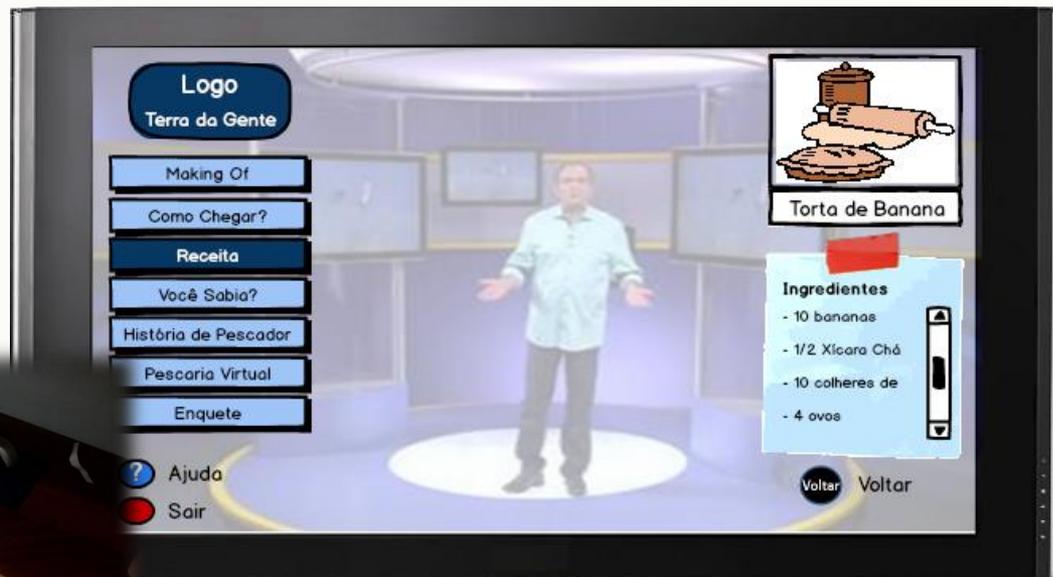
A



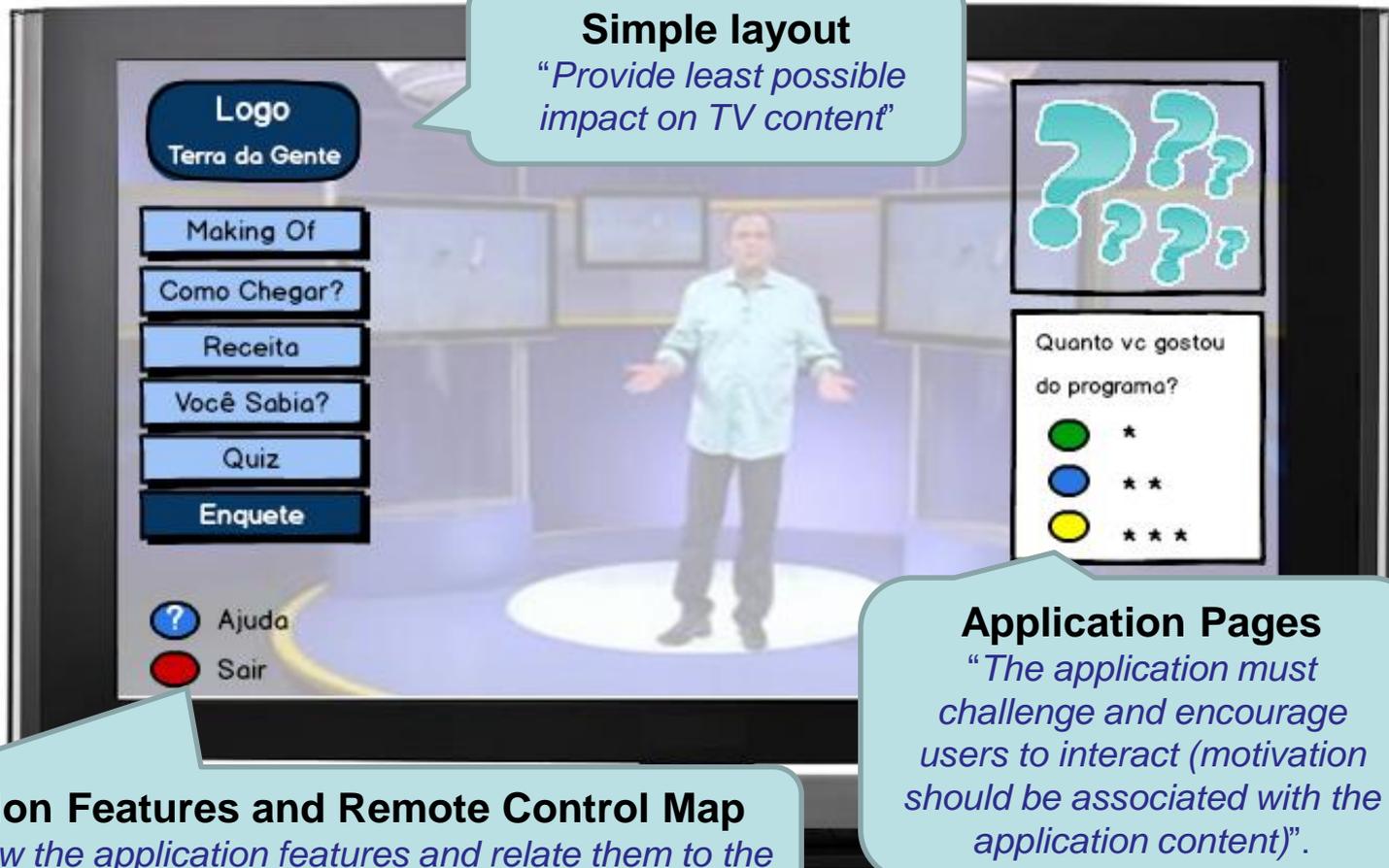
B



Protótipos (EPTV)



iDTV: designing app in a TV company



Simple layout

“Provide least possible impact on TV content”

Application Pages

“The application must challenge and encourage users to interact (motivation should be associated with the application content)”.

Application Features and Remote Control Map

“Clearly show the application features and relate them to the remote control’s buttons”

iDTV: design dentro da emissora



Projetos dos Grupos

- **Primeiros passos**
 - Coletar ideias
 - Definir o tema



Projetos dos Grupos

- **Primeiros passos**

- Coletar ideias
- Definir o tema

- **Cartões**

- Em grupos, cada participante recebe um cartão
- Escrever um problema, necessidade, oportunidade no cartão

- Passar o cartão para o colega da direita
- Ler a ideia do colega
- No verso do cartão, escrever um **Pró** ou um **Contra** sobre o conteúdo lido



Projetos dos Grupos



- Primeiros passos

