

DEFESA DE MESTRADO

UMA PROPOSTA DE IDENTIFICAÇÃO DE DESPERDÍCIOS DE CONHECIMENTO VISANDO A MELHORIA DO PROCESSO DE CRIAÇÃO DE NOVOS SERVIÇOS

Helio Aisenberg Ferenhof

Fernando Antônio Forcellini, Dr. (orientador)

Gregório Varvakis, PhD. (co-orientador)

- ✓ INTRODUÇÃO
- ✓ Procedimentos Metodológicos
- ✓ Referencial Teórico

New Service Development(NSD); Conhecimento; Valor & Desperdício.

- ✓ Análise de desperdícios de conhecimento
 - Análise das terminologias;
 - Relato descritivo da análise;
 - Um modelo de um processo de *NSD* que visa a eliminação de desperdícios de conhecimento;
 - Desperdícios de conhecimento no processo *NSD*;
 - Sistemática para melhorar o processo de desenvolvimento de novos serviços;
 - Verificação da sistemática em uma empresa.
- ✓ Considerações & Recomendações

Problemática

A **criação de valor** é o objetivo principal e central do processo de troca econômica. Para se criar e entregar este **valor**, os processos inerentes a empresa como um todo devem satisfazer aos anseios dos clientes. Entregar **valor** para diversos autores é **gerenciar tempo, custo e qualidade**. Para outros, agregar valor é **gerenciar conhecimento**.

Sendo assim, define-se a questão de pesquisa:

Como melhorar o processo de desenvolvimento de serviços, tendo em vista, eliminar desperdícios de conhecimento neste processo?

OBJETIVOS

GERAL

Propor uma sistemática para melhorar o processo de desenvolvimento de novos serviços tendo em vista eliminar desperdícios de conhecimento.

ESPECÍFICOS

Levantar e analisar os modelos de *NSD* existentes, a partir da perspectiva da eliminação do desperdício de conhecimento.

Identificar os desperdícios de conhecimento que ocorrem no processo de desenvolvimento de novos serviços e suas possíveis causas.

Verificar a aplicabilidade da sistemática em uma empresa.

JUSTIFICATIVA

Para que as empresas sobrevivam, devem saber gerir os seus processos, lançar novos bens e serviços com tempo e custos menores e qualidade igual ou superior aos anteriormente produzidos. Para isto, o conhecimento é fundamental e o seu desperdício um fator impactante em tempo, custo e qualidade (BAUCH, 2004; WARD, 2007; LOCHER, 2008).

A partir do conhecimento, as organizações estão procurando melhorar continuamente seus processos e produtos (CARRION et al., 2004).

Etapa 1 – pesquisa bibliográfica;

Etapa 2 – caracterização do modelo;

Etapa 3 – identificação dos desperdícios;

Etapa 4 – sintomas e causas dos desperdícios;

Etapa 5 – sistemática para apontar possíveis soluções;

Etapa 6 – verificação da sistemática proposta.

Busca sistemática e exploratória da literatura

10 documentos
**Novos serviços + Gestão
do Conhecimento**
+
20 documentos
***New Service
Development***
=
30 documentos
Tabela 1

Tabela 1- Principais Autores de Serviços

Autores	Ano
REICHHELD, F.F.; SASSER, W.E.	1990
DE BRENTANI, U.	1991
EASINGWOOD, C.; PERCIVAL, J.	1993
EDGETT, S.	1994
EDVARDSSON, B.; OLSSON, J.	1996
BITNER, M.J.; FARANDA, W.T.; HUBBERT, A.R.; ZEITHAML, V.A.	1997
BITRAN, G.; PEDROSA, L. A.	1998
JOHNE, A.; STOREY, C.	1998
LOVELOCK, C.H.; WRIGHT, L.	1998
FITZSIMMONS, J.A.; FITZSIMMONS, M.J.	2000
GRÖNROOS, C.	2000
ALAM, I.; PERRY, C.	2002
BERRY, L.L.; CARBONE, L.P.; HAECKEL, S.H.	2002
MENOR, L.J.; TATIKONDA, M.V.; SAMPSON, S.E.	2002
BULLINGER, H. J.; FAHNRICH, K. P.; MEIREN, T.	2003
SCHMITT, B.	2003
LOVELOCK, C.; GUMMESSON, E.	2004
VARGO, S.L.; LUSCH, R.F.	2004
MELLO, C. H. P.; COSTA NETO, P. L. D. O.; TURRIONI, J. B.	2006
SHEKAR, A.	2007
VARGO, S.; LUSCH, R.	2008a
VARGO, S.; LUSCH, R.	2008b
VARGO, STEPHEN L.; MAGLIO, P. P.; AKAKA, M. A.	2008
REINOSO, M; LERSVIRIYAJITT, S; KHAN, N; CHOONTHIAN, W; LAOSIRIPORNWATTANA, P	2009
JAW, CHYI; LO, JYUE-YU; LIN, YI-HSING	2010

Fonte: Autor. Dados de pesquisa.

New Service Development

Parte-se da lógica de serviço dominante, onde o *NSD* pode levar a um melhor entendimento e posicionamento no mercado.

Estabelecer um processo de *NSD*, pode ir além de uma simples redução de custos, podendo envolver um repensar e redesenho de todos os processos de negócios beneficiando toda a empresa.

Este estudo analisou doze processos de *NSD*, resultando no modelo de referência proposto.

Foram analisados os processos propostos por:

1. Booz et al. (1982);
2. Domlly, Berry e Thompson (1985);
3. Bowers (1986);
4. Jonhson, Scheuing e Gaida (1986);
5. Michael (1989);
6. Bitran e Pedrosa (1998);
7. Alam e Perry (2002);
8. Menor et al. (2002);
9. Mello et al. (2006);
10. Froehle e Roth (2007);
11. Sheka (2007);
12. Reinoso et al. (2009).

