

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO E SISTEMAS - PPGE
TESE DE DOUTORADO.**

Gerônimo W. MACHADO.

**A Transformação do Conhecimento em Produtos e
Serviços: *A Literatura Cinzenta e as Teses do PPGE.***

**Florianópolis - Santa Catarina
Junho de 2007.**

Gerônimo W. MACHADO.

**A Transformação do Conhecimento em Produtos e
Serviços: *A Literatura Cinzenta e as Teses do PPGEF.***

Esta TESE foi julgada adequada como requisito necessário à obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas (Área de Concentração: Mídia e Conhecimento) e foi aprovada em sua forma final pela Banca Examinadora formada pelo Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC.

Orientador: Prof. Nelci Moreira de Barros, Dr. Eng.

**Florianópolis - Santa Catarina
Junho de 2007.**

Gerônimo W. MACHADO

**A Transformação do Conhecimento em Produtos e Serviços: A
*Literatura Cinzenta e as Teses do PPGEP.***

**TESE SUBMETIDA AO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
DE PRODUÇÃO E SISTEMAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA
CATARINA COMO REQUISITO PARCIAL PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE
DOUTOR EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS, ÁREA DE MÍDIA E
CONHECIMENTO.**

Florianópolis, 29 de Junho de 2007.

**Prof. Antônio Sérgio Coelho, Dr.
Coordenador do Curso.**

COMISSÃO EXAMINADORA INTEGRADA PELOS PROFESSORES:

**Prof. Nelci Moreira de Barros, Dr. Eng.
(UFSC e UNISUL - Orientador).**

**Prof. Paulo de Tarso Mendes Luna, Dr.
(FURB).**

**Prof^ª. Micheline Gaia Hoffmann Fallgatter, Dr^a
(FURB).**

**Profa. Evanir Dario, Dr^a.....
(ASSESC - Faculdades Integradas).**

**Prof. Neri dos Santos, Dr. Ing.
(UFSC).**

M149t MACHADO, Gerônimo Vanderlei

A transformação do conhecimento em produtos e serviços: A literatura cinzenta e as teses do PPGEF / Gerônimo Vanderlei Machado; Orientador, Prof. Nelci Moreira de Barros - Florianópolis, 2007.

218 f.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2007.

Inclui bibliografia.

1. Teses – Banco de dados. 2. Literatura cinzenta. 3. Produtos e serviços. 4. Produção científica. 5. Transferência de conhecimento. I. Barros, Nelci Moreira de. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. III. Título.

CDU:658.5

Catálogo na fonte por: Onélia Silva Guimarães CRB-14/071.

**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas -
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas - Centro Tecnológico -
Universidade Federal de Santa Catarina - Área de Concentração: Mídia e
Conhecimento.**

**A Transformação do Conhecimento em Produtos e Serviços: A
*Literatura Cinzenta e as Teses do PPGEP.***

**Filósofos, Cientistas e Políticos, até
aqui, se preocuparam em estudar,
explicar, descrever e interpretar o
mundo, mas, a nós, o que nos
interessa, o que queremos é
transformá-lo.
Karl Marx.**

Gerônimo W. MACHADO
E-Mail: gwmachado@uol.com.br e
geronimo@mbox1.ufsc.br.

**Florianópolis - Santa Catarina
29 de Junho de 2007.**

Para lembrar e ajudar a perpetuar a quem interessa. Pelas memórias de quem, de um jeito e de outro, inspira e de quem, com um jeito e com outro vale a pena referenciar e valerá à pena continuar mantendo a presença na memória.

Agradecimentos.

Tânia Bacelar e Dudu, inspiradora confiança e dirimidores de dúvidas, desde os tempos de Paris. Naira Lápis, também, desde Paris, pela sincera e amiga dedicação. Gersolina, pela motivação.

Homenagens.

Meu Pai Manoel Lourenço e minha Mãe Salustiana Pereira constituíram o mais sólido alicerce e a incomensurável plataforma dos resultados que o autor desta Tese significa, moralmente, intelectualmente e materialmente. Sem eles, por todos os sentidos esta vida não teria sido possível.

In Memoriam

De Meu Pai Manoel Machado, desde 2001 e que nunca será esquecido. Motta, o meu inesquecível camarada de todos os tempos. Jarbas, uma lembrança que não tem fim. Navega, um caráter que não se esquece. Maximiliano e Luciano, os dois Sobrinhos que foram perdas irreparáveis e, tão cedo, já foram morar tão longe. Minhas Tias Maria e Crispiniana que foram de grande importância afetiva e material para a vida do autor desta Tese. Dr. Ulysses Guimarães e Presidente Tancredo Neves pelo significado político incomensurável para este País desmemoriado.

Amigos e Interlocutores

Célio Espíndola, um incomparável caráter, uma insubstituível ajuda. João Carlos, um camarada e amigo sempre disposto a tudo. Remy Fontana, um fundamento de qualidade e de muita história. Milton Muniz, um amigo e incentivador de qualidade. Osni Jacó e Paulo Garrido, peças que fariam falta nesse tabuleiro. Mas, os há, daqueles que fazem falta e que não estão aqui.

Professores e Orientadores

Neri dos Santos, porque sempre reconheceu, compreendeu, incentivou, não cria obstáculos e estimula a quem busca avançar. Nelci Barros por ser um provocador inverossímil.

Referências.

A Revolução Francesa, pelo que nunca termina de ensinar. Karl Marx, por ser a própria revolução material, natural, intelectual e política que jamais vai ter fim. Lênin, pela habilidade, sabedoria e pertinácia. À Revolução Socialista de Outubro de 1917 porque mostrou à humanidade que um outro caminho é possível. Anita Garibaldi e Rosa Luxemburg porque a mulher persistente, lutadora e de qualidade não pode ser esquecida. Machado de Assis por ensinar a ver, a analisar e permitir pensar. Ghandhi pela paciência infinita e essencial. Che Guevara pela vitalidade transformadora da juventude. Fidel Castro pela tenacidade de gerar o futuro. Ho Chi Min pelo combate tenaz e imbatível. Nguyen Van Giap por ter vencido o inderrotável. O P'tit Gavroche para respeitar e valorizar a infância. Pablo Picasso porque um artista assim não morre jamais. Pablo Neruda um Poeta que sempre ajudou a transformar a luz. Gabriel Garcia Marques, um escritor da vida. Vinicius de Moraes e Tom Jobim porque a música e a poesia fecundam a vida.

Companhias.

Vera Valença porque insistência e persistência são valores indestrutíveis. Minha Sobrinha Emanuella porque carinho e afeição são essências da vida que ninguém consegue roubar. Meus irmãos Dizinho, Marzinho, Baroneza e Nena pelas marcas que confirmam a genética de que quem sai aos seus não degenera, assim como a sombra que sempre se faz embaixo da árvore.

Ao Etéreo.

A água, à luz, à natureza e ao sol porque sem eles a vida talvez não valha mais a pena.

RESUMO

MACHADO, Gerônimo Vanderlei. A Transformação do Conhecimento em Produtos e Serviços: A Literatura Cinzenta e as Teses do PPGEF. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC, em Florianópolis, 29 de Junho de 2007.

Esta tese se dedica ao estudo do conhecimento. Ela discute a compreensão e o uso que se faz do conhecimento. Ela mostra a contribuição de grandes intelectuais que trataram do conhecimento, do ponto de vista filosófico, científico e metodológico. Esta tese destaca especificidades teóricas, metodológicas, políticas, econômicas, ambientais, sociais e assim por diante, quanto à utilização do conhecimento. Alguns detalhes sobre a criação e a transferência de conhecimento explícito e formalizado e como ele é usado nas universidades. Muitas coisas relacionadas com a utilização do conhecimento são enfatizadas nesta tese. A principal fonte de investigação desta tese é a Literatura Cinzenta. A que é a base da informação científica e técnica da sociedade. Isto é, tudo o que é produzido nas universidades. Esta tese está baseada nas teses de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas (PPGEF) da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) e somente as teses que foram defendidas no período de 1995 a Julho/2007. E, apenas as Teses digitalizadas, do acervo do BTD-PPGEF. Assim, esta tese se baseia no conhecimento e se debruça sobre os resultados apresentados pelas Teses do referido Programa e do ramo de Mídia e Conhecimento. As teses foram examinadas em termos formais e no seu conteúdo concreto e com o fim de se verificar até que ponto elas se transformam ou podem ser transformadas em patentes, produtos e serviços. Ou se apenas fazem parte da literatura cinzenta que só serve aos usos dos seus patrocinadores e tutores. Um dos resultados desta tese é que não foi encontrada nenhuma delas, no PPGEF, que se tenha convertido, diretamente, em produto, serviço ou patente. A pesquisa também não conseguiu confirmar, mas presume que muitas delas extra-tese, extra-PPGEF e extra-academia serviram para complementar a formação acadêmica de seus autores e patrocinadores. Mas, não foi possível provar se algumas delas, indiretamente, serviram de base para organizar iniciativas e empresas privadas e de prestação de serviços de uso público ou para-público, o que parece ser o caso do Grupo/Instituto Stela. Ou, se as foram e se ainda estão sendo usadas por seus resultados, como sistemas de organização e de controle de serviços de educação e de outros serviços públicos ou para-públicos em Universidades brasileiras, como parece ser o caso do programa CV-Lattes, do CAPES/CNPq. Tudo isto sugere que, sem artifícios, tolerância e funcionamentos extra-legais ou para-legais, as Universidades públicas brasileiras e os seus programas de Pós-Graduação, como o PPGEF, teriam grandes dificuldades para o seu funcionamento. Não há dúvidas de que existem produtos e serviços nas Universidades públicas que tiveram origem no PPGEF e nas suas teses e que são amplamente utilizados nos serviços públicos e para-públicos e difusos em todo o Brasil. Pode-se concluir que, sem certas conivências e cumplicidades os Professores das Universidades Públicas brasileiras teriam grandes dificuldades para trabalhar e para contribuir com todo o Brasil.

Palavras-chave: Teses. Transformação. Conhecimento. PPGEF. Produtos. Serviços.

ABSTRACT

MACHADO, Gerônimo Vanderlei. The Knowledge Transformation in Products and Services: The Gray Literature and the Thesis of the PPGEp. Ph.D. Thesis in Production Engineering and Systems submitted to the Post-Graduate Program in Production Engineering and Systems of UFSC, in Florianópolis, on June 29, 2007.