- Coletar ideias
- Definir o tema

- Cartões

- Em grupos, cada participante recebe um cartão
- Escrever um problema, necessidade, oportunidade no cartão
- Passar o cartão para o colega da direita
- Ler a ideia do colega
- No verso do cartão, escrever um **Pró** ou um **Contra** sobre o conteúdo lido

- Brainstorming

Com os cartões em mãos, discutir:

- O que o grupo vai fazer?
- Por quê?
- Registrar em uma folha

Projetos dos Grupos



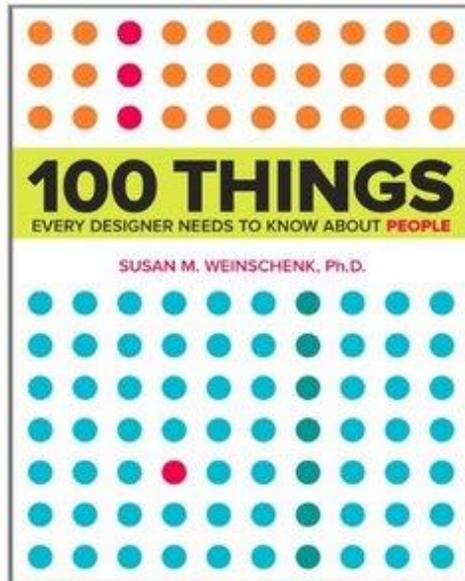
- **Primeiros passos**
 - Coletar ideias
 - Definir o tema
- **Cartões**
 - Em grupos, cada participante recebe um cartão
 - Escrever um problema, necessidade, oportunidade no cartão
 - Passar o cartão para o colega da direita
 - Ler a ideia do colega
 - No verso do cartão, escrever um **Pró** ou um **Contra** sobre o conteúdo lido
- **Brainstorming**

Com os cartões em mãos, discutir:

 - O que o grupo vai fazer?
 - Por quê?
 - Registrar em uma folha
- Resumir em um Post-it:

Nome do grupo
O que vai fazer?
Por quê?