Conhecimento

A criação do conhecimento se constitui na principal fonte de competitividade de uma organização, este é o maior valor que uma organização possa ter!

Dada essa importância do conhecimento, que é inerente às pessoas que compõe uma organização, ele deve ser identificado, explicitado e socializado para compor o conhecimento organizacional. Caso não ocorra, este conhecimento poderá ser perdido, desperdiçado.

Valor & Desperdício

O valor está relacionado em como cada *stakeholder* percebe a recompensa em troca de sua respectiva contribuição, ou seja, o retorno financeiro, a utilidade, o benefício.

O desperdício está justamente na contramão do valor, em entregar um bem ou serviço que não atenda as necessidades dos *stakeholders* e/ou utilizar em demasia recursos relacionados à entrega desses bens ou serviços.

Desperdício de Conhecimento

Entende-se o desperdício de conhecimento para este trabalho qualquer falha no processo de conversão do conhecimento, mais conhecido como espiral do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997), composto pelas atividades de **socialização**, **externalização**, **combinação** e **internalização** do conhecimento, que se apresentam das seguintes formas:

- 1) Reinvenção,
- 2) Falta de disciplina,
- 3) Recursos humanos subutilizados,
- 4) Espalhar (*scatter*),
- 5) Transferência (*hand-off*),
- 6) *Wishful thinking*.

Desperdício de Conhecimento

1) Reinvenção – Desperdício ocasionado pela não reutilização de *design* de soluções, componentes, projetos, experiências e conhecimentos adquiridos, que aumentam as chances de sucesso pois já foram testados e homologados, assim como as experiências vividas ao longo da concepção: lições aprendidas.

A gestão do conhecimento prega a criação de um repositório ou base de conhecimento para armazenar as lições aprendidas de forma a poderem ser **socializadas, externalizadas, combinadas e internalizadas** por toda a organização indo de encontro com a reinvenção.

Desperdício de Conhecimento

2) Falta de disciplina - Abrange uma serie de fatores ligados a **clareza** de objetivos traçados ao sistema (processos, pessoas e tecnologia). Por ex. Metas, objetivos, regras, responsabilidades e direitos obscuros, falta de disciplina e indisponibilidade para cooperar.

3) Recursos humanos subutilizados – habilidades e competências subutilizadas. Papéis e responsabilidades limitados, desperdiçando conhecimento.

4) Espalhar (*scatter*) – ações que atrapalham a interação para o trabalho em equipe e impedem que o conhecimento se torne efetivo. Contendo as subcategorias:

- **Barreiras de comunicação e**
- **Ferramentas pobres.**

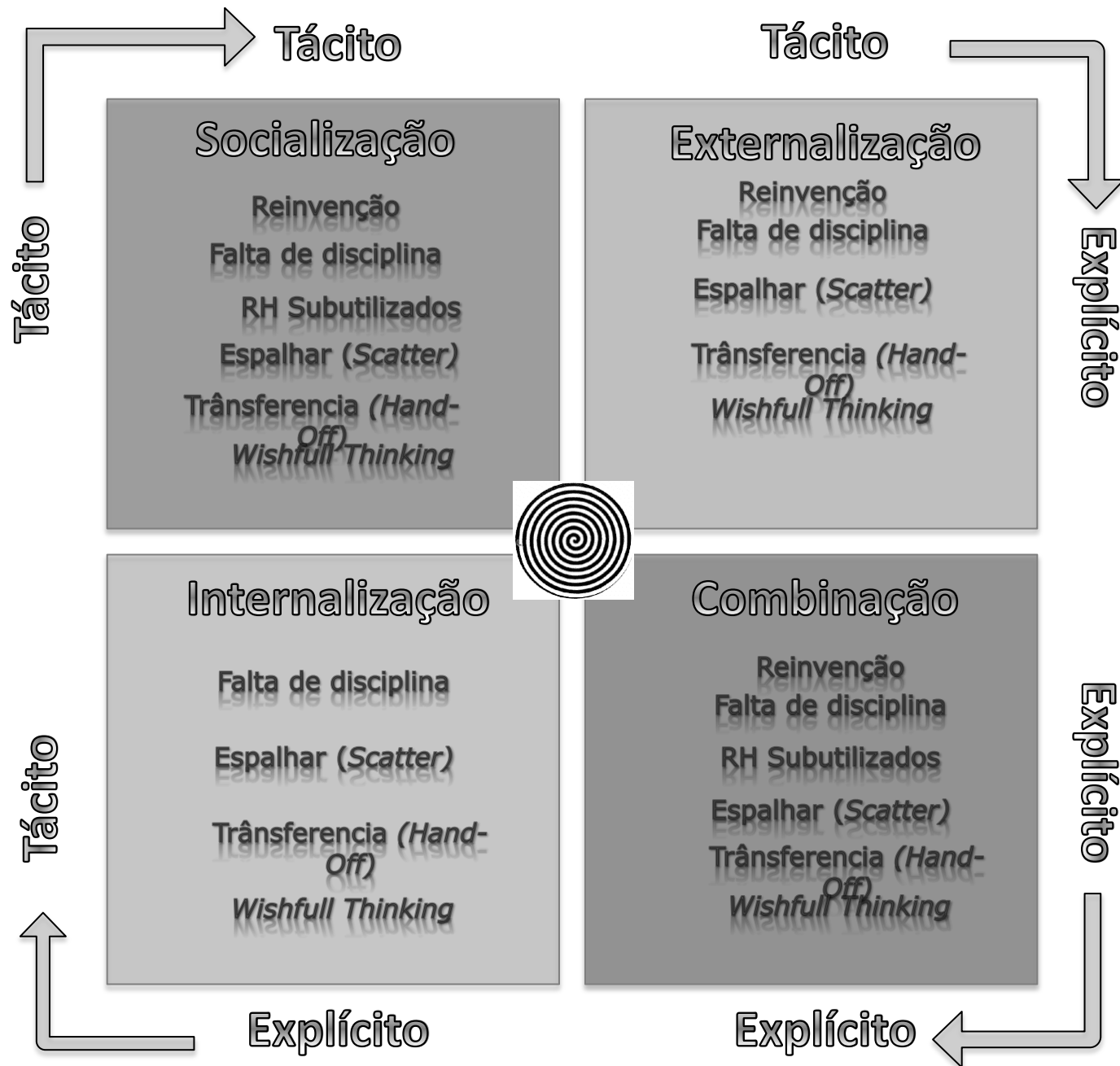
5) Transferência (*hand-off*) - conhecimento, responsabilidade, ação e *feedback* são separados dificultando uma decisão acertada e a oportunidade de fazê-la acontecer.