This thesis focuses the knowledge. It discusses the understanding and use of the knowledge. Here we show the contribution of great writers who have dealt with the knowledge, from the point of view philosophic, scientific and methodological. This thesis seconded the specific theoretical, methodological, political economic, environmental, social, and so on in the knowledge's uses. Some specifics on the creation and transfer of knowledge explicit and formalized and as it are used in universities. Many things relating to the uses of knowledge are emphasized in this thesis. The main source of research of this thesis is Gray literature. That which is the scientific basis for the information and for the technical use of the society. This literature that is produced in the universities and that is the source of this thesis is constituted by those supported PhD Program Post-Graduation Engineering Production and Systems (PPGEp)'s UFSC (Federal University of the State of Santa Catarina) in the period 1995-2007. Only for the digitized Thesis. Thus this thesis taking charge of knowledge and focuses on results submitted by the Thesis of this Program and for the branch of Media and Knowledge. The Thesis that are examined in terms of formal and concretes contents, because we wanted to verify the extent to which they are processed or can be transformed into the patents and products and services. Alternatively, if they are in the works of the Gray literature that serves only to the practices of its sponsors and tutors. One of the results of this thesis is that we did not find any PhD Thesis of PPGEp, which will be converted directly into the products, services or patents. However, it was able to confirm that many of them extra-Thesis, extra-PPGEp and extra-academic certainly are served as a complementation to the formation of its academic sponsors. In addition, we could not prove if some of them indirectly are served as the basis and source for organizing initiatives of the type of private companies and for the provision of public or Para-public use, we think that it may be the case of the Group/Institute Stela. Alternatively, we think that if they were used and are still being used for its results, as systems of organization and control of education services and utilities for Brazilian Universities, as it seems to be the case resume program - CV-Lattes (CAPES/CNPq). All this suggests that without fireworks, tolerance and functioning extra-legal or Para-legal, the Brazilian Stately Universities and programs of Post-Graduation, like PPGEp, might have difficulty functioning. There is no doubt that there are products and services of the Public Universities that have originated in the PPGEp and thesis that is widely used today in public services and Para-stately and diffuses services far all in Brazil. We can be concluded that without such connivance and complicity Brazilian Professors of the Stately Universities have major difficulties to work.

Keywords: Thesis. Transformation. Knowledge. PPGEp. Products. Services.

RESUMÉ

MACHADO, Gerônimo Vanderlei. La Transformation de la Connaissance en Produits et Services: La Littérature Grise et les Thèses du PPGEF. Thèse de Doctorat (Ph.D) en Ingénierie de Production et Systèmes présenté au Programme de Post-Graduation en Ingénierie de Production et Systèmes de l'UFSC, à Florianopolis, le 29 juin 2007.

La présente Thèse privilégie la connaissance. On discute la compréhension et les usages de la connaissance. Là on montre des contribution de grands auteurs qui on traité de la connaissance, du point de vue filosofique, scientifique et méthodologique. Cette Thèse detache des spécificités théoriques, méthodologiques, politiques, économiques, ambientales, sociales, etc., sur l'usage de la connaissance. Quelques spécificités sur la création et le transfer de la connaissance explicite et formalisé et comme il est utilisé dans les Universités. Beaucoup de choses qui concernent aux usages de la connaissance sont souligné dans la présente Thèse. La principale source de recherche de cette Thèse c'est la Littérature Grise. Celle qui est la base de l'information scientifique et technique de la société. C'est-à-dire, la littérature qui est produite dans les Universités et qui, pour cette Thèse, est constitué par celles qui sont soutenues au Doctorat du Programme de Post-Graduation en Génie de Production et Systèmes (PPGEF) de l'UFSC (Université Fédérale de Santa Catarina) dans la période de 1995-2007. Mais, seules les Thèses qui sont digitalisés. Ainsi cette Thèse s'en occupe de la connaissance et privilégie les résultats présenté par les Thèses du lesdit Programme et de la branche de Midia et Connaissance. Les Thèses ont été examinés du point de vue des contenus formelles et concrets, parce qu'on voulait vérifier dans quelles mesure elles se sont transformés ou peuvent se transformer en brevets et en produits et services. Ou bien si elles ne se constituent que dans des oeuvres de la littérature grise qui servent uniquement aux usages de ses auteurs et touteurs. Un des résultats de la présente Thèse c'est qu'on n'a pas trouvé aucune Thèse de Doctorat du PPGEF qui se soit transformé directement en produit ou service ou en brevets. Mais, on a pu vérifier que beaucoup d'entre elles, extra-Thèses, extra-PPGEF et extra-academie, avec certitude, ont servi de complementation à la formation academique de ses auteurs. Et, on n'a pas pu prouver non plus si quelques unes delles, indirectement, ont servi de base et de source, pour organiser des iniciatives et d'entreprises de type privé et pour la prestation de services d'usage publique ou para-publique, comme il peut être le cas du Groupe/Institut Stela. Ou encore si elles ont servi et servent encore, pour ses résultats, comme des systèmes d'organization et de contrôle des services d'éducation et des services publiques ou para-publiques des Universités brésiliennes, comme il nous semble être le cas du programme CV-Lattes (CAPES/CNPq), etc. Tout cela semble indiquer que sans artifices, tolerance et fonctionnement extra-legal ou para-legal, les Universités Publiques brésiliennes et ses programmes de Post-Graduation, comme celui du PPGEF, pouvait avoir des difficultés pour fonctionner. Il est certain qu'il y a des produits et services des Universités Publiques qui ont origine dans des Thèses du PPGEF et qui sont largement utilisés aujourd'hui dans des services publiques et para-publiques difuses, chez nous, partout au Brésil. On peut conclure que sans ces connivences et complicités les Professeurs des Universités Publiques brésiliennes auraient des grands difficultés pour travailler.

Mots-clés: Thèses. Transformation. Connaissance. PPGEF. Produits. Services.

LISTA DE TABELAS, QUADROS, FIGURAS E FLUXOGRAMAS

TABELAS:

1 - Total de Defesas no PPGEP por Área de Concentração	22
2 - Total de Trabalhos Digitalizados no PPGEP por Ano de Conclusão	23
3 - Total de Defesas no PPGEP por Ano de Conclusão	58
4 - Patentes Concedidas a Residentes no Brasil, pelo INPI e pelo USPTO...	61
5 - Patentes Concedidas pelo USPTO com titulares Não-Residentes...	62
6 - BRASIL: Patentes Domésticas de Residentes...	64
7 - Trabalhos Digitalizados no PPGEP por Área de Concentração	97
8 - Total de Defesas no PPGEP por Ano de Conclusão	98
9 - Ranking de Acessos por Área de Concentração	100

QUADROS

1 - <i>O Conhecimento, segundo Nonaka e Takeuchi</i>	72
2 - Matriz de Consistência de Critérios Lógicos	85
3 - Matriz de Consistência I	86
4 - Pesquisa de 36 Teses do BTD-PPGEP, entre as 100 mais acessadas... - 1	103
5 - Pesquisa de 36 Teses do BTD-PPGEP, entre as 100 mais acessadas... - 2	106
6 - Pesquisa nas primeiras 10 Teses que mais usaram a Categoria Conhecimento	108
7 - Pesquisa com 21 Teses do BTD-PPGEP, entre as 201...	110
8 - As Teses Seleccionadas por Sub-Amostra e por Ano de Defesa	111
9 - As 67 Teses da Amostra segundo a Quantidade Defendida por Ano...	112
10 - Os 37 Professores Orientadores das 67 Teses da Amostra...	113
11 - Os Professores Orientadores das Teses por Sub-Amostras...	114
12 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos de 36 Teses... Construto	115
13 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos de 36 Teses... Validade	118
14 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos de 10 Teses... Validade	119
15 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos de 10 Teses... Construto	120
16 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos de 21 Teses... Construto	121
17 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos de 21 Teses... Verificação	122
18 - Bases de Dados Mundiais de Literatura Cinzenta	125
19 - Bases de Dados de Literatura Cinzenta da América Latina	126
20 - Bases de Dados de Literatura Cinzenta no Brasil	127
21 - Proposta Derivada das Conclusões da Tese de Silvana Pezzi...	130
22 - Síntese dos Testes Lógicos da Amostra de 36 Teses...	131
23 - Síntese dos Testes Lógicos da Amostra de 10 Teses...	132
24 - Síntese dos Testes Lógicos da Amostra de 21 Teses...	133
25 - Síntese dos Testes Lógicos... Da Amostra das 67 Teses...	134
26 - Síntese da Avaliação da Consistência da Amostra de 36 Teses...	135
27 - Síntese da Avaliação da Consistência da Amostra de 21 Teses...	136
28 - Síntese da Avaliação da Consistência da Amostra de 67 Teses...	137
29 - Síntese da Avaliação da Consistência e Análise Cruzada...	138
30 - Matriz de Consistência da Amostra de 10 Teses...	139

31 - Matriz de Consistência da Amostra de 36 Teses...	140
32 - Matriz de Consistência da Amostra de 21 Teses...	141
33 - Matriz de Consistência DOS Resultados da Avaliação de 67 Teses...	142
34 - Proposta de Matriz de Consistência, Coerência e Qualidade, para a Avaliação...	146

FIGURAS:

1 - Componentes do Sistema de Aprendizagem	50
2 - Síntese Metodológica	87
3 - Relações Pedagógicas Autopoiéticas para a Qualidade...	148
4 - Diagrama Simplificado do Processo Dinâmico...	149
5 - Diagrama Simplificado do Processo Pedagógico...	150
6 - Processo Simplificado de Aplicação da Matriz de Consistência	151
7 - A Escala de Relevância do Conhecimento e da Pesquisa Científica...	155
8 - GL-9 (IX Conferência Mundial de Literatura Cinzenta)...	218

FLUXOGRAMAS:

1 - O Encadeamento da Pesquisa	89
2 - Fluxos e Fases da Pesquisa e da Tese	90

LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS**QUADROS:**

35 - Síntese da Bibliografia Citada ...	170
36 - Síntese da Bibliografia Consultada e Recomendada...	174
37 - Amostra de 10 Teses do BTD-PPGEP Digitalizadas...	180
38 - Amostra de 21 Teses do BTD-PPGEP Digitalizadas...	188
39 - Amostra de 36 Teses do BTD-PPGEP Digitalizadas...	202
40 - Novas Buscas no BTD-PPGEP...	203
41 - Frequência de Termos Técnicos, Categorias de Uso e de Análise...	204
42 - Incidência de Categorias e Conceitos Simples e Compostos nos Conteúdos das Teses e Dissertações do BTD-PPGEP...	211
43 - Incidência de Categorias ou Conceitos Simples nos Conteúdos das Teses e Dissertações do BTD-PPGEP...	214
44 - Incidência de Categorias ou Conceitos Compostos nas Teses e Dissertações do BTD-PPGEP...	217

FIGURAS:

Anexo A. GL-9 (IX Conferência Mundial de Literatura Cinzenta)	218
---	-----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 Panorama Geral do Objeto da Pesquisa e da Tese	16
2 Considerações Iniciais	19
3 Contextualização da Pesquisa	21
4 Definição Do Problema De Pesquisa E Da Tese	25
5 A Pergunta de Pesquisa	27
6 Reflexão inicial sobre o problema a pesquisa	27
7 Por que é necessária uma solução para o problema?	31
8 Objetivo Geral	36
9 Objetivos Específicos	36
10 Justificativas e Relevância para a Sociedade do Conhecimento	37
11 Limitações e Contribuições da Pesquisa e da Tese	38
12 Estrutura e Organização da Apresentação da Tese	39
FUNDAMENTOS TEÓRICOS	41
1 Espaços e Meios de Produção e de Distribuição do Conhecimento	46
2 Processo de Produção e de Distribuição do Conhecimento	48
3 Ensino Formal na Sociedade do Capital, do Consumo e do Conhecimento	49
4 Relações entre a Produção do PPGEP e a Sociedade do Conhecimento	57
5 Continuidades e Descontinuidades Científica, Técnica, Política, Econômica e Social	59
6 Propriedade Intelectual, Direitos Autorais, Registro e Defesa de Bens Intangíveis	60
7 A Transformação do Conhecimento em Produtos e Serviços na Sociedade Capitalista	68
8 Resultados da Produção e da Distribuição do Conhecimento	70
9 Gestão de: Conhecimento, Competência, Saber, Habilidade e Facilitação para a Criação e Distribuição do Conhecimento: Soluções ou Problemas?	71
10 Seletividade e Obstáculos à Produção e Distribuição do Conhecimento e Interatividade entre Agentes e Stakeholders do Conhecimento	73
11. Produção, Distribuição e Compartilhamento do Conhecimento	75
12. Alternativas e Meios de Suporte e Complementação ao Conhecimento	76
13 A Universidade: Conhecimentos, Saberes e Habilidades para a Sociedade Capitalista	78
14 Conhecimento Expresso e Conhecimento Tácito (O Ativo Intangível)	81
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	83
1. A Matriz de Análise da Consistência dos Critérios Lógicos	85
2. Matriz de Consistência Metodológica	86
3. Caracterização da Pesquisa	86
4. Síntese e Expressão dos Procedimentos Metodológicos	87
5. O Seqüenciamento da Pesquisa	88
6. Contribuições da Pesquisa	89
7. O Fluxograma da Pesquisa	90
8. Passo para a Elaboração da Pesquisa e da Tese	90
9. O Sistema de Amostragem da Pesquisa	91
10. Restrições e Limitações da Pesquisa	92

RESULTADOS DA PESQUISA	94
1. O Projeto Político e Pedagógico (PPP) e o PPGE	94
2. A Produção Científica do PPGE, em Termos de Teses e Dissertações Digitalizadas e no BT, por Ano e por Área de Concentração de 1970 a Julho/2007	97
3. Disponibilização, Uso e Acesso Público às Teses do BT-PPGE, via Internet, por Área de Concentração, 1995-Julho/2007	98
4. Avaliação dos resultados da tabela sintética de Teses da amostra condicionada ao critério de acessos preferenciais do público, via internet e de 1995 a Abril/2007	100
5. A Matriz de Resultados Sintéticos da Amostra de 36 Teses do BT-PPGE	101
6. A Matriz da Amostra de 36 Teses do BT-PPGE... - 1	103
7. As Teses do PPGE	104
8. Continuação da Matriz de 36 Teses do BT-PPGE ...	106
9. A Matriz de Resultados Sintéticos da Pesquisa com 10 Teses...	108
10. Síntese dos Resultados da Amostra no Período e a representatividade Total das formas de Amostras Seleccionadas	109
11. Matriz de Resultados Sintéticos da sub-amostra de 21 Teses do BT-PPGE...	110
12. Os Orientadores das Teses das Amostras Seleccionadas	111
13. Os Orientadores das Teses, segundo as Amostras Seleccionadas	112
14. Resultados da aplicação da Matriz de Testes Lógicos na amostra de Teses	113
15. A Literatura Cinzenta e os “Bancos de Teses e Dissertações”...	123
ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA	129
1. Contribuições da Tese de Silvana PEZZI para a formulação da Matriz de Avaliação de Teses e Dissertações dos Programas de PG de IES brasileiras	129
2. Notas e Observações sobre os Resultados da Matriz derivada da Tese de Silvana	130
3. Análise dos Resultados da Aplicação da Matriz de Testes Lógicos às Teses do PPGE e as características e qualidades encontradas	131
4. Proposta da Matriz de Unificação, Orientação, Elaboração e Avaliação e Verificação de Consistência, Coerência e Qualidade de Teses e Dissertações	146
5. Outras Propostas desta Tese	147
6. O Processo Dinâmico de Relações Didático-Pedagógicas de Orientador e Orientando	148
7. O Processo Pedagógico de Atendimento ao Regimento Geral do Programa	149
8. Procedimentos de Consistência Científica e Metodológica	150
9. O Orientador Pedagógico e Científico	151
CONCLUSÕES, CONTRIBUIÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	152
1. Proposta de Solução, Sugestões e Recomendações	153
2. A Escala de Pasteur para as Teses do PPGE	154
3. Registro de Patentes e de Propriedade Intelectual	156
4. A Ciência, a Tecnologia e a Inovação	157
5. A Literatura Cinzenta	158
6. As Teses do PPGE e as Patentes, Produtos e Serviços	159
7. A Transformação do Conhecimento em Patentes, Produtos e Serviços	160
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	162
1 Bibliografia Citada no na Tese	162
2 Bibliografia Consultada e Recomendada	164
Glossário de Conceitos e Categorias da Pesquisa e da Tese	166

APÊNDICES E ANEXOS	167
Apêndice A. A Literatura de fundamentação da presente Tese	167
Apêndice B. Referências Bibliográficas de Fundamentação desta Tese...	168
Apêndice C. Síntese da Bibliografia Consultada e Recomendada...	171
Apêndice D. Eis o “Grande Resumo” das Teses Examinadas...	175
Apêndice E. Síntese de 10 Teses Digitalizadas do BTD-PPGEP: por Autor, Título, Perguntas e Objetivos, de 1995 a Julho/2007	177
Apêndice F. Síntese de 21 Teses do BTD-PPGEP Digitalizadas...	181
Apêndice G. Síntese da Amostra de 36 Teses do BTD-PPGEP Digitalizadas...	189
Apêndice H. Verificações e Resultados das buscas no BTD-PPGEP	203
Apêndice I. Os 50 Termos mais usados nos Trabalhos digitalizados no PPGEP	203
Apêndice J. Categorias que permitam a formação da Escala de Pasteur, ou assemelhada, com base na Literatura Cinzenta constituída pelas Teses e Dissertações do PPGEP-UFSC	205
Apêndice K. Incidência de Categorias e Conceitos Simples nos Conteúdos das Teses e Dissertações do BTD-PPGEP	212
Apêndice L. Incidência de Categorias ou Conceitos Compostos nas Teses e Dissertações do BTD-PPGEP	214
Anexo A - GL-9 IX Conferência Internacional de Literatura Cinzenta	218

INTRODUÇÃO

1 Panorama Geral do Objeto da Pesquisa e da Tese

O Conhecimento é um meio de vida da sociedade humana. Surgiu com o nascer do homem e com ele vem se desenvolvendo. Seja com base no trabalho para sobreviver, seja baseado no seu lazer. O ser humano produz o conhecimento e o utiliza para sobreviver melhor. Para a sua luta diária, desde os tempos das cavernas, quando lutava contra outras feras, para continuar vivendo e para o seu divertimento, com a finalidade de ter uma vida saudável e feliz. E isto ele continua fazendo, até hoje. O problema é que fazendo isto o ser humano se “civilizou”, venceu as feras e as intempéries, mas foi acumulando uma crescente destruição da natureza e de seus meios de vida fundamentais. E isto é o seu grande dilema, hoje. É disto que se tratará daqui em diante, neste texto, tentando estabelecer e passar uma visão e uma concepção do que o homem fez e do que talvez precise fazer para não dar fim ao planeta e para poder continuar vivendo com razoáveis condições e qualidade de vida, com saúde e o mais feliz que puder conseguir.

A Sociedade que o ser humano veio organizando, com o passar dos tempos foi, crescentemente, tomando a forma de uma sociedade complexa e civilizada que, hoje, alcançou a fase do capitalismo desenvolvido e avançado. E esta sociedade assumiu características urbanas e concentradas que se denomina de Sociedade do Conhecimento. Esta sociedade do conhecimento é complexa, poderosa e voraz. Ela reúne capacidade de destruir, crescentemente, a natureza e os meios fundamentais de vida de todas as espécies animais e de todas as espécies vegetais, aquáticas, aéreas e da superfície do próprio planeta. Enfim, de tudo o que pode representar quaisquer formas de vida. Este é um grande problema: usar um conhecimento, sofisticado, avançado, desenvolvendo ferramentas e meios que, aparentemente melhoram as condições da vida humana. Mas, que realmente, destroem, reduzem os meios e as condições básicas e fundamentais para a **sobrevivência** das espécies vivas, também.

É por este caminho que se irá avançar, na tentativa de contribuir para melhor compreender e melhor tentar agir para minorar a redução das possibilidades de vida. Ou, até mesmo, quiçá, contribuir para tentar eliminar esta faceta terrível do processo de vida das espécies vivas da terra. Eliminando as restrições ou ameaças à existência e ao uso da água da superfície do

planeta e até do ar que os seres vivos e vegetais precisam para continuar vivendo. Mantendo a devida harmonia, permitindo que todas as espécies que restam possam continuar sobrevivendo. Disto se irá tratar, daqui para frente, au fur et à mesure¹ que as condições forem permitindo desenvolver.