100 Things Every Designer Needs to Know About People



- 1: Como as pessoas enxergam
- 2: Como as pessoas leem
- 3: Como as pessoas recordam (se lembram)
- 4: Como as pessoas pensam
- 5: Como as pessoas se concentram
- 6: Como as pessoas sentem
- 7: Como as pessoas decidem
- 8: O que motiva as pessoas
- 9: Pessoas são animais sociais
- 10: Pessoas cometem erros

4: Como as pessoas pensam

- As pessoas vão se concentrar em uma tarefa apenas por um tempo curto
- Quanto mais incerta uma pessoa é/está, mais ela defenderá suas ideias
- As Pessoas constroem **modelos mentais**
- As pessoas processam a informação melhor se ela estiver na forma de histórias
- As pessoas aprendem melhor a partir de exemplos

4: Como as pessoas pensam

- A Cultura afeta o modo como as pessoas pensam



FIGURE 39.1 Picture used in Hannah Chua (2005) research

7: Como as pessoas decidem

6 itens relacionados a decisão:

1. As pessoas tomam a maior parte das decisões inconscientemente
2. As pessoas pensam que "escolha" é o mesmo que "controle"
3. As pessoas são seduzidas por uma personalidade dominante
4. Quando estão incertas, as pessoas deixam outras decidirem o que fazer
5. As pessoas pensam que os outros são mais facilmente influenciados do que elas mesmas
6. As pessoas avaliam melhor um produto quando ele está na frente delas

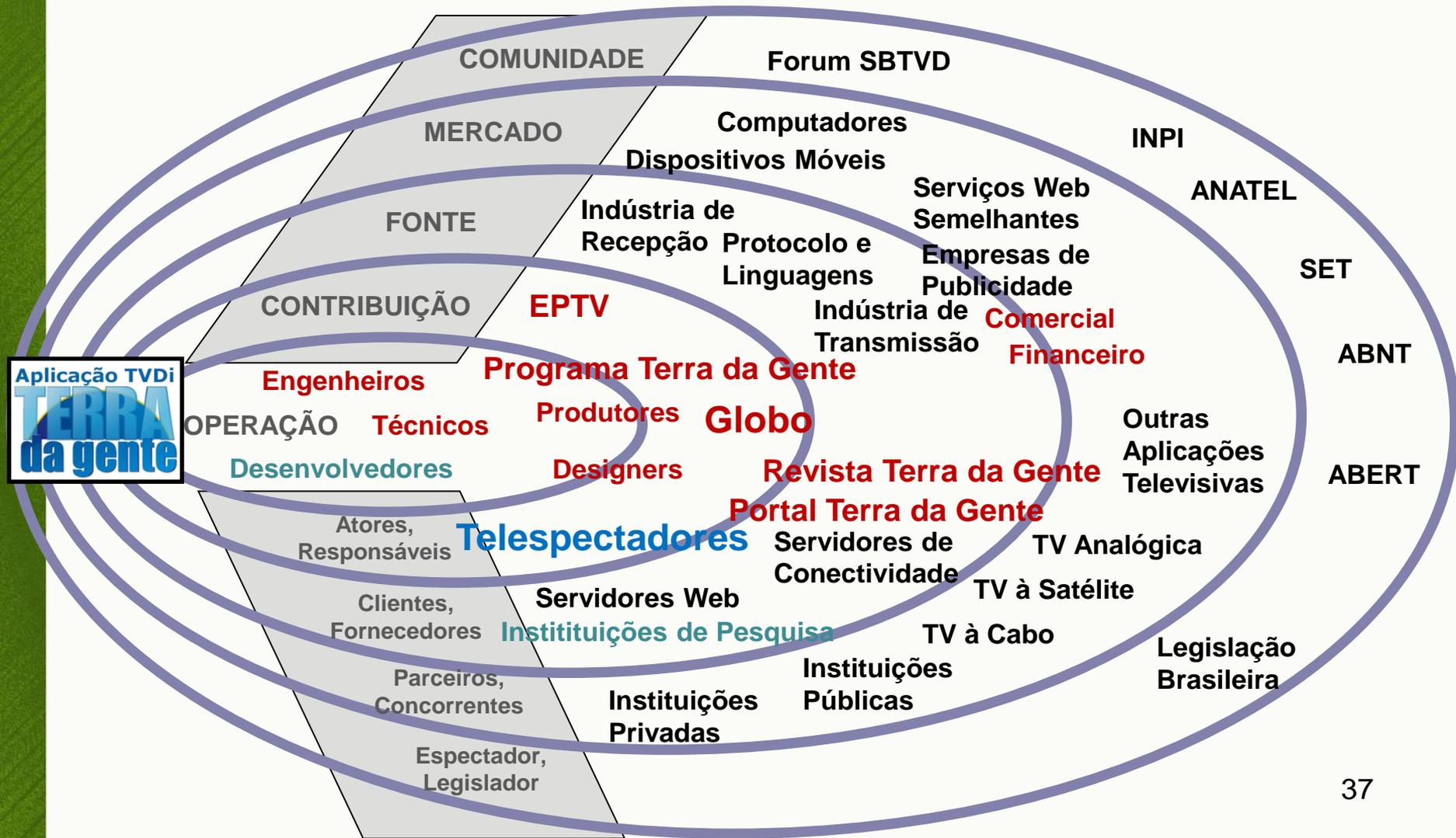
Um brainstorming precisa ser guiado por ideias, fatos, dados. Porém boa parte das discussões começam com as preferências e opiniões pessoais dos participantes.