6) *WishfulThinking* – otimismo exagerado. Operar no escuro, tomando decisões sem dados. Contendo as subcategorias:

- **Testes com as especificações e**
- **Conhecimentos descartados.**

Os desperdícios de conhecimento podem ser representados em uma espiral que esta dissertação denominou de espiral do desperdício de conhecimento.

Figura 2: Espiral do desperdício de conhecimento



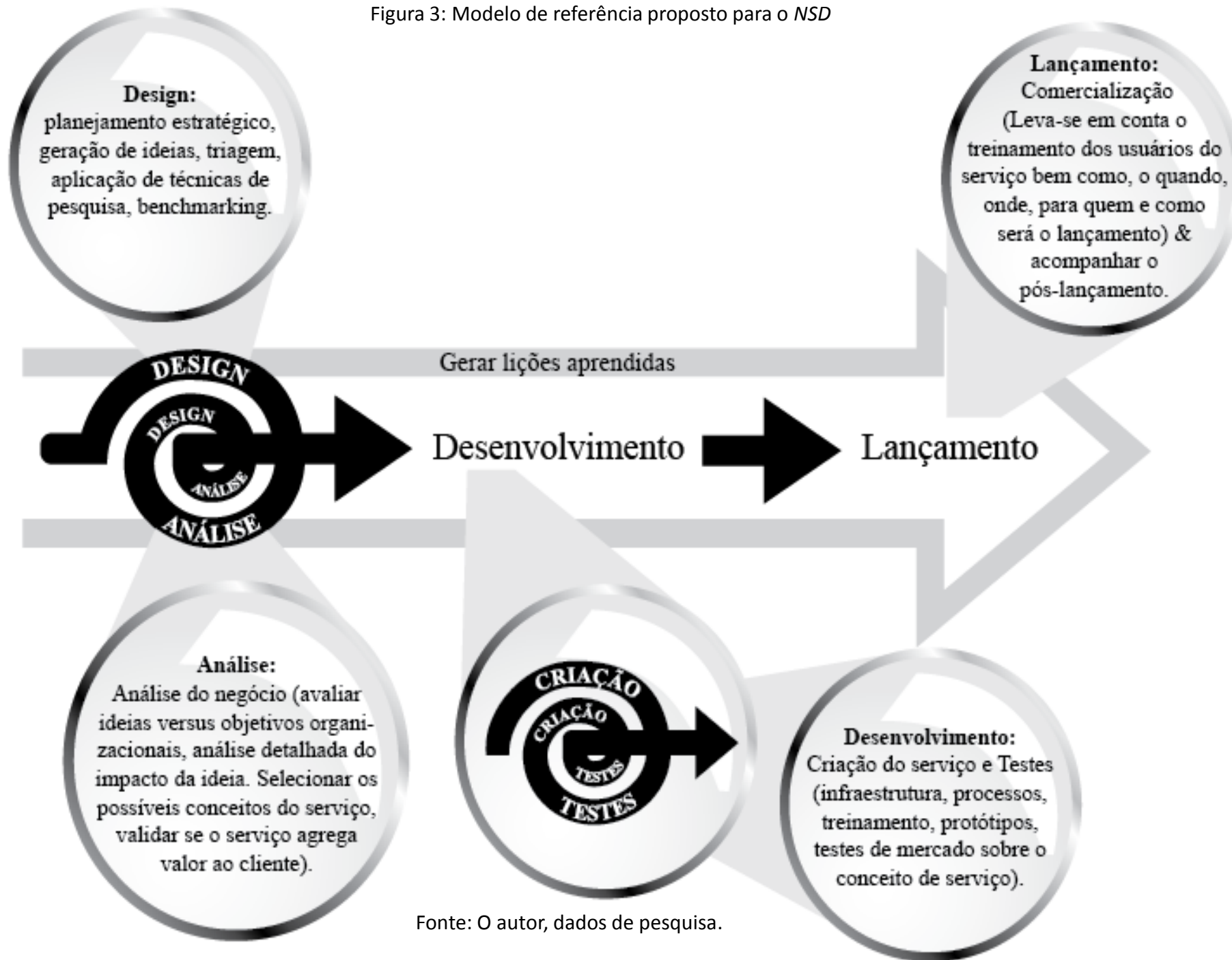
Fonte: O autor, dados de pesquisa.

- ✓ **Análise das terminologias**
- ✓ **Relato descritivo da análise dos processos de *NSD***

Análise crítica
12 processos = Processo de *NSD* de referência

- ✓ **Um modelo de um processo de NSD que visa a eliminação de desperdícios de conhecimento**

Figura 3: Modelo de referência proposto para o NSD



Fonte: O autor, dados de pesquisa.