O conjunto das práticas e das necessidades próprias para enfrentar o trem de vida humano, por si mesmo, tornou a sua sociedade muito complexa, técnica, mecânica, social, política, econômica e psicologicamente, etc. Os processos de tomada de decisão são bastante difíceis e penosos. Os processos de as fazer valer, na prática, para alguns ou para todos, em todos os rincões do País ou do planeta se tornam muito difíceis. Por isto o processo de deterioração e de corrosão planetária só cresce. É bem difícil pará-lo, é quase impossível modificar-lhe o curso, a trajetória, a celeridade, etc.

Quais são essas complexidades da sociedade atual? Elas todas estão circunscritas ao leque de problemas que estão contidos no conjunto de “reflexões” que são enunciadas, leve e superficialmente, acima. Mais adiante tentar-se-á ajuntar alguns enunciados de diversos autores renomados que já trataram com a devida dedicação destes importantes e complexos temas de investigação e de pesquisas.

A produção do conhecimento não é coisa simples porque requer habilitação e capacidade para pensar e para fazer. Requer meios e condições eco-sistemicamente adequados para se desenvolver e, portanto, materiais, mecanismos e ferramentas que permitam produzir, repassar e usar. É claro que tudo isto tem que estar presente no desenvolvimento das atividades de trabalho e de produção da própria sobrevivência e do lazer do ser humano. De um certo modo, todos os seres humanos fazem isto, com a diferença de que alguns fazem muito, ou podem fazer mais do que os outros, em suas práticas de produzir-se a si mesmos e à sua família, ou de realizar o seu lazer.

Como a sociedade humana se tornou complexa demais, na sua relação com a natureza, no seu processo social e de vida, na criação e no uso de ferramentas e de materiais, as exigências de saberes e competências também acompanhou esta complexidade. Ter-se-á que saber cada vez, mais. Ter-se-á que ser cada vez mais competente. Ter-se-á que ser cada vez mais inovador.

¹ Expressão francesa equivalente à: na medida em que.

Ter-se-á que ser cada vez mais criativo e inventivo. Sob pena de se ter cada vez menos capacidade de sobreviver.

Mais do que nunca o mundo se habilitou a converter o conhecimento em produtos. Hoje não há mercadorias onde não se veja a presença das mais sofisticadas formas de conhecimento organizado e científico. Seja na forma dos objetos, seja nas suas funções, sejam nos materiais utilizados, seja na forma de se lhes transferir aos usuários, nas interfaces e estabelecimentos de comércio de todo o mundo.

Ao se examinar os meios e procedimentos de desenvolvimento de quaisquer atividades de serviços, sejam médicos, jornalísticos, de advocacia, de plantação e cultivo agrícola, de transporte e de movimentação de todos os tipos de produtos e de pessoas não há como não se ver uma destacável presença de conhecimentos, da inteligência humana, da ciência que o ser humano foi capaz de desenvolver e organizar, em todos os tempos.

Como haveremos de ver, no desenvolvimento desta pesquisa e desta tese, todos os sistemas de educação e todas as Universidades se assentam na criação, desenvolvimento e distribuição do conhecimento gerado por intermédio de seus professores - os legítimos criadores, acumuladores e repassadores de todas as formas e características de conhecimentos. E os seus alunos e aprendizes serão os futuros profissionais e continuadores. E todos os produtos e serviços gerados para todos os usos da sociedade humana e que todas as sociedades, em todas as etapas de desenvolvimento conhecem e usam para viver e para se divertir são frutos do conhecimento produzido pelos seres humanos de todos os lugares.

E, como já sabemos, todas as teses de Doutorado, como os demais produtos de pesquisa acadêmica são obras reconhecidas como da Literatura Cinzenta e são fontes de informações primárias. O seu uso vem desde 1920, na Alemanha. Antes era chamada de Kleinschrifttum – que significa a pequena literatura. Os alemães controlavam essa literatura por meio da Bibliografia Nacional Alemã. Nos conteúdos dos acervos de literatura cinzenta são encontradas informações relevantes para o uso da sociedade. Mas, este conhecimento não é disponibilizado para toda a sociedade porque não passa pelo circuito editorial e comercial.

Mas, o Banco de Teses e Dissertações do PPGP e da CAPES são meios disponíveis para a avaliação da produção científica do país, nesta modalidade da Literatura Cinzenta. Os alunos

e os cursos de Pós-Graduação se beneficiam de recursos e de bolsas de estudos oriundos dos contribuintes e vêm sendo questionados, com frequência, sobre os resultados de seus trabalhos e de seus programas de estudos e de pesquisas. O que resulta de seus usos dos recursos do contribuinte nos programas acadêmicos e de pesquisas? Quais são os resultados e benefícios que produzem para a sociedade? Esta pesquisa pretende examinar se as Teses de um programa de Doutorado podem servir de base para avaliar a produção científica e servir de base para aperfeiçoar os Projetos Políticos-Pedagógicos dos programas de Doutorado e as práticas de pesquisas das universidades. Será que isto pode, de fato, gerar melhores e mais eficazes resultados para o conjunto da sociedade? Esta é uma grande inquietação de todo o conteúdo desta Tese.

2 Considerações Iniciais

A preocupação desta tese não é só tratar do conhecimento. É, também, tentar examinar alguns aspectos genéricos e outros mais específicos do que se tem feito com, de como se tem usado, e, em que tem se transformado o que convencionalmente definimos como conhecimento. Tentaremos descobrir e revelar algumas facetas do que se tem feito com o que denominamos de conhecimento científico. De certo modo, o que se quer fazer é tentar descobrir o que tem feito o ser humano dedicar tanto tempo de sua vida e de sua civilização aos tão diversos usos do conhecimento organizado, ou denominado de científico, para viver e sobreviver.

Nesta direção se busca apoio em alguns autores que de muitos modos têm sido atores centrais ou coadjuvantes de muita importância nesta longa história. De algum modo tentaremos traduzir alguns aspectos de todos os artifícios que muitos autores lançam mão para tornar público o que eles fizeram da sua construção do conhecimento. E, tentaremos revelar outros aspectos de alguns usos que são feitos daquilo que muitos autores têm produzido como conhecimento. Embora, muitas vezes, seja muito difícil individualizar, porque entendemos que o que conceituamos como criação de conhecimentos, em muitos casos é, tão-somente, síntese que alguém conseguiu fazer do que é fruto de muitas cabeças e de muito tempo de produção, transformação e sintetizações do que já foi feito por outros daquilo que admitimos, aceitamos e reconhecemos como sendo o conhecimento.

Neste sentido buscamos apoio na tese do Professor Nelci Moreira de Barros para nos reforçarmos com o que segue:

4.4 Corpos da teoria aceita pela comunidade científica.

Um sistema de idéias permanece teoria enquanto aceita a regra do jogo competitivo e crítico, enquanto manifesta maleabilidade interna, ou seja, capacidade de adaptação e modificação na articulação entre subsistemas, permitindo abandonar um subsistema e substituí-lo por outro. Isso significa que uma teoria é capaz de modificar as suas variáveis. Em consequência, as características fechadas de uma teoria são contrabalançadas pela busca de concordância entre a coerência interna e os dados empíricos que evidencia: é isso que constitui sua racionalidade.

Para Morin,

O campo de existência das teorias é recente e frágil. Constituiu-se, pela primeira vez, há vinte séculos, em Atenas, onde a instauração da filosofia abriu uma esfera de livre debate de idéias sem sanção, exclusão, nem liquidação dos participantes. Depois, a ciência européia criou o seu próprio campo, onde toda teoria deve obedecer a regras empíricas e lógicas limitadoras e aceitar as verificações e refutações que poderiam desmenti-la (Morin, 1985, p. 167).

A doutrina rejeita a contestação, assim como toda a verificação empírico-lógica que lhe seja imposta por uma instância externa. Enquanto a teoria reconhece que os seus axiomas ou postulados são indemonstráveis, a doutrina considera-os como princípios de evidência, verídicos para sempre, que asseguram a virtude inalterável do sistema. Enquanto a teoria conserva a racionalidade na troca incerta com o mundo exterior, a doutrina rejeita tudo o que se rebela contra a sua lógica racionalizadora².

Os caminhos apontados acima pelo Prof. Nelci Barros, reforçados pelo mestre Edgar Morin trazem consistência ao que estamos examinando. Isto nos reaproxima de nossa hipótese do que há bons tempos temos nos referido e ao que denominamos de técnicas sofisticadas, de mestres e aprendizes que enfeitam demais as suas auras de geradores de conhecimento, mas, que, na verdade, tratam de coisas que não passam de novas facetas, redenominações, redefinições ou, apenas, **novas nomenclaturas**. Na verdade, artifícios de divulgação de sofisticadas nomenclaturas para formas e conteúdos de conhecimentos que já foram gerados por outros autores e há muito tempo. Usam e abusam de novas nomenclaturas para coisas conhecidas de há muito e que, por questões de variadas gamas, desde as rejeições ou associações ideológicas até as reiteradas e sem pejo, exclusões e transformações de caráter puramente preconceituoso. O que vemos a seguir, da lavra do Prof. Nelci Moreira, de algum modo corrobora o que estamos afirmando aqui. Especialmente a nomenclatura de “paradigmas” tem servido muito a esses tipos de propósitos:

4.5 Paradigmas

Foi Kuhn (1964) quem colocou como problema fundamental explicar por que, na história da Ciência, um paradigma é escolhido preferencialmente a outro se, afinal, os paradigmas são incomensuráveis, jamais podem ser comparados. **O próprio Thomas Kuhn (1964) indicou: cada paradigma tende a criar seus próprios dados e sua própria maneira de interpretar esses dados de maneira tão compreensiva e autoválida que cientistas trabalhando com diferentes paradigmas parecem existir em mundos completamente diferentes.** Embora para uma dada comunidade de intérpretes científicos um paradigma pareça superior ao

² Nelci Moreira de BARROS. **Vigília Tecnológica e Descontinuidades na Criação de Produtos - Uma Proposta de Método para a Prática de Prospecção Tecnológica.** Tese de Doutorado Defendida no PPGEP-EPS/UFSC, Florianópolis, Novembro de 2000, pp. 56-57.

outro, não há nenhum meio de justificar essa superioridade, quando cada paradigma rege e satura seu próprio ‘banco de dados’.