Projetos dos Grupos

- Primeiros passos
 - Coletar ideias
 - Definir o tema
- Entender o problema e propor a solução
 - Partes Interessadas
 - Quadro de Avaliação



Diagrama de Partes Interessadas (EPTV)



Quadro de Avaliação (EPTV)

Partes Interessadas	Problemas e Questões	Ideias e Soluções
OPERAÇÃO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mão de Obra (RH) 2. Manutenção da Aplicação 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contratar Recursos 2. Simplificar Operação
CONTRIBUIÇÃO Atores, Responsáveis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovação TV Globo 2. Atrair Telespectador 3. Competição com o Conteúdo do Programa 4. Políticas das Forma de Chamar a Aplicação 5. Canal de Retorno 6. Padrões Gráficos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obedecer as Premissas estabelecidas 2. Chamar a atenção por meio de outros canais (Site e Revista) 3. Desenvolvimento com menos impacto possível sobre o Conteúdo do Programa 4. Transmitir a aplicação sem divulgar em outros meios 5. Adaptativa (Aplicação com a capacidade de identificar o canal de retorno) 6. Experimentar
FONTE Clientes, Fornecedores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existência e adequação dos receptores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver aplicações conforme a norma, independente do receptor
MERCADO Parceiros, Concorrentes	-----	-----
COMUNIDADE Espectador, Legislador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avaliação da Aceitação da Aplicação 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso do Portal para Suporte à Medição

iDTV: designing app in a TV company

Human Information Functions

Social World - compromises, contracts, laws, beliefs, culture ...

- Provide the least possible impact on TV content
- Consider the diversity of the target audience.
- The remote control should be the main interaction device (due to costs).

Pragmatics - intentions, conversations, negotiations ...

- Integration with other communication channels (content, website and magazine).
- Application with short interaction paths (few steps to reach the goal).
- The application must challenge and encourage users to interact (motivation should be associated with the application content).
- The application should be easy to understand and use (even for non-specialists).

Semantics - meanings, propositions, validity ...

- Respect corporate rules.
- Identify when it is possible to use the return channel and adapt the application for it.
- Ensure accessibility, usability and universal design.
- Use the TdG portal to prospect the application acceptance
- Clearly show the application features and relate them to the remote control's buttons.

Syntactics - formal structure, language, data, standards ...