Modelo de Referência de *NSD*

Figura 4: Entradas, atividades e saídas do *NSD* referência

	DESIGN	ANÁLISE	DESENVOLVIMENTO	LANÇAMENTO
ENTRADAS	Visão e missão da empresa; orientações comerciais e financeiras.	Conceito do serviço; Objetivos organizacionais.	Portfólio de serviços.	Serviço detalhado.
ATIVIDADES	Efetuar o planejamento estratégico; gerar ideias; fazer triagem; aplicar de técnicas de pesquisa; levantar requisitos; definir escopo do serviço; efetuar <i>benchmarking</i> .	Analisar detalhadamente o impacto do conceito do serviço; Selecionar os melhores conceitos de serviços.	Efetuar a criação do serviço e Testes; Detalhar (infraestrutura, processos, treinamento, protótipos, testes de mercado sobre o conceito de serviço).	Treinar os usuários; Definir: como, o quando, onde, para quem e como será o lançamento; Definições de ações pós lançamento.
SAÍDAS	Conceito do serviço.	Portfólio de serviços.	Serviço detalhado.	Comercialização do Serviço.

Modelo de Referência de *NSD*

O modelo de referência por si só, não garante a eliminação dos desperdícios, a forma de utilização do mesmo é que deve buscar a eliminação, com base em suas causas.

Ao confrontar as quatro fases do processo de desenvolvimento de novos serviços com as seis categorias de desperdícios de conhecimento, pode se perceber as possíveis causas destes desperdícios, resultando no quadro 1.

Quadro 1 – Possíveis causas de desperdícios de conhecimento por fase no NSD.

	Fase 1 Design	Fase 2 Análise	Fase 3 Desenvolvimento	Fase 4 Lançamento
Reinvenção	Não utilização de	Falta de uma base	Não utilização de	Não utilização de
Falta de disciplina	Incertezas; Levantamento de requisitos inadequado.	Metas obscuras; Definição errônea do escopo.	Papeis e responsabilidades mal definidos; Baixa cooperação e entrosamento da equipe.	Compreensão inadequada do serviço.
RH subutilizados	Poderes limitados, reduzindo a criatividade.	Alocação de recursos despreparados ou	Alocação de recurso super qualificado à	Poderes limitados; Alocação de recurso super
Espalhar (<i>scatter</i>)	Definição de escopo ineficiente.	Ruídos de comunicação; Falta de um canal de comunicação formalizado.	Sobrecarga de trabalho; Falta de um canal de comunicação formalizado; Ruídos de comunicação;	Ruídos de comunicação.
Transferência (<i>hand-off</i>)	Alocação de recurso inexperiente; Não envolvimento do cliente.	Alocação de recurso inexperiente; Não envolvimento do cliente.	Processamento em lote; Alocação de recurso inexperiente; Não envolvimento do cliente causado	Esperas; Informações múltiplas não relevantes ao lançamento do serviço.
<i>Wishful Thinking</i>	Criar o serviço com base em sentimentos, desejos e não fatos, dados;	Análise baseada em desejos.	Falta de testes junto aos clientes; Não captura de conhecimento durante os testes.	Focar apenas do lançamento do serviço, deixando de lado a captura de conhecimento.

Sintomas de desperdícios

- 1) Retrabalho,
- 2) Constante busca por informações,
- 3) *Turnover* elevado,
- 4) Membros da equipe forçando mudanças,
- 5) Excesso de burocracia,
- 6) Constante divergências de opinião,
- 7) Solicitações de mudanças a todo o momento,
- 8) Falta de autonomia,
- 9) Falta de interesse e desmotivação de membros da equipe,
- 10) Displicência,
- 11) Atrasos,
- 12) Informações desatualizadas e,
- 13) Dificuldade de acesso à informação.

No Quadro 2 são apresentados os treze sintomas identificados, relacionados as categorias de desperdício de conhecimento.

Quadro 2 – Sintomas que ocasionam desperdício de conhecimento no *NSD*.

	Reinvenção	Falta de disciplina	RH subutilizados	Espalhar (<i>scatter</i>)	Transferência (<i>hand-off</i>)	<i>Wishful thinking</i>
Retrabalho	X	X		X	X	X
Constante busca por informações	X	X		X	X	X
<i>Turnover</i> elevado	X	X	X	X	X	X
Membros da equipe forçando mudanças	X	X	X	X	X	X
Excesso de burocracia	X	X	X	X	X	X
Constante divergências de opinião		X		X	X	
Solicitações de mudanças a todo o momento	X	X		X	X	
Falta de autonomia			X	X	X	
Falta de interesse e desmotivação de membros da equipe	X		X	X	X	X
Displicência	X	X	X	X	X	X
Atrasos	X	X	X	X	X	X
Informações desatualizadas	X	X		X	X	X
Dificuldade de acesso a informação	X	X		X	X	X

Fonte: Autor. Dados de pesquisa.

Quadro 3 - Sintomas que ocasionam desperdício de conhecimento por fase no *NSD*.

Sintomas	Fase 1 Design	Fase 2 Análise	Fase 3 Desenvolvimento	Fase 4 Lançamento
Retrabalho	X	X	X	X
Constante busca por informações	X	X	X	
<i>Turnover</i> elevado			X	
Membros da equipe forçando mudanças no processo	X		X	
Excesso de burocracia	X	X	X	X
Constante divergências de opinião	X	X	X	
Solicitações de mudanças a todo o momento	X	X	X	X
Falta de autonomia	X	X	X	
Falta de interesse e desmotivação de membros da equipe	X	X	X	
Displicência	X	X	X	X
Atrasos	X	X	X	X
Informações desatualizadas	X	X	X	X
Dificuldade de acesso a informação	X	X	X	X

Fonte: Autor. Dados de pesquisa.

Diante do que foi exposto, este estudo culmina na proposição de uma sistemática para melhorar o processo de desenvolvimento de novos serviços com o intuito da eliminação de desperdícios de conhecimento.