Não existe consenso entre os cientistas a respeito de uma medida ou valor comum que possam ser utilizados como padrão universal de comparação. **O valor considerado mais importante varia de uma era científica para outra, de uma disciplina para outra, ou mesmo até entre cada um dos grupos de pesquisa.**

O que pode, então, explicar o progresso do conhecimento científico se, afinal, cada paradigma se baseia seletivamente em modos diferenciados de interpretação, em diferentes conjuntos de dados e diferentes valores científicos?³

O Professor Nelci Barros também se reforça em Thomas Kuhn para afirmar as suas opções que nos, de algum modo, confirma a idéia de que muitas coisas apenas são repetidas, como novas nomenclaturas, novos nomes para as coisas já investigadas, analisadas e concluídas por outros. Especialmente queremos nos referir às fortes exclusões que se tem feito a Karl Marx, nas Universidades, mas que muito do que se repete se fundamenta e se apregoa como novidades são apenas novas nomenclaturas para o que Marx aprofundou e divulgou há muitos anos. Basta que se leiam os Grundrisse⁴ de Marx (1977) e que se faça uma leitura cuidadosa de sua maior obra que lá se pode encontrar muita coisa que antecede, de muito, e que elucida muitas novidades divulgadas com nomes de “estruturalismo”. “holismo”, “conhecimento complexo”, “sistemas”, etc. Basta se ler o conjunto do Livro 1 (1968) de O Capital (Crítica da Economia Política)⁵.

3 Contextualização da Pesquisa

As Universidades, no Brasil e no mundo, produzem conhecimentos quando realizam as suas pesquisas, fazem as suas verificações, realizam os seus testes, levantam as suas hipóteses de trabalho, fazem as suas inferências, enunciam os seus problemas, analisam todas as situações, produzem as mais diversas conclusões, expõem todos os seus resultados e apresentam, sob todas as formas, os produtos periódicos de suas atividades. Assim fazem as Universidades de todo o mundo, também o fazem as Universidades Brasileiras e, igualmente o PPGEP (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina). Estas entidades produzem, portanto, conhecimento científico complexo, abstrato e concreto, teórico e básico e o conhecimento empírico. Aqueles que podem ser aplicados de imediato, no mundo real e concreto. O PPGEP também dá, portanto, a sua grande

³ BARROS, Nelci M. De. Op. Cit., p. 57. Os grifos e destaques das notas são do autor desta tese.

⁴ Karl MARX. **Grundrisse**, Ed. Penguin Books, London, 1977.

contribuição ao processo universal de geração da Literatura Cinzenta que é a base da informação técnica e científica para toda a sociedade.

TABELA 1 - Total de Defesas no PPGEp por Área de Concentração						
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	MESTRADO			DOUTORADO		TOTAL
	Prese ncial	Presencial Virtual	Fora da Sede	Qualific ação	TESE	
Mídia e Conhecimento	221	633	74	196	197	1125
Gestão da Qualidade e Produtividade	297	268	267	106	97	929
Gestão de Negócios	155	297	64	305	330	846
Ergonomia	309	50	42	141	148	549
Engenharia de Avaliação e de Inovação Tecnológica	232	67	56	-	-	355
Engenharia de Produção	305	-	-	-	2	307
Inteligência Aplicada	125	29	6	103	100	260
Gestão Ambiental	91	67	16	53	50	224
Logística e Transportes	63	71	1	52	52	187
Gestão do Design e do Produto	98	-	16	35	38	152
Empreendedorismo	61	-	1	36	36	98
Pesquisa Operacional e Sistemas	47	-	-	5	12	59
Gestão da Qualidade Ambiental	44	10	3	-	-	57
Gestão Integrada do Design	26	-	-	23	22	48
Inteligência Organizacional	4	-	-	-	-	4
Sistemas de Produção	1	-	-	-	-	1
TOTAL	2079	1492	546	1055	1084	5201
	4117					

Fonte: BTD/PPGEp. Acessado em 06/03/2007.

O PPGEp, portanto, gera conhecimento teórico e empírico, através de sua Pesquisa Científica, Teórica e Aplicada. Em todas as áreas da Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC. Abrange as subáreas, como as de Engenharia de Produção de Mídia e Conhecimentos, como tantas outras, como ergonomia, gestão em geral, inteligência, meio-ambiente, tecnologia, negócios, design, informática, controles, empreendedorismo, produção, qualidade e produtividade, logística e transportes, serviços, etc.

É por esta razão que tudo o que se faz, por toda a Universidade, assume grande importância para a sociedade, para os governos e para todos os cidadãos.

E é neste sentido que se procede a esta pesquisa que se fundamenta e que de algum modo parece avaliar o que se faz na Universidade e em um de seus programas de pós-graduação. Isto acaba se constituindo e assumindo uma tarefa de considerável importância técnica, política e social. Porque, como decorrência desta pesquisa espera-se que se corrijam trajetórias, melhorem-se os seus programas e se contribua mais com o desenvolvimento da Universidade. O que se espera que gere efeitos sobre os sistemas de controle e de produção agrícola, industrial e de serviços, para que se contribua mais com a proteção da natureza e com o desenvolvimento econômico e social sustentável. É isto tudo que demonstra a importância do tema de pesquisa escolhido e que é a essência do conteúdo desta Tese.

TABELA 2 - Total de Trabalhos Digitalizados no PPGEp por Ano de Conclusão				
Ano de Conclusão	MESTRADO	Qualificação em Doutorado	DOCTORADO	TOTAL
2007	-	-	6	6
2006	6	-	85	91
2005	79	6	142	227
2004	219	5	130	354
2003	494	-	116	610
2002	610	-	108	718
2001	488	-	78	566
2000	202	-	30	232
1999	133	-	28	161
1998	82	-	14	96
1997	51	-	16	67
1996	69	-	18	87
1995	37	-	12	49
1970-1994	Nenhuma Tese Digitalizada no Período			
TOTAIS	2470	11	783	3264

Fonte: BTD do PPGEp, acessada em Set./2007.

Nos últimos 37 anos, de 1970 em diante, a Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC produziu mais de 4000 Dissertações de Mestrado e mais de 1000 Teses de Doutorado. Estas, de 1992 até hoje. Isto significa que foram produzidas mais de 160 Dissertações por ano e mais de 40 Teses de Doutorado a cada ano. Abrangendo muitas das áreas de interesse do desenvolvimento da civilização cultural, econômica e material da espécie humana. Trata-se, portanto de uma considerável contribuição ao conjunto da produção de conhecimentos da

UFSC, colocado à disposição do sistema de produção agrícola industrial, natural e de serviços do Estado de Santa Catarina e do Brasil.

A Universidade e o PPGEP só não contribuem mais por falta de apoio público e do interesse e da capacidade econômica e empresarial local e nacional. São estes limites que reduzem os avanços do conhecimento que é produzido nas Universidades públicas brasileiras.

É todo este o sentido do desenvolvimento desta Tese que se acentua na verificação e análise destas contribuições para o processo da transformação do conhecimento em Produtos e Serviços e dentro desta perspectiva destacar-se-á a contribuição da UFSC e do PPGEP.

A reestruturação econômica dos anos recentes tem gerado novas demandas empresariais e governamentais e isto tem se refletido na UFSC e nos seus programas de pós-graduação, especialmente nos de Engenharia. As estatísticas do acervo de Teses e Dissertações da UFSC demonstram isto. Sobretudo a partir dos anos da década de 1990. Isto corresponde a um processo de aprofundamento das necessidades econômicas e sociais pelas quais o país todo está passando e isto afeta bastante os resultados das atividades Acadêmicas, influi, muito fortemente, no novo perfil do trabalhador agrícola, industrial, comercial e de serviços e, sobretudo tem que ser correspondido com a capacidade, a dedicação e a produção intelectual do trabalhador educacional. Isto acresce e modifica o comportamento de todas as categorias de Trabalhadores, mais científicos ou mais empíricos de toda a sociedade. Por razões deste tipo, as reformas curriculares, nas universidades, exigem mais esforço e dedicação de todos para se atender às novas necessidades da sociedade. De fato, eclode um novo padrão de consumo; de novos produtos; e, de novos serviços que fazem parte da nova realidade política, econômica, científica, técnica e social.

A fonte principal dos estudos e análises desta tese é o acervo de Teses Digitalizadas do PPGEP, como se vê no quadro apresentado. Sobretudo, a partir de 1995. Período em que as Teses passaram a ser digitalizadas. E, logo em seguida, disponibilizadas para toda a sociedade, através dos sistemas digitalizados e veiculados para todo o mundo, por todos os sistemas consagrados pela rede mundial de computadores denominada de internet. Rede, franca e totalmente aberta a todo o público, em todo o mundo.

A UFSC, o PPGE, assim como todas as atividades educacionais e de pesquisa de todo o pessoal e dos meios eletrônicos de que se dispõe fazem parte desta contextualização que procura responder às demandas e pressões do processo de evolução e do conjunto das demandas da sociedade capitalista brasileira que está voltada para o efetivo, grande e dilacerador consumismo dos tempos modernos. Não se conseguirá ver de outro modo o enquadramento de todas estas instituições e de suas atividades se não que respondendo às demandas das necessidades produtivas e consumísticas da cidadania, dos governos e do conjunto da sociedade, próxima e distante.

Grazielle de Oliveira Gomes (2004) mostrou que o conceito de Literatura Cinzenta, era compreendido como sendo constituído de relatórios técnicos e de pesquisa. Entretanto isto constitui, ainda hoje, o material predominante no conjunto de documentos que a integram, como as publicações governamentais, traduções avulsas, Monografias, Dissertações, Teses e a vasta literatura de eventos científicos como a que se encontra nos anais de congressos.

Por outro lado, a literatura cinzenta como a que é foco desta pesquisa tem origem nas Universidades públicas e privadas cuja publicidade se centra na qualidade. Mas o que é qualidade na Universidade? Veremos a resposta a esta pergunta com Marilena Chauí (2002):

(...) qualidade é definida como competência e excelência em que o critério é o atendimento das necessidades sociais e econômicas e hoje é medida pela produtividade. Quando medida pela produtividade busca-se somente a produção (quantidade), mas como o objeto é a qualidade a autora questiona: “[...] o que se produz, como se produz, para que ou para quem se produz [...]”