- It should be easy to maintain
- Respect graphic patterns (characteristic of the TV).
- Must be asynchronous to the TV content.
- Indicate to users when the application and updates are available (conditional).
- Observe the constraints of the programming language used.

IT Platform

Empirics - communication channel, noise, capacity, redundancy, efficiency ...

- Develop mechanisms to reduce the low speed transmission.
- Use a web server suitable to a large number of connections.
- Consider the quality of the connectivity service available

Physical World - infrastructure, development platform, peripherals ...

- Follow the ABNT standard.
- Consider the receiver limitations (memory and processing).
- Consider different kinds of receiver brands and models

Atividades Práticas

- Diagrama de Partes Interessadas: identificação de *stakeholders*



Entrada: o problema/ideia.

Saída: lista de *stakeholders* direta/indiretamente interessados no problema e/ou em sua solução.

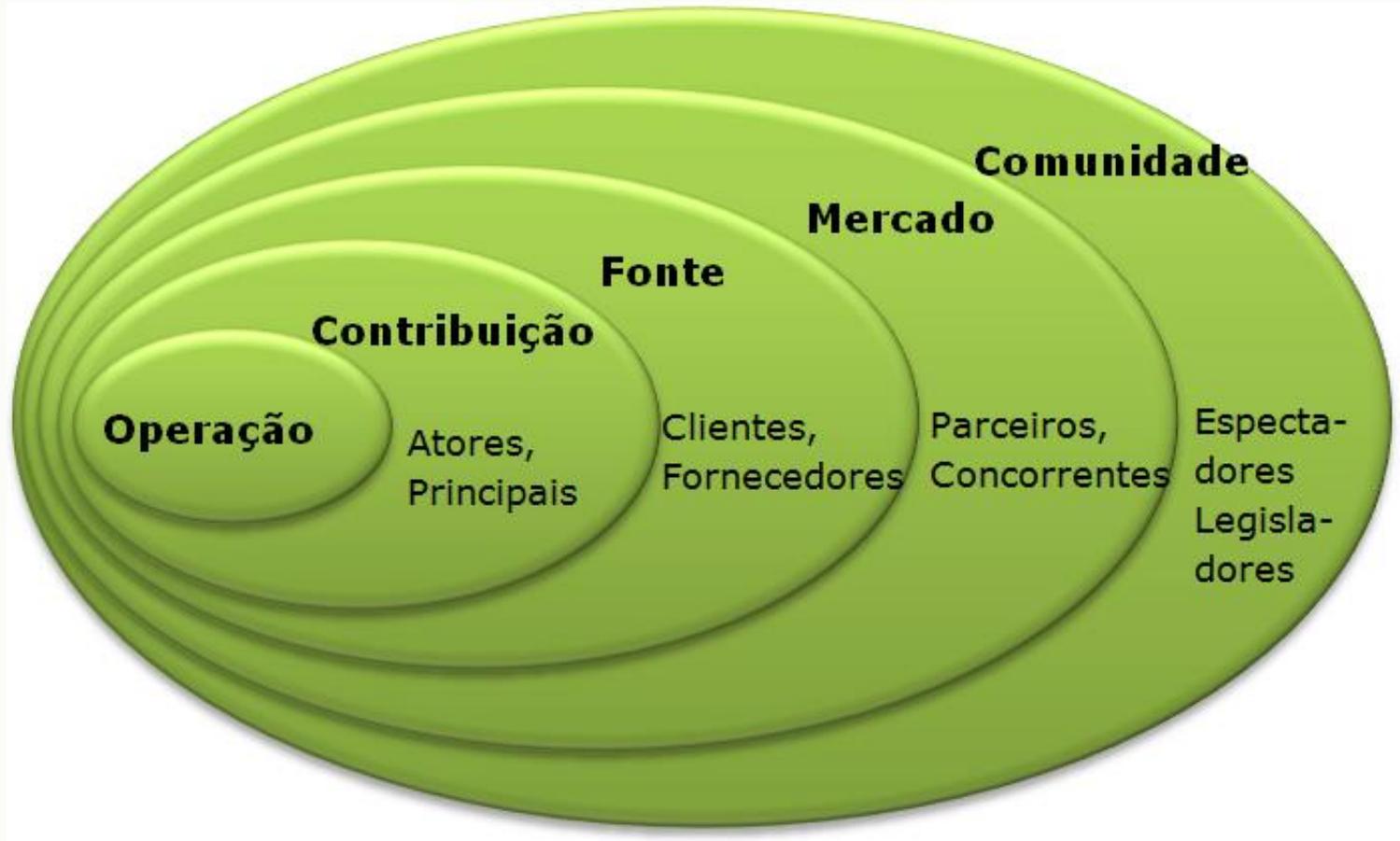
- Quadro de Avaliação: clarificação do problema de acordo com os *stakeholders*

Entrada: lista de *stakeholders*.

