



**Icléia Silveira**

**UM MODELO PARA CAPACITAÇÃO DOS  
INSTRUTORES DO SISTEMA CAD PARA  
VESTUÁRIO E DOS MODELISTAS, COM FOCO NA  
GESTÃO DO CONHECIMENTO**

**Tese de Doutorado**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design do Departamento de Artes & Design da PUC-Rio como parte dos requisitos parciais para obtenção do título de Doutor em *Design*.

Orientadora: Rejane Spitz

Rio de Janeiro

junho de 2011



**Icléia Silveira**

**UM MODELO PARA CAPACITAÇÃO DOS  
INSTRUTORES DO SISTEMA CAD PARA  
VESTUÁRIO E DOS MODELISTAS, COM FOCO  
NA GESTÃO DO CONHECIMENTO**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Design do Departamento de Artes & Design da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Profa. Rejane Spitz**

Orientadora

Departamento de Artes & Design – PUC-Rio

**Prof. Solly Andy Segenreich**

SEGEN – Comunicação e Teconologia

**Profa. Sandra Regina Rech**

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

**Profa. Izabel Maria de Oliveira**

Departamento de Artes & Design – PUC-Rio

**Profa. Claudia Renata Mont'Alvão**

Departamento de Artes & Design – PUC-Rio

**Profa. Denise B. Portinari**

Coordenadora Setorial do Centro de Teologia e Ciências Humanas -PUC-Rio

Rio de Janeiro, 28 de julho de 2011

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

### **Icléia Silveira**

Professora do Curso de Bacharelado em Moda do Centro de Artes - Universidade Estadual de Santa Catarina–UDESC/CEART. Especialista em Moda - UDESC. Mestre em Engenharia de Produção na Área de concentração: Gestão do Design – UFSC.

Doutora em Design - Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio.

#### Ficha Catalográfica

Silveira, Icléia

Um modelo para capacitação dos instrutores do sistema CAD para vestuário e dos modelistas, com foco na gestão do conhecimento / Icléia Silveira ; orientador: Rejane Spitz. – 2011.

305 f. ; il. (color.) ; 30 cm

Tese (doutorado)- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2011

Inclui bibliografia

1. Artes – Teses. 2. Modelagem. 3. Vestuário. 4. CAD-Vestuário. 5. Capacitação. I. Spitz, Rejane. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes e Design. III. Título.

CDD 700

Dedico este trabalho, com todo o meu amor, às pessoas mais importantes da minha vida:

ao meu pai (*In memoriam*) e a minha mãe por estarem incessantemente ao meu lado, em todos os momentos de tristeza e de felicidade, acreditando sempre na minha força para vencer os obstáculos da vida.

Em especial, aos meus filhos - Gian, Giorgio e Giuliane - pelo amor compartilhado, cumplicidade, solidariedade, e incentivo durante o período de elaboração do trabalho.

## Agradecimentos

Antes de todos, a Deus, que esteve constantemente presente – dando-me força e coragem para enfrentar mais este desafio e prosseguir, iluminando meu caminho.

À Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC e à Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC – Rio, pela oportunidade concedida para a realização do Doutorado em *Design*.

A minha estimada amiga e orientadora Rejane Spitz, por me valorizar como pessoa e profissional. Agradeço as suas orientações, momentos em que compartilhei do seu conhecimento. Você acreditou nas minhas potencialidades e, nestes anos de convívio, foi sempre generosidade e presente.

Aos Membros da Banca, pelas sugestões e, principalmente, participação.

Reverencio companheiros de doutorado e meus grandes amigos do Departamento de Moda da UDESC, em especial a professora Maria Izabel Costa, companheira e amiga de todas as horas. Sou grata aos colaboradores da pesquisa (empresários, modelistas e instrutores) que cederam seus conhecimentos tácitos e que se colocaram à disposição na pesquisa de campo possibilitando o sucesso do objetivo desta tese.