A Sistemática é composta de cinco passos:

1. Mapear o estado atual do processo de *NSD*;
2. Relacionar o processo de *NSD* mapeado com o modelo de referencia;
3. Identificar sintomas e desperdícios;
4. Associar os sintomas com os desperdícios e identificar as causas;
5. Propor melhorias no processo de *NSD* visando a eliminação dos desperdícios.

Quadro 4 – Visão geral da sistemática.

Passo	Entradas	Ferramentas & Técnicas	Saídas
1	Entrevista;	Entrevistas; Fluxograma.	Mapa do processo (Mapa 1).
2	Mapa do processo (Mapa 1); Modelo de referencia; Respostas da entrevista;	Análise e síntese;	Nova visão do Processo (Mapa 2).
3	Nova visão do Processo (Mapa 2); Respostas da entrevista.	Quadro 6 – Para orientar a busca os sintomas; Quadro 5 – Relaciona / identifica os desperdícios; Análise e síntese;	Sintomas; Desperdícios.
4	Sintomas; Desperdícios.	Quadro 4 – Norteia ao apontamento das possíveis causas; Análise e síntese.	Causas.
5	Sintomas; Desperdícios; Causas; Nova visão do Processo (Mapa 2).	Análise e síntese; Fluxograma.	Melhoria no processo (Mapa 3).

Fonte: Autor. Dados de pesquisa.

Verificação da sistemática em uma empresa

Este estudo procurou evidenciar nas etapas de seu processo uma confrontação com os dados levantados na pesquisa bibliográfica, com a sistemática proposta, aplicando-a em uma empresa.

Empresa: Prestadora de serviços de tecnologia da informação

Localização: Grande Florianópolis / SC

Fundação: 1988

Funcionários: 19

Média de 230 clientes, de uma carteira de 3.200

Dos mais diversos portes e setores da economia.

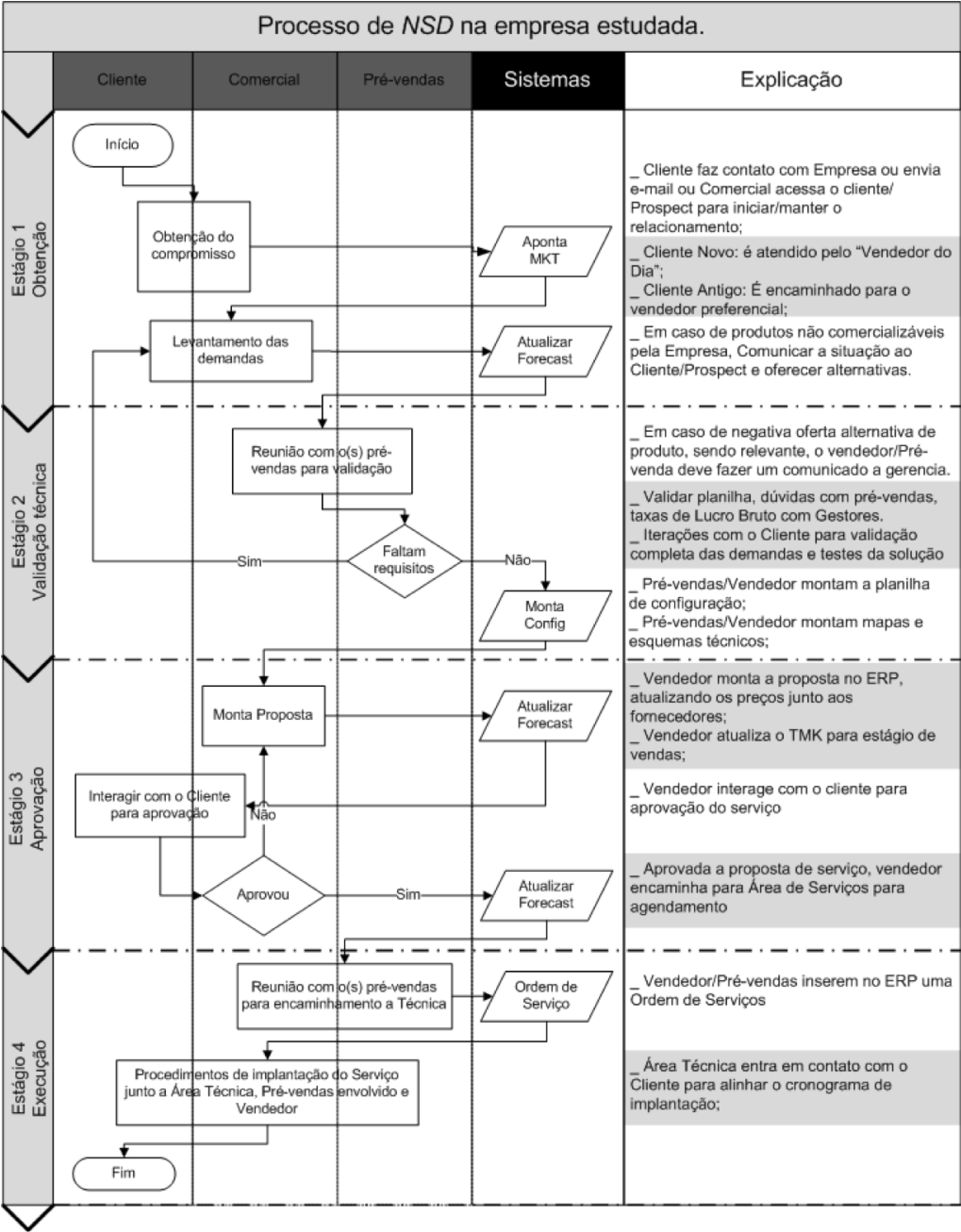
Provendo soluções de TIC (*Hardware, Software* e Serviços Especializados).

Representando grandes marcas de mercado (IBM, Microsoft, Lenovo, etc).