Saída: mapeamento dos problemas, ideias, soluções e limitações para os diferentes grupos de *stakeholders*.

Partes Interessadas	Problemas e Questões	Ideias e Soluções
OPERAÇÃO		
CONTRIBUIÇÃO Atores, Responsáveis		
FONTE Clientes, Fornecedores		
MERCADO Parceiros, Concorrentes		
COMUNIDADE Espectador, Legislador		

Diagrama de Partes Interessadas

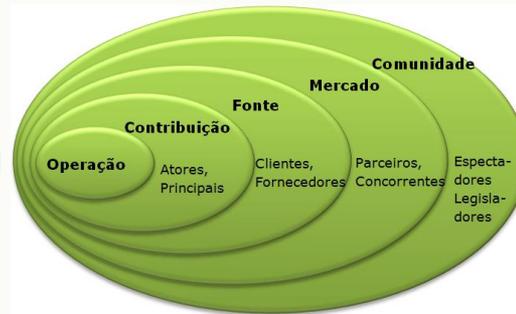


Quadro de Avaliação

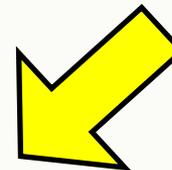
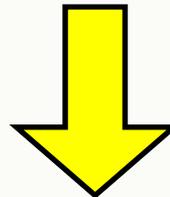
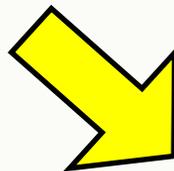
Partes Interessadas	Problemas e Questões	Ideias e Soluções
OPERAÇÃO		
CONTRIBUIÇÃO Atores, Responsáveis		
FONTE Clientes, Fornecedores		
MERCADO Parceiros, Concorrentes		
COMUNIDADE Espectador, Legislador		

Atividades Práticas: CompreFácil

Ideia Inicial



Partes Interessadas	Problemas e Questões	Ideias e Soluções
OPERAÇÃO		
CONTRIBUIÇÃO Atores, Responsáveis		
FONTE Clientes, Fornecedores		
MERCADO Parceiros, Concorrentes		
COMUNIDADE Espectador, Legislador		



Entendimento do Problema:

Entendimento compartilhado sobre o Problema e a sua proposta de solução

Atividades Práticas

- **Diagrama de Partes Interessadas**
 - Preencha o artefato com as partes interessadas do/no Projeto
- **Quadro de Avaliação**
 - Clarifique o problema identificando limitações, ideias, soluções, oportunidades, etc. para cada *stakeholder*.
(pelo menos 2 stakeholders de cada camada)
- **Descrição do Problema e da Proposta de Solução**
 - Descreva qual o problema que está sendo trabalhado (contexto), a solução que o grupo pretende projetar (o que?), e uma breve justificativa (por quê?).

Referências

Baranauskas, M. Cecilia C. "Socially aware computing." ICECE 2009 VI International Conference on Engineering and Computer Education. 2009.

Baranauskas, M. Cecilia C., and Rodrigo Bonacin. "De sign-Indicating Through Signs." Design Issues 24.3 (2008): 30-45.

Hall, Edward Twitchell. The silent language. Vol. 3. New York: Doubleday, 1959.

Liu, Kecheng. Semiotics in information systems engineering. Cambridge University Press, 2000.

Rocha, Heloísa Vieira da, e Maria Cecília Calani Baranauskas. Design e avaliação de interfaces humano-computador. Unicamp, 2003.

Stamper, Ronald, et al. "Understanding the roles of signs and norms in organizations-a semiotic approach to information systems design." Behaviour & Information Technology 19.1 (2000): 15-27.