## Resumo

Silveira, Icléia; Spitz, Rejane. **Um modelo para capacitação dos instrutores do sistema CAD para vestuário e dos modelistas, com foco na gestão do conhecimento.** Rio de Janeiro, 2011. 305p Tese de Doutorado - Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O objetivo principal desta tese é propor linhas mestras para modelo de capacitação dos instrutores do sistema CAD-Vestuário e dos modelistas (usuários), que contemple atividades integradas de gestão do conhecimento, relevantes a seu planejamento e implementação. A base teórica deu ênfase aos elementos construtivos da gestão do conhecimento que direcionam ao compartilhamento do conhecimento individual (tácito e explícito) tanto do modelista como do capacitador. A proposta da pesquisa está pautada na adequação dos elementos construtivos da gestão do conhecimento indicados por Probst, Raub, Romhardt (2002). Aplica, também, o modelo desenvolvido por Nonaka e Takeuchi (1997) para a disseminação, compartilhamento e conversão dos conhecimentos tácitos e explícitos. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de campo quantitativa que identificou a formação do profissional do setor de modelagem do vestuário do Estado de Santa Catarina e os *softwares* mais utilizados neste setor. Os resultados desta abordagem foram satisfatórios, pois a maioria das empresas respondeu ao questionário. Os resultados revelaram que a formação dos modelistas é de nível técnico, o que representa a valorização dos conhecimentos voltados à prática do trabalho. A maioria das empresas do vestuário desenvolve a modelagem com o uso da tecnologia computadorizada, e os sistemas mais utilizados são o sistema Audaces e o sistema *Lectra*. A partir

destes dados, foi realizada uma pesquisa nas empresas do vestuário (empresários e modelistas) e nas empresas do *software* (empresários e instrutores), com foco na capacitação dos instrutores e dos usuários diretos do sistema *CAD/Vestuário*, com vistas à aprendizagem e compartilhamento dos conhecimentos de todos os envolvidos. Concluiu-se, com base nos principais resultados, que mais da metade dos modelistas não usa todas as funções do sistema *CAD*; os instrutores dominam conhecimentos sobre o *software*, mas metade deles não sabe modelagem; os procedimentos para a seleção do instrutor e planejamento da capacitação não são adequados à interação e compartilhamento de conhecimento entre os participantes; o conhecimento do modelista fica apenas no âmbito individual (tácito), não sendo registrado, para tornar-se explícito. Por isso, propõem-se linhas mestras para modelo de capacitação dos instrutores dos sistemas *CAD-Vestuário* e dos modelistas, com base na teoria da gestão do conhecimento.

## Palavras-chave

Modelagem; vestuário; *CAD-Vestuário*; capacitação.

## Abstract

Silveira, Icléia; Spitz, Rejane (Advisor). **The development of an educational system for CAD garment manufacture users and instructors, focusing on knowledge management.** Rio de Janeiro, 2011. 305p DSc Thesis - Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The aim of this thesis is to offer master lines for the development of an educational system for CAD garment manufacture users and instructors. The model proposed includes integrated activities of knowledge management relevant to its planning and implementation. The theory emphasized the constructive elements of knowledge management which direct the sharing of individual knowledge (tacit and explicit) both the user as well as the instructor. The proposal of this research is based on the adequacy of knowledge management constructive elements pointed by Probst, Raub, Romhardt (2002). The model created by Nonaka and Takeuchi (1997) is also applied for the spreading, sharing and the converting of the tacit and explicit knowledge. A field research was realized and has identified the professional built up of the clothing modeler sector in the State of Santa Catarina and the most used softwares in this sector. The results of this approach were satisfactory due to the fact that most of the companies answered to the questionnaire. The results demonstrates that the pattern planners formation is technical, which represents the upward movement of the knowledge of the work practice. Most of the clothing companies develop the patterns using computer technology and the most used software are Audaces system and Lectra system. Using this data, a research in the clothing companies (entrepreneurs and pattern

planners) and in the software companies (entrepreneurs and instructors) was realized, focusing on the capacitating of the instructors and direct users of the CAD/clothing, aiming the learning and sharing of everyone's knowledge. Using this data, a research in the clothing companies (entrepreneurs and pattern planners) and in the software companies (entrepreneurs and instructors) was realized, focusing on the capacitating of the instructors and direct users of the CAD/clothing, aiming the learning and sharing of everyone's knowledge. It was concluded, based on the main results, that more than half of the pattern planners does not use all of the functions of the CAD system; the instructors master the software knowledge, yet half of them does not know patterns, the procedures for selecting an instructor and capacitating planning are not adequate to the interaction and knowledge sharing between the partners; the modeler knowledge is only in the individual scope (tacit), not being registered, to become explicit. That is why master lines are offered for the CAD-clothing capacitating model for the instructors and the users, focusing on knowledge management.