Passo 1

Para seguir o primeiro passo da sistemática em mapear o estado atual do processo de *NSD*, utilizou-se como ferramenta entrevistas e fluxogramas para mapear o processo de *NSD*, resultando no Mapa 1.

Figura 4 – Estado atual (Mapa 1).

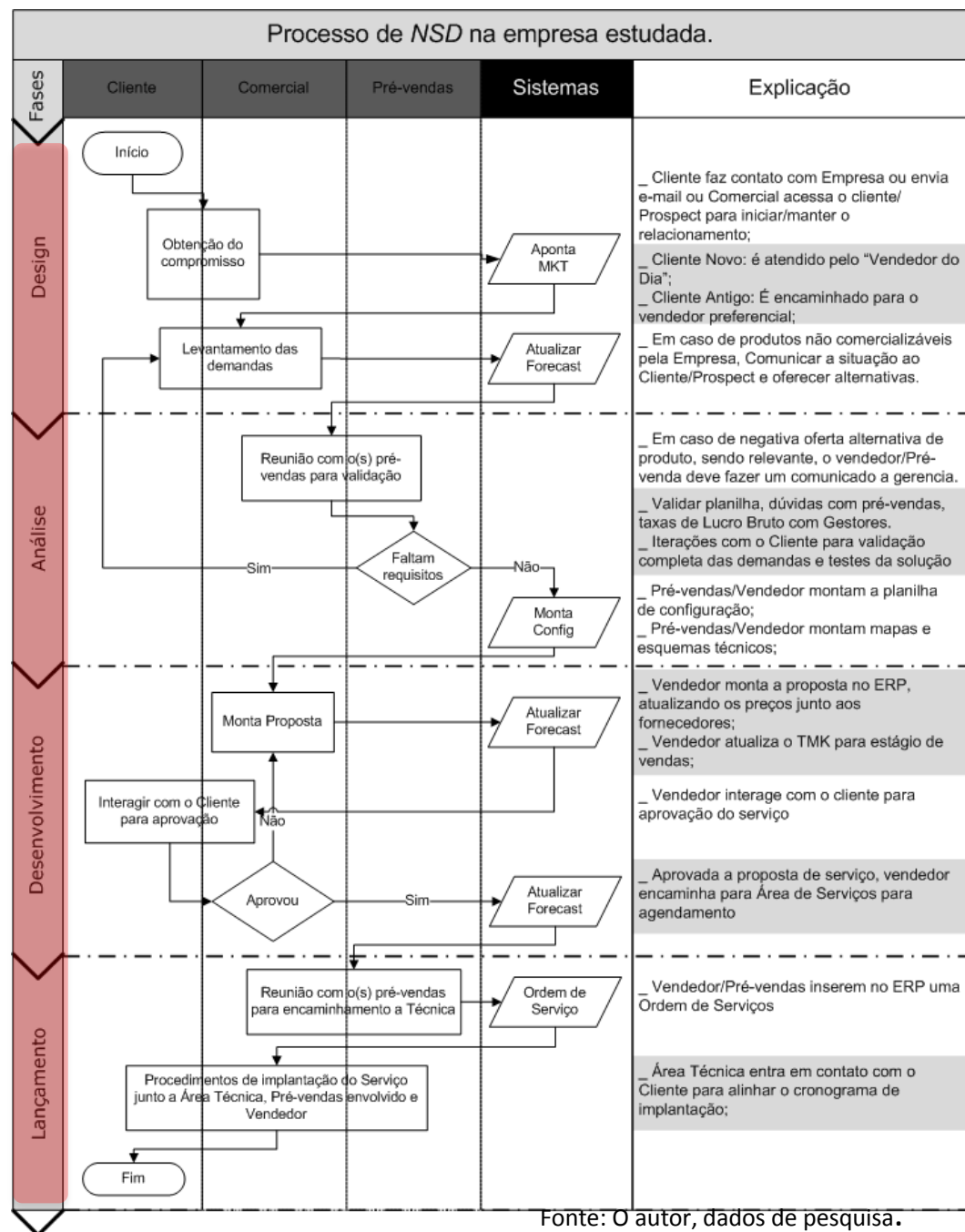


Fonte: O autor, dados de pesquisa.

Figura 5 – Estado atual do processo de *NSD* associado as fases do modelo de referência (Mapa 2).

Passo 2

No passo dois, se apresentou o modelo de referencia e buscou-se relacionar as atividades e tarefas apontadas no passo um, com as fases de *design*, análise, desenvolvimento e lançamento, resultando no mapa 2.



Fonte: O autor, dados de pesquisa.

Quadro 5 – Sintomas encontrados da empresa estudada por fase do NSD.

Sintomas	Fase 1 Design	Fase 2 Análise	Fase 3 Desenvolvimento	Fase 4 Lançamento
Retrabalho	X	X	X	X
Constante busca por informações	X		X	X
<i>Turnover</i> elevado		X		
Membros da equipe forçando mudanças no processo	X	X	X	
Excesso de burocracia	X	X		
Constante divergências de opinião	X	X	X	
Solicitações de mudanças a todo o momento	X	X	X	X
Falta de autonomia				X
Falta de interesse e desmotivação de membros da equipe		X	X	X
Displicência		X		X
Atrasos	X	X	X	
Informações desatualizadas		X		X
Dificuldade de acesso a informação	X	X		X

Fonte: Autor. Dados de pesquisa.

Quadro 6 – Sintomas que ocasionam desperdícios de conhecimento encontrados da empresa estudada.