E, hoje, no Brasil, é conhecida a inversão de papéis e a confusão que se faz entre a qualidade da pesquisa e a quantidade de pesquisa. No caso da busca da qualidade de ensino o foco tem que estar nos Projetos Político-Pedagógicos das Instituições de Ensino. Com isto o que se pretende é ajudar a produzir uma melhor visibilidade dos resultados administrativos e pedagógicos dos Cursos de Pós-Graduação.

O Projeto Político-Pedagógico e o estatuto de cada Programa deverão nortear a pesquisa com diretrizes que deles se espera para bem orientar a produção de melhores resultados de cada instituição mantenedora do Programa.

4 Definição do Problema de Pesquisa e da Tese

O enunciado, as configurações mais genéricas e as características do problema desta pesquisa e desta tese foram estabelecidos acima. A sua estruturação será exposta a seguir, para facilitar o andamento dos trabalhos e demonstrar o esforço de se lhe dar um trato devidamente científico, como normalmente é exigido e como é aceito por todas as academias universitárias que são as principais geradoras, sistematizadoras, organizadoras e divulgadoras do conhecimento. Afinal, trabalhamos com o entendimento essencial de que sem clara definição de problema não pode haver pesquisa. Sem problema não há como se configurar a proposta de quaisquer tipos de busca de solução.

Portanto, sem problemas não há como se fazer perguntas que são essenciais para que se organize a busca de repostas. Sem problemas não há como se definir: ou **hipóteses básicas de investigação** ou definição sólida de **objetivos gerais e especiais**. Pois que, entendemos que nas ciências humanas e da sociedade, parece bastante difícil o estabelecimento de hipóteses de pesquisa porque no mais das vezes se trabalha com problemas de muita abstração e de muito subjetivismo. Enquanto nas ciências da vida, da natureza e nas ditas exatas, o estabelecimento de hipóteses lógicas parece ser muito mais razoável. Por esta razão, a condução de nosso raciocínio nos exige o estabelecimento, claro, do problema, uma clara formulação de perguntas de pesquisa, assim como, um bem definido conjunto de objetivos de pesquisa e de tese. Para, a partir daí, se poder tornar clara uma metodologia de trabalho ou uma boa definição de como se vai trabalhar - buscando, discutindo e apresentando, o que se obtiver -, para que se torne claro o que se quer e o que, até por acaso, se pretende ou se pode encontrar, devidamente articulado e de modo consistente e coerente com o problema definido, com a pergunta e com os objetivos estabelecidos, para, aí então, se mostrar, com clareza, uma boa discussão com os demais autores escolhidos e que trabalharam ou tangenciaram o problema que está sendo pesquisado. Assim, então se demonstrará a produção dos resultados e as suas análises, conclusões, recomendações, etc.

É dentro deste escopo ou desta lógica que será apresentado, a seguir, todo o seqüenciamento desta pesquisa e desta tese.

Um dos objetivos dos cursos de pós-graduação, conforme os seus regimentos internos é formar pesquisadores. Contudo, estudos mostram que falhas vêm ocorrendo na elaboração de

trabalhos acadêmicos para a certificação do nível de pós-graduação. Resultados de pesquisas, de algumas universidades, chamam a atenção para o fato de que muitos acadêmicos têm recebido títulos de especialistas, mestres e doutores sem, contudo, apresentarem em seus trabalhos de conclusão de curso os requisitos mínimos de um trabalho de pesquisa para que estes possam ser considerados científicos e tenham utilidade social.

A Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 privilegiam o desenvolvimento da pesquisa universitária. Mas, o problema pode estar ocorrendo devido a um possível distanciamento entre a formulação e a execução das políticas públicas e educacionais.

Outras questões podem estar dificultando a formação de pesquisadores. Talvez as disciplinas oferecidas não estejam privilegiando métodos e procedimentos de pesquisa, ou ainda, os orientandos não estejam em conformidade com a linha de pesquisa de seus orientadores. Uma outra possibilidade é a de que os orientadores não se utilizem das diretrizes científicas adequadas na fase de elaboração das teses.

Neste sentido, a Fundação de Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tem reforçado o seu sistema de avaliação e tem sido exigente nos critérios para o reconhecimento de novos programas de Pós-Graduação. Entretanto, pode ser que esta avaliação não esteja sendo aplicada adequadamente para detectar, corrigir falhas e propor alternativas que viabilizem aos Pós-Graduandos o desenvolvimento de competências mínimas necessárias como pesquisador. O que acontece, então, com as pesquisas realizadas para obter o título de doutor? Estariam gerando produtos e serviços? Ou o que estaria resultando destas Teses? Isto é uma inquietação desta pesquisa e constituirá o conteúdo essencial desta Tese. Neste sentido, segue a formulação essencial de pesquisa desta Tese.

5 A Pergunta de Pesquisa

As teses de doutorado do PPGE se transformam em patentes, produtos e serviços para a sociedade?

6 Reflexão inicial sobre o Problema a Pesquisar

A produção do conhecimento, a sua distribuição e a sua transformação em produtos, mercadorias e serviços, por certo, tem sido um objeto de interesse permanente de todas as civilizações e de todos os pesquisadores. Criar o conhecimento pode ser até uma tarefa, às vezes, prosaica. Mas, é certo que, sempre se tratou de uma tarefa que seguidamente exigiu muito suor dos criadores e geradores de conhecimentos. Como nos ensinou Isaac Newton, a criação do conhecimento sempre exigiu do homem “um por cento de inspiração e noventa e nove por cento de transpiração”.

Também nunca foi diferente a heróica tarefa de distribuir e repassar o conhecimento. Desde o “sacerdócio”, até o mais suado esforço, sempre foi exigido de professores, do magistério, dos mestres e de todos os que ensinam sempre se esperou e sempre se exigiu muito suor.

E, nunca foi diferente quando se tratou da conversão do conhecimento em produtos, serviços, métodos e técnicas de trabalho ou de produção. Na transformação do conhecimento em meios de produzir todas e quaisquer coisas que o ser humano sempre usou. Ou em tudo o que o ser humano sempre desejou usar. E isto, evidentemente, também, é válido para todas e quaisquer atividades de lazer da espécie humana em todos os lugares e em todos os tempos. Isto não será diferente daqui para frente. Talvez, isto faça parte de um certo *atavismo* humano ou até faça parte dos códigos de informações da genética do ser humano. É por razões deste tipo que escolhemos como problema básico desta pesquisa e desta tese a **transformação do conhecimento em produtos, serviços, mercadorias**, etc.

Até onde verificamos não há nada escrito sobre a formulação do problema que se está estudando. Com perspectiva e trato semelhante ou idêntico ao que está preocupando esta pesquisa e esta tese. Parece claro que não se consegue encontrar nada, pelo menos, nada que esteja disponibilizado na internet, sobre esta formulação temática de objeto de pesquisa.

Por ora, entendemos que estudar tal objeto se reveste de grande importância porque assim teremos possibilidades de fazer um certo cotejo entre o que se produz e o que se faz, para viver e para se divertir. E isto é, sem dúvida, algo que pode tornar a nossa pesquisa, deveras, interessante. E, talvez lhe atribua o conceito ou a característica de adequada validade, considerada relevância e importância e, com certeza, apreciável ineditismo.

Especificamente, no Programa de Pós-Graduação da Engenharia de Produção e Sistemas, da UFSC, nada se encontrou que, de perto, indicasse algum estudo sistemático ou mais aprofundado desta problemática. Por esta razão entendemos que se trata de um objeto perfeitamente adequado para o desenvolvimento de um estudo mais dedicado sobre o tema. E, não é por outra, mas, é bem por esta razão que trataremos de dar melhores cores às preocupações que acabamos de enunciar. É o que iremos ver daqui em diante.

É por isto que pensamos que estudar e avaliar o que a Universidade faz, em termos de sua produção científica, seja assunto de grande importância para todos os que trabalham dentro deste sistema, assim como para todos os que vivem fora dele. Os resultados de sua distribuição para toda a sociedade e para os que o suportam financeiramente ou que direta ou indiretamente utilizam o que é feito no sistema universitário é de suma importância. Seja como produto tangível, seja como serviços de pouca tangibilidade, mas, que gerem conforto e usabilidade para toda a população, como os serviços de médicos, educadores, advogados, psicólogos, economistas, engenheiros, jornalistas, arquitetos, etc.

O problema que pretendemos estudar é complexo e difícil por natureza porque envolve questões epistemológicas, políticas, filosóficas e categorias sociais de ordem abstrata. O que torna a tarefa difícil. Pois, sociólogos, filósofos, economistas, engenheiros, etc., não têm pontos de vista comuns e nem uniformes sobre nenhum destes problemas de grande subjetividade e de alta abstração. A cada um que se perguntar e a cada pesquisa que se examinar surgirão respostas diferentes. Nosso trabalho será mais uma tentativa de contribuir com esses complexos assuntos para os quais não reunimos a ousadia de lhes oferecer soluções únicas e nem definitivas.

Esta tese e a nossa pesquisa exigem que sejam examinados os problemas que são tão complexos como: Sociedade do Conhecimento; Transformação do Conhecimento em Produtos e Serviços; o Conhecimento, em si; Produções e Produtos do Conhecimento; Serviços oriundos do Conhecimento; Mercado e Mercadorias derivados do Conhecimento; Consumo e Consumismo e seus vínculos com o Conhecimento; Produção Científica e Acadêmica; Continuidades e Descontinuidades Científicas, Técnicas, Políticas, Econômicas e Sociais em conexão com o Conhecimento, etc. Sabemos que outras categorias poderão ser

conectadas, mas, por ora, selecionamos estas em função do objeto de nosso trabalho e das bases teóricas que darão suporte às nossas reflexões. Além disto, é de se considerar que nem todo o conhecimento vira produto (tangível) ou serviço (intangível).