## **Keywords**

. Patterns; Cad-clothing; capacitation

## Sumário

1. Introdução.....	16
2. Conhecimento organizacional .....	26
2.1 As bases filosóficas.....	26
2.2 Bases conceituais do conhecimento organizacional.....	28
2.2.1 Perspectiva cognitivista do conhecimento organizacional.....	28
2.2.2 Perspectiva interacionista do conhecimento organizacional.....	29
2.2.3 Perspectiva autopoiesis do conhecimento organizacional.....	30
2.3 Tipos de conhecimentos.....	32
2.3.1 Conhecimento tácito.....	40
2.3.2 Conhecimento explícito.....	46
2.4 A dialética do conhecimento.....	47
2.5 A criação do conhecimento no ambiente organizacional.....	48
2.5.1 Socialização.....	53
2.5.2 Externalização.....	55
2.5.4 Combinação.....	56
2.5.4 Internalização	57
2.6 Espaço compartilhado para a criação do conhecimento.....	60

3. Gestão do conhecimento.....	66
3.1 Abordagem conceitual.....	66
3.2 Elementos construtivos da gestão do conhecimento.....	69
3.2.1 Etapa de definição das metas de conhecimento.....	71
3.2.2 Etapa de identificação do conhecimento.....	73
3.2.3 Etapa de aquisição dos conhecimentos.....	75
3.2.4 Etapa de desenvolvimento ou criação do conhecimento.....	76
3.2.5 Etapa de disponibilizar-compartilhar conhecimentos.....	77
3.2.6 Etapa de uso dos conhecimentos organizacionais.....	79
3.2.7 Etapa de preservação dos conhecimentos..... para a organização.....	79
4 - Conhecimentos, processos de design e tecnologias da produção do vestuário.....	83
4.1 Processos de design.....	83
4.2 Conhecimentos do setor de modelagem do vestuário e Tecnologias.....	89
4.2.1 Tipos de modelagem.....	92
4.3 Departamento de produção.....	102
4.4 Modelagem computadorizada – cad/cam.....	103
5- Procedimentos metodológicos.....	115
5.1 Classificação da pesquisa.....	115
5.2 Caracterização da pesquisa.....	117
5.3 Pesquisa quantitativa.....	118
5.3.1 Técnica de coleta de dados.....	118
5.3.2 Escolha da amostra e justificativa da pesquisa.....	119

5.3.3 Limitações da pesquisa.....	119
5.3.4 A pesquisa de campo.....	120
5.3.5 As etapas da pesquisa quantitativa.....	121
5.4 Pesquisa qualitativa.....	123
5.4.1 Escolha da amostra - justificativa e delimitação da pesquisa.....	124
5.4.2 Critérios de escolha das empresas de..... informática- estudo de caso.....	124
5.4.3 Critérios de escolha das empresas do vestuário -..... estudo de caso.....	125
5.4.4 Técnicas de coleta de dados Pesquisa documental.....	126
5.4.5 Coleta de dados nas empresas de tecnologia.....	126
5.4.6 Coleta de dados nas empresas do vestuário.....	128
5.4.7 Coleta de dados com os modelistas do vestuário.....	129
5.4.8 Coleta de dados com os instrutores do sistema CAD.....	130
5.4.9 Coleta de dados da observação não participativa.....	131
5.5 Tratamento dos dados da pesquisa quantitativa.....	132
5.5.1 Tratamento dos dados da pesquisa qualitativa..... aplicação da técnica análise de conteúdo .....	133
5.5.2 Procedimentos das etapas da análise de conteúdo.....	133
6- Resultados da pesquisa.....	139
6.1 Resultados da pesquisa quantitativa.....	139
6.1.1 Formação dos modelistas catarinenses e..... utilização do sistema cad.....	139
6.1.2 Conclusão dos resultados da pesquisa.....	153
6.2 Pesquisa qualitativa- estudo de caso nas..... empresas audaces e lectra.....	155