	Reinvenção	Falta de disciplina	RH subutilizados	Espalhar (<i>scatter</i>)	Transferência (<i>hand-off</i>)	<i>Wishful thinking</i>
Retrabalho	X	X		X	X	X
Constante busca por informações	X	X		X	X	
<i>Turnover</i> elevado	X	X	X			
Membros da equipe forçando mudanças				X		X
Excesso de burocracia		X		X	X	
Constante divergências de opinião	X	X	X	X	X	X
Solicitações de mudanças a todo o momento		X		X	X	
Falta de autonomia	X			X	X	X
Falta de interesse e desmotivação de membros da equipe	X	X	X	X	X	X
Displicência	X	X	X	X	X	X
Atrasos	X	X	X	X	X	
Informações desatualizadas	X	X		X	X	X
Dificuldade de acesso a informação	X				X	

Fonte: Autor. Dados de pesquisa.

Quadro 7– Possíveis causas de desperdícios de conhecimento por fase do processo de NSD, encontrados na empresa.

Passo 4

O passo quatro, foi feita uma análise comparativa dos desperdícios elencados pelos entrevistados nos quadros 5 e 6 para apontar as possíveis causas destes tendo como base o quadro 1, resultando no quadro 7.

	Fase 1 Design	Fase 2 Análise	Fase 3 Desenvolvimento	Fase 4 Lançamento
Reinvenção	Não utilização de experiências e projetos prévios.	Falta de uma base de dados de conhecimento; Não utilização de lições aprendidas.	Não utilização de lições aprendidas.	Não utilização de lições aprendidas; <i>Benchmarking</i> fraco ou ausente.
Falta de disciplina	Incertezas; Levantamento de requisitos inadequado.	Metas obscuras; Definição errônea do escopo.	Papeis e responsabilidades mal definidos; Baixa cooperação e entrosamento da equipe; Falta de <i>Feedback</i> .	Compreensão inadequada do serviço; Falta de <i>Feedback</i> ; Cumprir prazos.
RH subutilizados	Poderes limitados, reduzindo a criatividade; Falta de animo.	Alocação de recursos despreparados ou super qualificados para a função.	Alocação de recurso super qualificado à função.	Poderes limitados; Alocação de recurso super qualificado à função.
Espalhar (<i>scatter</i>)	Definição de escopo ineficiente.	Ruídos de comunicação; Falta de um canal de comunicação formalizado.	Falta de um canal de comunicação formalizado; Ruídos de comunicação; Ferramentas pobres.	Ruídos de comunicação; Falta de autonomia; Papeis e responsabilidades mal definidos.
Transferência (<i>hand-off</i>)	Alocação de recurso inexperiente; Não envolvimento do cliente.	Alocação de recurso inexperiente; Não envolvimento do cliente.	Processamento em lote; Alocação de recurso inexperiente; Não envolvimento do cliente causado esperas e retrabalho.	Esperas; Informações múltiplas não relevantes ao lançamento do serviço.
<i>Wishful thinking</i>	Criar o serviço com base em sentimentos, desejos e não fatos, dados;	Análise baseada em desejos.	Falta de testes junto aos clientes; Não captura de conhecimento durante os testes.	Focar apenas do lançamento do serviço, deixando de lado a captura de conhecimento.

Fonte: Autor. Dados de pesquisa.

Passo 5

Analizou-se os desperdícios encontrados, bem como o processo resultante para elencar as recomendações.

Quadro 8– Comparação quadro 5 versus quadro 3.

Sintomas	Fase 1 Design	Fase 2 Análise	Fase 3 Desenvolvimento	Fase 4 Lançamento
Retrabalho	R/E	R/E	R	R
Constante busca por informações	R/E	R	R/E	E
<i>Turnover</i> elevado		E	R	
Membros da equipe forçando mudanças no processo	R/E	E	R/E	
Excesso de burocracia	R/E	R/E	R	R
Constante divergências de opinião	R/E	R/E	R/E	
Solicitações de mudanças a todo o momento	R/E	R/E	R/E	R/E
Falta de autonomia	R	R	R	E
Falta de interesse e desmotivação de membros da equipe	R	R/E	R/E	E
Displícência	R	R/E	R	R/E
Atrasos	R/E	R/E	R/E	R
Informações desatualizadas	R	R/E	R	R
Dificuldade de acesso a informação	R/E	R/E	R	R/E

Legenda: R = Referência, quadro 3; E = Empresa, quadro 5.

Fonte: O autor, dados de pesquisa.

Quadro 9– Comparação quadro 6 versus quadro 2.

	Reinvenção	Falta de disciplina	RH subutilizados	Espalhar (<i>scatter</i>)	Transferência (<i>hand-off</i>)	<i>Wishful thinking</i>
Retrabalho	R/E	R/E		R/E	R/E	R/E
Constante busca por informações	R/E	R/E		R/E	R/E	R
<i>Turnover</i> elevado	R/E	R/E	R/E	R	R	R
Membros da equipe forçando mudanças	R	R	R	R/E	R	R
Excesso de burocracia	R	R/E	R	R/E	R/E	R
Constante divergências de opinião	E	R/E	E	R/E	R/E	E
Solicitações de mudanças a todo o momento	R	R/E		R/E	R/E	
Falta de autonomia	E		R	R/E	R/E	E
Falta de interesse e desmotivação de membros da equipe	R/E	E	R/E	R/E	R/E	R/E
Displicência	R/E	R/E	R/E	R/E	R/E	R/E
Atrasos	R/E	R/E	R/E	R/E	R/E	R
Informações desatualizadas	R/E	R/E		R/E	R/E	R/E
Dificuldade de acesso a informação	R/E	R		R	R/E	R

Legenda: R = Referência, quadro 2; E = Empresa, quadro 6.
 Fonte: O autor, dados de pesquisa.

Quadro 10– Comparação quadro 7 versus quadro 1.