Será interessante que noutras ocasiões e no futuro se busque ampliar e aprofundar as pesquisas sobre a natureza de tudo o que se transforma em produtos e em serviços, tangíveis e intangíveis. Será necessário que se examinem as facilidades e os obstáculos para que ocorra a transformação de todas as formas de conhecimento em produtos e serviços e que se procure e se encontrem os determinantes dessas possíveis transformações. É claro, para nós, que nem todo conhecimento vira produto de utilidade técnica e social, imediata. Mas, nem por isto o conhecimento produzido deve ser descartado. Nem se pode assegurar que este ou aquele conhecimento não seja útil. Porque é muito difícil se estabelecer ou se determinar que o conhecimento que não é imediatamente útil, um pouco mais à frente, de acordo com as transformações e avanços científicos, tecnológicos, econômicos e sociais não venha a ser um produto ou um serviço efetivamente utilizável pela população.

O nosso compromisso será concretizado ao longo desta tese. Ao final haveremos de estabelecer algumas contribuições sobre o objeto de estudo. Admitimos a importância e a relevância do problema e, por isto mesmo nos comprometemos a seguir na busca de respostas para ele. Não foi por outra razão que o definimos como problema e nem foi por outra razão que nos comprometemos a estudá-lo.

A importância do tema escolhido pode ser justificada pela relação entre a produção da Universidade e as expectativas da sociedade. Visto que aquilo que é produzido na Universidade tem repercussões sociais importantes. Além do fato de que a sociedade brasileira investe, financeiramente, o fruto de seus impostos no ensino público. Pois, o governo destina às Universidades verbas que poderiam, alternativamente, ser empregadas em saúde, estradas, etc. Portanto, as respostas que buscamos, as reflexões que fazemos, esperamos, poderão contribuir para uma aproximação maior entre as necessidades sociais e a produção de conhecimentos nas Universidades.

A tentativa de se situar dentro de concepções mais largas e que abranjam possibilidades de inclusão e de consideração das contribuições de qualidade que o mundo intelectual é capaz de,

“cientificamente”, produzir, em termos de conhecimento que é do que estamos falando, leva a convocar Karl Popper, através de Bryan Magee, nos termos que seguem:

A filosofia de Popper - em termos objetivos, sem confundir-se com a conduta de qualquer indivíduo, mesmo com a do próprio Popper - dificilmente poderia ser menos dogmática, já que coloca o maior prêmio na audácia da imaginação. Segundo essa filosofia, nós jamais chegamos a saber: nossa abordagem de qualquer situação ou problema deve ser sempre permitir não só as contribuições insuspeitadas, mas a permanente possibilidade de uma transformação radical de todo o esquema conceitual com que (e no seio do qual) trabalhamos. A filosofia popperiana difere fundamentalmente de todas as concepções de ciência e racionalidade em que estas são encaradas com exclusão de elementos como o sentimento, a imaginação ou a intuição criadora; ela condena (como “cientificismo”) a idéia de que a ciência pode oferecer-nos conhecimentos certos e pode ser capaz, no futuro, de nos dar respostas definitivas para todas as questões legítimas que nos preocupam. Boa parte da desilusão com a ciência e a razão - muito comum em nossos dias - baseia-se, justamente, em noções erradas acerca de ciência e razão. Essa desilusão, nessa medida, não se aplica ao popperismo. Se Popper tem razão, não existem duas culturas - uma científica e outra estética, uma racional e outra irracional - mas existe apenas uma. O cientista e o artista, longe de se entregarem a atividades opostas ou incompatíveis, procuram ampliar nossa compreensão da experiência mediante o uso da imaginação criativa submetida a controle crítico, valendo-se, portanto, de faculdades irracionais e racionais. Artistas e cientistas exploram o desconhecido e tentam articular suas pesquisas e suas descobertas. Uns e outros buscam a verdade e não podem prescindir do uso da intuição⁶.

Portanto, por ora, trabalhamos com a idéia de que todo conhecimento produzido já é um produto, em si, no mínimo, provisoriamente, como imaginava Popper. O resultado do esforço de solução de um problema concreto; o resultado do trabalho de análise, interpretação e explicação de um fato de qualquer ordem ou de um fenômeno natural, econômico ou social quaisquer são produtos do conhecimento e podem a qualquer momento ser transformados em produtos e em serviços. Todos os esforços intelectuais em busca de todos os tipos de soluções de problemas se constituem em formas de conhecimento. Nos diversos sistemas de ensino, por exemplo, para todos os professores, conhecidos esses resultados, eles podem ser produtos em uso constante, nos raciocínios e demonstrações que os mestres fazem para transferir os seus conhecimentos aos seus auditórios. E, juntamos que o conhecimento produzido pode se transformar em mercadorias e produtos tangíveis ou em produtos e serviços não materializados e nem tangíveis, mas que são, em si, produtos e serviços intangíveis, presentes nos serviços de educação, de engenharia, de psicologia, de economia, de serviços sociais, de advocacia, de saúde, da agricultura, de transportes, etc.

7 Por que é Necessária uma Solução para o Problema?

⁶ Bryan MAGEE. **As Idéias de Popper**, Ed. Cultrix, São Paulo, 1979(!), p. 73-74.

Conhecer, por si só, continua sendo uma necessidade premente de nosso sistema social. Sobreviver, hoje, exige de nós muito conhecimento. Continuamos precisando de muita capacidade para converter o conhecimento em meios de vida para a humanidade continuar sobrevivendo. Para que conquiste meios e formas de ser cada vez mais feliz. Para poder contar, cada vez mais, com melhor qualidade de vida. É por razões desta ordem que continuará sendo muito importante tentar resolver problemas como o de converter o conhecimento em produtos e em serviços utilizáveis por toda a população humana.

O conhecimento é coisa complexa e multifacetada. As suas partes, isoladamente, não dão conta do todo, como nos indica Karl Popper. Mas, também não nos será possível ver o todo sem ver as suas respectivas partes. É, evidentemente, por esta razão que veremos o nosso tratamento das partes, em particular, assim como as nossas preocupações com o conjunto da obra. O isolamento, a fragmentação não ajudará muito a quem quiser, cientificamente, produzir conhecimentos. Acreditamos que, neste caso, uma coisa não vá sem a outra.

Dialeticamente, não admitimos que possamos ver uma coisa sem a outra. E isto envolve, não só verossimilhanças de ordem metodológica mas, exigências, segundo o nosso ver, de ordem política, econômica, filosófica, social, sociológica, psicológica, etc. O todo se reflete na parte assim como a parte se reflete no todo. Por isto preferimos ir um pouco além do que nos ensinaram os cartesianos, os positivistas, os mecanicistas, os idealistas e tutti quanti. Preferimos ir nos alinhando com Hegel mas, nos distanciando de seu idealismo “presque” se não que totalmente positivista ou mecanicista, para nos aproximarmos, com mais adequação da dialética materialista e histórica, seja ela de Marx, de Engels, de Lênin, de Gramsci, de Lefebvre, de Bachelard, etc.

Para fundamentar a consistência da linha de reflexão que se está adotando, busca-se apoio em consagrados e meritorios Professores dos saberes humanos que aportam o que se segue:

Na quase totalidade da ciência experimental, o trajeto discursivo do pensamento é, por definição, uma preparação, um esquema de uma indução baseada na experiência. Jogar com idéias é suficientemente motivador para influenciar aquele que joga a esquecer o problema objeto de sua pesquisa. Isto é, existe uma tendência para pôr em funcionamento o jogo de construção fora de todas as aplicações e, o que é mais grave, de verificações experimentais. Cabe ao **Tutor de Negócios** mostrar a realidade mercadológica envolvida. Desse modo, seria importante uma aproximação entre os participantes da atividade de orientação para em comum acordo oferecer as diretrizes necessárias aos participantes do Projeto a ser Incubado. A seqüência dos conceitos precisa desenrolar-se de tal modo que assuma contatos

tão freqüentes quanto possível com um plano de percepções materiais objetivas. (trata-se de discussão acadêmica x discussão dos aspectos do negócio)⁷.

Apoiamo-nos nesta reflexão dos Professores Nelci Barros e Miguel Fiod Neto para confirmar os significados do que estamos dizendo. E, para atestar que tentaremos não nos limitar a especulações superficiais. Pois, não desejamos cair em afirmações genéricas e nem pretendemos sucumbir às críticas apressadas que não considerem as reais dificuldades e complexidades da produção científica. Na medida em que se dispõe de tão poucos meios, tão poucos apoios e de significativo isolamento do trabalhador intelectual. Apesar disto tudo os esforços de cada pesquisador supera, em muito, todas estas limitações.

Não haverão de ser por outras razões que aprofundaremos, o quanto pudermos, o nosso tratamento de tão contundente problema e de tão meritório trabalho intelectual que é desenvolvido no PPGEP, por seus abnegados mestres e, igualmente, por todos os autores, candidatos e defensores de teses de todos os tipos e de todos os quilates que já passaram e que ainda vão passar pela Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina.

Mas, consideradas todas as ressalvas, partimos de observações realizadas ao longo da vida acadêmica e verificamos que algumas teses aprovadas pelas bancas examinadoras e disponibilizadas ao público não indicavam a sua utilidade, do ponto de vista da seguinte pergunta: para que serviriam os resultados dessas pesquisas? Em outras palavras, existiriam utilidades imediatas ou remotas para o que foi pesquisado?

Ao longo dessas primeiras observações fomos verificando que parte das teses examinadas não apresentavam uma adequada definição do problema que foi pesquisado e nem se faziam acompanhar de uma correspondente pergunta de pesquisa. E, é sabido que, sem uma boa definição do problema de pesquisa e sem uma poderosa pergunta de pesquisa, dificilmente chegar-se-á a qualquer tese de caráter científico e com grandes possibilidades de usabilidade geral. Portanto, não se conseguirá responder, mais cabalmente, às preocupações de Donald E. Stokes⁸ quanto aos esforços de entendimento – Ciência Pura ou Básica - e de usabilidade – Inovação e Tecnologia - ou seja, de pesquisas preponderantemente do campo da ciência pura

⁷ Nelci BARROS e Miguel FIOD Neto, **Tecnologia Apropriada: Incubadora de Base Tecnológica para Empresas do Terceiro Setor**. Ed. Cobenge, Fpolis, 2001, p. EMP - 39.

e daquelas do campo do uso da ciência ou de sua transformação em produtos, tecnologias ou em técnicas e métodos de trabalho para a produção econômica e material ou imaterial. Portanto, para a satisfação econômica ou para o lazer da espécie humana.