6.2.1 Descrição dos resultados da pesquisa..... na empresa audaces automação e informática industrial ltda.....	156
6.2.2 Descrição dos resultados da pesquisa na empresa..... lectra sistemas do Brasil ltda.....	160
6.3 Procedimentos das etapas da análise de conteúdo -..... empresas do vestuário, modelistas e instrutores.....	163
6.3.1 Pré-análise - primeira fase da aplicação da..... técnica análise de conteúdo.....	164
6.3.2 Exploração do material - segunda fase da..... aplicação da técnica análise de conteúdo.....	167
6.3.3 Tratamento dos resultados obtidos e interpretação -..... terceira fase da aplicação da técnica análise de conteúdo.....	171
6.4 Resultados da pesquisa aplicada com os empresários.....	171
6.5 Resultados da pesquisa aplicada com os modelista.....	177
6.6 Resultados da pesquisa aplicada com os instrutores.....	180
6.7 Esultados das correlações entre perguntas.....	188
6.8 Esultados da observação não participante durante a..... capacitação.....	192
6.9 Conclusão dos resultados da pesquisa.....	194
6.10 Categorias de análise.....	196
7 - Análise dos resultados da pesquisa -..... com foco na gestão do conhecimento.....	197
7.1 A política de contratação dos instrutores.....	197
7.2 Formação acadêmica, capacitação e conhecimento..... dos instrutores.....	199
7.3 Setor de modelagem - planejamento para a..... implantação do sistema.....	201
7.4 Capacitação dos usuários diretos do sistema CAD.....	203
7.5 Uso das funções do sistema cad na execução..... da modelagem.....	205

7.6 Gestão do conhecimento no processo de capacitação.....	208
7.7 A disseminação, compartilhamento e criação..... do conhecimento.....	209
7.8 Codificação e registro do conhecimento..... no âmbito empresarial.....	211
8 - Linhas mestras para modelo de capacitação..... dos instrutores e modelistas.....	213
8.1 Definição das metas de conhecimento.....	215
8.2 Identificar conhecimentos.....	215
8.2.1 Indicadores de desempenho.....	218
8.2.2 Identificação de conhecimentos para..... o planejamento e desenvolvimentos da capacitação.....	219
8.3 Adquirir conhecimentos ou desenvolver.....	220
8.4 Disseminar, compartilhar e criar conhecimentos.....	221
8.4.1 Aplicação do modelo de conversão dos..... conhecimentos tácito e explícito.....	222
8.5 Utilizar conhecimentos.....	227
8.6 Codificar/registrar e armazenar conhecimentos.....	228
8.7 Ação de avaliação corretiva da capacitação.....	232
9 – Conclusão.....	235
10 – Referências.....	242
Apêndice a - questionário da pesquisa de campo..... quantitativa.....	246
Apêndice b – questionário para entrevista com os..... representantes das empresas dos softwares.....	247
Apêndice c – questionário para aplicar com os empresários.....	248
Apêndice d - questionário para aplicar com os.....	

modelistas do vestuário.....	249
Apêndice e – questionário para aplicar com os instrutores.....	250
Apêndice f - roteiro para a pesquisa não participante..... durante o treinamento dos modelistas do vestuário.....	251
Apêndice g - resultados da aplicação da..... técnica análise de conteúdo.....	252
Anexo a – autorização da empresa lectra para a pesquisa.....	293
Anexo b – autorização da empresa audaces para a pesquisa.....	294

## Lista de figuras

Figura 1 - Síntese das Bases Filosóficas do Conhecimento.....	31
Figura 2 - Comparação entre Dados, Informação e Conhecimento.....	33
Figura 3 - Estrutura da Base de Conhecimento Organizacional.....	36
Figura 4 – Relação entre Conhecimentos Tácitos e Explícitos.....	37
Figura 5 – Espiral de Criação do Conhecimento Organizacional.....	50
Figura 6 - Quatro Modos de Conversão de Conhecimento (SECI).....	52
Figura 7 - Criação e Conversão dos Conhecimentos Tácito e Explícito....	53
Figura 8 - Organização como uma Configuração Orgânica de ba.....	62
Figura 9 - Os Quatro Tipos de ba e as Etapas do Modelo SECI.....	64
Figura 10 – Elementos Construtivos da Gestão do Conhecimento.....	70
Figura 11 – Tipos de Lacunas de Conhecimento.....	74
Figura 12 – Alternativa de Projeto.....	87
Figura 13 – Fluxograma do Setor de Modelagem.....	92
Figura 14 – Diagrama Básico do Corpo e da Manga.....	94
Figura 15 - Base Modelada – Base Meio Modelada – Base Reta.....	95
Figura 16 - Base Ampla.....	95
Figura 17 – Modelagem da Camisa Masculina.....	99
Figura 18 – Regiões do Estado de Santa Catarina.....	121