	Fase 1 Design	Fase 2 Análise	Fase 3 Desenvolvimento	Fase 4 Lançamento
Reinvenção	Não utilização de experiências e projetos prévios.	Falta de uma base de dados de conhecimento; Não utilização de lições aprendidas.	Não utilização de lições aprendidas.	Não utilização de lições aprendidas; <i>Benchmarking</i> fraco ou ausente.
Falta de disciplina	Incertezas; Levantamento de requisitos inadequado.	Metas obscuras; Definição errônea do escopo.	Papeis e responsabilidades mal definidos; Baixa cooperação e entrosamento da equipe; Falta de feedback.	Compreensão inadequada do serviço; Falta de feedback; Cumprir prazos.
RH subutilizados	Poderes limitados, reduzindo a criatividade. Falta de ânimo.	Alocação de recursos despreparados ou super qualificados para à função.	Alocação de recurso super qualificado à função.	Poderes limitados; Alocação de recurso super qualificado à função.
Espalhar (<i>scatter</i>)	Definição de escopo ineficiente.	Ruídos de comunicação; Falta de um canal de comunicação formalizado.	Sobrecarga de trabalho; Falta de um canal de comunicação formalizado; Ruídos de comunicação; Ferramentas pobres.	Ruídos de comunicação; Falta de autonomia; Papeis e responsabilidades mal definidos.
Transferência (<i>hand-off</i>)	Alocação de recurso inexperiente; Não envolvimento do cliente.	Alocação de recurso inexperiente; Não envolvimento do cliente.	Processamento em lote; Alocação de recurso inexperiente; Não envolvimento do cliente causado esperas e retrabalho.	Esperas; Informações múltiplas não relevantes ao lançamento do serviço.
<i>Wishful thinking</i>	Criar o serviço com base em sentimentos, desejos e não fatos, dados;	Análise baseada em desejos.	Falta de testes junto aos clientes; Não captura de conhecimento durante os testes.	Focar apenas do lançamento do serviço, deixando de lado a captura de conhecimento.

Legenda:

Negrito – Adicionado pela empresa;
Normal – Encontrado em ambos;
~~Tachado~~ – Não encontrado na empresa).

Fonte: Autor. Dados de pesquisa.

Recomendações de Melhoria

Para todas as fases, recomenda-se fortemente a criação e utilização de uma base de conhecimento, que deve ser de fácil acesso e pesquisa, para disseminar o conhecimento organizacional e eliminar uma série de desperdícios de conhecimento

Adequar o processo de *NSD* da empresa com o de referência. As espirais do modelo de referência ajudam a eliminar desperdícios.

Um canal formal de comunicação deve ser estabelecido.

O pessoal deve ser selecionado e alocado de acordo com seu perfil, suas habilidades e atitudes, para que o processo flua, utilizando as tecnologias empregadas para isto.

Lembrando que o sistema é composto de Processo, **Pessoas** e Tecnologia.

Considerações Finais

O apoio da alta gestão da empresa foi fundamental para a aplicação da sistemática;

Um fator importante foi a realização de um *briefing* nos participantes;

A aplicação da sistemática, transcorreu de forma tranquila, de fácil aplicação, seguindo o roteiro de perguntas contidas no apêndice A, bem como os quadros de referências, para montar os mapas e quadros resultantes da sistemática;

A sistemática se mostrou bastante eficiente para identificação de desperdícios de conhecimento ao longo do processo, até mesmo causas de desperdícios não mapeadas no quadro de referência foram encontradas, nos quais pode-se destacar:

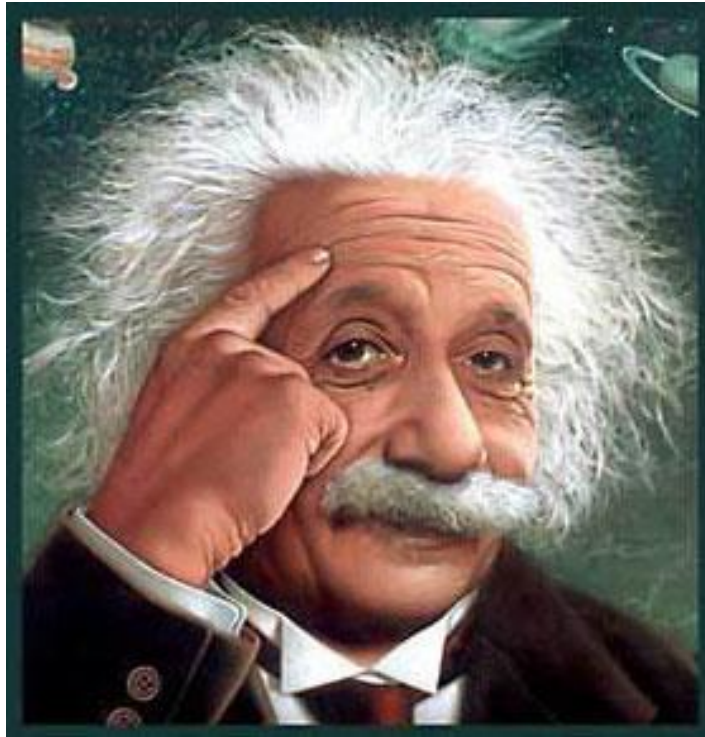
- a falta de ânimo;
- a falta de *feedback*;
- não cumprimento de prazos;
- falta de autonomia e;
- papéis e responsabilidades mal definidos.

Recomendações para Trabalhos Futuros

Atento que os resultados apresentados não exaurem todos os aspectos sobre o tema, recomenda-se a realização de novas pesquisas que possam contribuir ainda mais para a eliminação de desperdícios de conhecimento:

- Analisar de forma ampla as influências da aplicação da sistemática nas organizações.
- Realizar investigações semelhantes a esta, que busquem verificar a validade dos resultados obtidos em empresas de diferentes ramos industriais ou do mesmo segmento.
- Realizar pesquisas no sentido de mapear e medir os efeitos dos desperdícios de conhecimento no *NSD*.

Obrigado!



helio@igci.com.br

A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original.

(Albert Einstein)