Figura 19 – Síntese dos Procedimentos das Etapas da Análise de Conteúdo.....	137
Figura 21 - Modelo de Gestão do Conhecimento para a Capacitação.....	214
Figura 22 – Etapas de Identificação do Conhecimento.....	216
Figura 23 - Modelo de Gestão - Adquirir ou Desenvolver Conhecimento.....	220
Figura 24 - Modelo de Gestão – Disseminar/Compartilhar Conhecimento.....	221
Figura 25 – Os Quatros Modos de Conversão do Conhecimento.....	223
Figura 26 - Modelo de Gestão – Utilizar Conhecimento.....	227
Figura 27 - Modelo de Gestão – Codificar/Registrar Conhecimento.....	228
Figura 28 – Moulage – Posicionamento do Tecido e dos Alfinetes no Manequim.....	230

## Quadros

Quadro 1 – Percurso Metodológico.....	22
Quadro 2 - Exemplo da Diferença entre Dados, Informação e Conhecimento.....	35
Quadro 3 - Conhecimento Tácito X Conhecimento Explícito.....	40
Quadro 4 – Compartilhamento do Conhecimento Tácito.....	42
Quadro 5 - Componentes do Modelo SECI.....	51
Quadro 6 - Condições Capacitadoras para..... Criação do Conhecimento.....	59
Quadro 7 - Espaços de Compartilhamento do Conhecimento.....	61
Quadro 8 – Questões de Conhecimento em..... Diferentes Níveis de Metas.....	72
Quadro 9 - Conhecimentos para a Formação do Modelista.....	110
Quadro 10 - Etapas Metodológicas da Pesquisa.....	118
Quadro 11 – Número de Empresas do Vestuário de S.C., por..... Regiões e Porte.....	120
Quadro 12 - Etapas da Pesquisa Quantitativa.....	122
Quadro 13 - Técnicas de Coleta de Dados.....	126
Quadro 14 - Localização das Empresas do Vestuário, S.C.....	128
Quadro 15 - Formação dos Modelistas – por..... Região e Porte da Empresa.....	143
Quadro 16 - Formação dos Modelistas Catarinenses por Região.....	143
Quadro 17 - Uso de Sistemas Computadorizadas no Setor de..... Modelagem.....	143

Quadro 18 – Empresas de Tecnologia Entrevistadas.....	155
Quadro 19 - Respostas da 1ª Pergunta dos Modelistas.....	165
Quadro 20 - Respostas da 2ª Pergunta dos Empresários.....	166
Quadro 21 - Respostas da 2ª Pergunta dos Instrutores.....	166
Quadro 22 - Análise do Conteúdo da 1ª Questão Respondida pelos..... Modelistas.....	168
Quadro 23 - Análise do Conteúdo da 2ª Questão Respondida pelos..... Empresários.....	169
Quadro 24 - Análise do Conteúdo da 2ª Questão Respondida pelos..... Instrutores.....	171
Quadro 25 – Comparação das Respostas dos Modelistas e..... Capacitadores.....	188
Quadro 26 – Comparação das Respostas dos Empresários e..... Instrutores.....	189
Quadro 27 – Comparação das Respostas dos Modelistas e dos..... Empresários.....	190
Quadro 28 – Conhecimentos Necessários - Instrutor e Usuários do..... Sistema.....	218
Quadro 29 - Planejamento da Capacitação.....	219
Quadro 30 - Desenvolvimento da Capacitação.....	220
Quadro 31 – Moulage Ordem de Execução da Frente.....	230

## Gráficos

Gráfico 1 - Participação das Empresas do Vestuário na Pesquisa.....	141
Gráfico 2 - Profissionais da Modelagem nas Empresas do Vestuário de S.C.....	144
Gráfico 3 - Formação do Modelista das Empresas do Vestuário de S. C.....	146
Gráfico 4 - Modelistas – Microempresas.....	147
Gráfico 5 – Modelista Pequena Empresa.....	147
Gráfico 6 –Modelista – Média Empresa.....	148
Gráfico 7 –Modelista –Grande Empresa.....	149
Gráfico 8 - Formação dos Modelistas por Porte da Empresa.....	149
Gráfico 9 – Utilização do Sistema CAD no Setor de Modelagem.....	150
Gráfico 10 – Utilização do Sistema CAD por Porte nas Empresas Catarinenses.....	152
Gráfico 11 - Sistemas Computadorizados Usados em Santa Catarina.....	153
Gráfico 12 - Informações Obtidas com os Empresários do Vestuário (Questão 1).....	172
Gráfico 13 - Informações Obtidas com os Empresários do Vestuário (Questão 2).....	172
Gráfico 14 - Informações Obtidas com os Empresários do Vestuário (Questão 3).....	173

Gráfico 15 - Informações Obtidas com os Empresários do Vestuário..... (Questão 4).....	174
Gráfico 16 - Informações Obtidas com os Empresários..... do Vestuário (Questão 5).....	175
Gráfico 17 - Informações Obtidas com os Empresários do Vestuário..... (Questão 6).....	176
Gráfico 18 - Informações Obtidas com os Empresários do Vestuário..... (Questão 7).....	176
Gráfico 19 - Informações Obtidas com os Modelistas (Questão 1).....	177
Gráfico 20 - Resposta dos Modelistas.....	178
Gráfico 21 - Resposta dos Modelistas.....	178
Gráfico 22 - Informações Obtidas com os Modelistas ..... (Questão 4).....	179
Gráfico 23 - Modelistas do Vestuário.....	180
Gráfico 24 - Modelistas do Vestuário.....	180
Gráfico 25 - Informações Obtidas com os Capacitadores ..... (Questão 1).....	181
Gráfico 26 - Informações dos Capacitadores (Questão 2).....	181
Gráfico 27 - Informações dos Capacitadores (Questão 3).....	182
Gráfico 28 - Informações dos Capacitadores (Questão 4.1).....	183
Gráfico 29 - Informações dos Capacitadores (QUESTÃO 4.2).....	184
Gráfico 30 - Informações dos Capacitadores (Questão 4.3).....	184
Gráfico 31 - Informações dos Capacitadores (Questão 5).....	185
Gráfico 32 - Informações dos Capacitadores (Questão 5.5).....	186
Gráfico 33 - Informações dos Capacitadores (Questão 5.6).....	186
Gráfico 34 - Informações dos Capacitadores (Questão 5.7).....	187
Gráfico 35 – Capacitadores (5.8).....	187
Gráfico 36 – Capacitadores (5.9).....	188

## Siglas

ASSELVI -	Centro Universitário Leonardo Da Vinci
CAD -	Desenho Assistido por Computador
CAM -	Manufatura Assistida por Computador
CD -	Compact Disc
CIESC - Catarina	Centro das Indústrias do Vestuário do Estado de Santa Catarina
CPU -	Universidade Central de Processamento
EaD -	Ensino a Distância
FEBRATEX -	Feira Brasileira para a Indústria do Vestuário
FIESC -	Federação das Industrias de Santa Catarina
FDc -	Fundação Dom Cabral
FUNCEX -	Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior
FURB -	Universidade Regional de Blumenau
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISO -	International Organization for Standardization
PCP -	Planejamento e Controle da Produção
SEBRAE -	Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas

## Empresas

SECI - Internalização	Socialização, Externalização, Combinação e
SENAC -	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI -	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
TI -	Tecnologia da Informação
UDESC -	Universidade do Estado de Santa Catarina
UC -	Unidade de Contexto
UR -	Unidade de Registro
UCPs -	Unidade Central de Processamento
UFRJ -	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNESC -	Universidade do Extremo Sul Catarinense
UNICAMP -	Universidade de Campinas
UNISUL -	Universidade do Sul de Santa Catarina
UNIVALE -	Universidade do Vale
UNOCHAPECO -	Universidade Comunitária da Região de Chapecó