Dando seqüência a este tipo de questionamento e continuando com esta ordem de observações verificamos que o próprio Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas deve ter passado por inquietações semelhantes às que nos preocupam. Porque em seu Regimento Interno⁹ e em normas acadêmicas complementares se exige, categoricamente, que os seguintes requisitos devem estar presentes e devem ser seguidos, rigorosamente, pelos candidatos às defesas de suas teses e dissertações:

- a) Definição do problema com pergunta clara, de partida, para a pesquisa;
- b) Objetivo geral e objetivos específicos consistentes com a pergunta de pesquisa;
- c) Justificativa adequada e convincente para o projeto de pesquisa;
- d) Procedimentos metodológicos elaborados de modo que qualquer outro pesquisador possa, a qualquer tempo, seguir, passo a passo, a pesquisa que foi realizada e, então, reproduzi-la.

E, por outro lado, continuamos pesquisando nas devidas repartições de registros, em publicações e noutros trabalhos acadêmicos, as Teses de Doutorado e as Dissertações de Mestrado que tenham obtido registros ou reconhecimentos de marcas e patentes, ou equivalentes, por exemplo. Na medida em que há serviços de registro público e privado disponíveis para estas finalidades.

Entretanto, somente uma pesquisa devidamente conduzida, metodológica e cientificamente, poderia demonstrar a veracidade de nossas suposições iniciais. Portanto, é por estas razões

⁸ STOKES, Donald E. **O Quadrante de Pasteur – A Ciência Básica e a Inovação Tecnológica**. Ed. Unicamp. Campinas, SP, 2005, p. 39-46.

⁹ “**REGIMENTO INTERNO DO PPGEP: Art. 34** - Do candidato ao grau de Doutor é exigida, além da aprovação de um trabalho de Tese de sua própria autoria e elaborado sob a supervisão do seu Professor orientador, também aprovação prévia em um Exame de Qualificação”. “**§1** - No Exame de Qualificação o candidato deverá apresentar e defender seu projeto de pesquisa perante uma Comissão Examinadora, devendo o projeto necessariamente conter uma clara definição do problema de pesquisa e uma proposta para sua resolução, requerendo-se não-trivialidade do problema e indicação, na proposta, da possível contribuição Científica que se pretende alcançar, bem como o seu ineditismo de acordo com uma revisão bibliográfica ampla e atualizada”. “**§2** - O Exame de Qualificação deverá ser efetuado no prazo máximo de 36 (trinta e seis meses) após o ingresso do aluno no PPGEP”. “**§3** - Excepcionalmente, e a critério do Colegiado, o prazo que se refere o parágrafo anterior poderá ser prorrogado”. “**§4** - Na Tese deve o candidato apresentar uma contribuição, teórica ou empírica, original ao conhecimento científico”. “**Art. 35** - Para realização do trabalho terminal o Professor orientador

que tentaremos mostrar se as nossas suposições são verdadeiras, se isto ocorre e como ocorre. Além de tentar verificar com que frequência e em que condições isto acontece, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC.

A pertinência de nosso problema de pesquisa está largamente vinculada ao nosso objeto e aos seus possíveis usuários, internos e externos, ao sistema universitário. Nosso problema explicita, claramente, o que se quer fazer, porque se quer fazer e para que se quer fazer esta pesquisa. Pretendemos examinar o que é feito com o que é produzido no PPGE (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas) da UFSC, avaliar e explicar como é que tudo isto chega às mãos e aos usos da cidadania. Pensamos em correlacionar os custos de sua produção com os rendimentos genéricos de sua usabilidade, pois, imaginamos ser isto alguma coisa que pode interessar a toda a sociedade. E, por esta razão acreditamos que já está bem claro que o nosso problema está devidamente correlacionado com o que imaginamos ser a visão de interesse da sociedade. Do mesmo modo que esperamos aceitação pelo que está sendo pesquisado e exposto nesta tese, com o devido acordo dos renomados autores que nos dão suporte teórico e metodológico.

Transformar todo o conhecimento produzido no PPGE em produtos e serviços seria o desejo máximo de todos os seus autores, professores e responsáveis, da Universidade e da sociedade. Mas, isto, evidentemente, seria, apenas, uma situação ideal. Isto não ocorre em nenhum lugar e em nenhuma Universidade do mundo. Apesar destas circunstâncias não se pode e nem se deve impedir que a estrutura que a UFSC dispõe seja colocada à disposição de Professores, Pesquisadores e candidatos às defesas de teses e dissertações. Evidentemente, não se poderá concordar com estes tipos de restrições em nenhum lugar e nem na UFSC. Porque isto poderia ser uma inaceitável distorção e limitação da liberdade de criação. Sobretudo, porque, como dissemos mais acima, nenhum de nós tem certeza que o conhecimento produzido hoje, aparentemente sem utilidade imediata, não possa se transformar em produtos e serviços de grande utilidade econômica e social, um pouco mais à frente.

E, mais, ainda, o que consideramos de maior importância é se procurar dar a conhecer, sempre, a todos os interessados: governos, financiadores e à cidadania, em geral, o que se faz. Deveríamos, sempre, informar a todos sobre tudo o que fazemos e como fazemos. Divulgar os

poderá requerer ao Coordenador a designação de um Co-orientador, o qual deverá ser credenciado pelo Colegiado do PPGE”.

seus aspectos gerais e de usabilidade que são pouco percebidos, pelos leigos. Destacamos a utilização geral dos diversos conteúdos das teses e dissertações que são feitos, freqüentemente, pelo professorado, pelos estudantes e pela intelectualidade, em geral. Além das possibilidades desconhecidas que são as de que os conhecimentos gerados podem se tornar produtos e serviços úteis, no futuro e ao longo da caminhada. Podendo vir a ser muito úteis aos produtores e aos seus possíveis usuários em quaisquer lugares do planeta.

Além do mais, tão importante quanto à liberdade de produzir é o direito e a possibilidade de divulgar o que se produz. O que escapa às possibilidades dos produtores de conhecimento porque esbarra nos limites das Universidades e se choca com os interesses lucrativos das empresas privadas de divulgação e imprensa. Os meios de divulgação se afiguram como onerosos e vêm as tarefas e tempos de divulgação de matérias científicas difusas como dispendiosas e que não geram lucros. Portanto, pouco ou nada divulgam dos ingentes esforços produzidos por Professores e candidatos diplomados como Mestres e Doutores.

A pesquisa científica é, quase sempre, tida, pela mídia, como matéria enfadonha e de pouca importância - não gera clientes e nem lucros imediatos. E o interesse jornalístico¹⁰ é, via de regra, precário diante da complexidade e da pouca atratividade *mediática* dos meios e formas que tomam o processo de produção e a apresentação dos resultados dos novos conhecimentos e frutos das pesquisas acadêmicas. A mídia da fantasia, do sensacionalismo, do escandaloso consumismo e do lucro não dá a menor relevância ao “enfadonho” processo de criação da ciência e do conhecimento.

8 Objetivo Geral

Definida a pergunta de pesquisa poderemos estabelecer o Objetivo Geral que para ser coerente e consistente com a pergunta fundamental que fizemos só poderá ser o seguinte:

Verificar se as Teses de Doutorado do PPGEP se Transformam em Patentes, Produtos e Serviços para a Sociedade.

¹⁰ Ver a Dissertação de Imara Stallbaum. **Divulgação da Produção Científica: Uma Proposta de Sistematização das Sinopses de Teses e Dissertações Usando Abordagem Jornalística**, Dissertação de Mestrado, PPGEP-UFSC, Florianópolis, 2005, pp. 1-6.

9 Objetivos Específicos

Os Objetivos Específicos, portanto, não podem se afastar da seqüência do que pode ser viável de ser realizado, diante das restrições de cunho temporal, financeiro, técnico e científico:

9.1 Verificar as diretrizes políticas e científicas do Regimento Geral do PPGE, o seu Programa Estratégico e o Projeto Político e Pedagógico;

9.2 Examinar o conhecimento científico contido nas Teses do PPGE enquanto corpo teórico, paradigmas, metáforas e restrições condicionados à gestão política e econômico-financeira que atinge organizações como o PPGE;

9.3 Rastrear as TESES do PPGE com categorias que indiquem que elas podem se transformar em produtos e serviços para a sociedade do conhecimento.

10 Justificativas e Relevância para a Sociedade do Conhecimento

O que justifica uma pesquisa como esta é a necessidade de se conhecer, sempre mais, tudo o que se faz. Como se faz e para que se faz. É o que se precisa saber de um programa de Pós-Graduação como o PPGE. E, isto, por si só garante a relevância da pesquisa para atender às demandas, necessidades e exigências da sociedade do conhecimento. E, na caminhada não se deve desconsiderar as restrições desta sociedade de caráter capitalista, demasiadamente voltada para o consumo, com freqüência, deletério, quando dominado pelo modismo e pelo consumismo descontrolado.

O interesse na pesquisa, nem sempre se apóia na política pública que não manifesta grande apoio pela pesquisa, em geral e nem pela ciência. Visto que suas políticas, normalmente, são muito tênues, com relação a estes assuntos. Por outro lado o caráter do mercado empresarial é de interesse único pelo lucro privado e imediato. Nossos empresários demonstram pouca vontade com a Academia e pela ciência. Pouco compreendem o papel e as funções da tecnologia. Menos ainda, de coisas sofisticadas, para eles, como a nanotecnologia, DNA, química fina, física nuclear, etc. Eles só se movem pelo lucro imediato.

No outro pólo estamos nós, na Universidade que, considera isto tudo e se vê submetida ao predomínio absoluto, desumano, incivilizado e incontrolável do mercado liberal, enganoso, pouco ético, submetido a um tipo de livre-cambismo sem limites. As demandas sociais não são priorizadas nas Universidades. Menos ainda, nas Engenharias. Pouco interessa aos seus

pesquisadores: a crescente destruição do meio ambiente, mesmo implicando em futuros grandes riscos que já se prevê. O crescimento da escassez e da disputa pela água, a violência, em geral e a urbana, em particular, a qualidade de vida material, imaterial e ambiental comprometedoras e em franca deterioração, o crescente interesse social pelas mercadorias de grande lucratividade – **como as drogas** - que são mantidas na ilegalidade e ampliam o leque de interesses, aprofundam as disputas e a guerra civil urbana pelos grandes lucros que intensificam mais as disputas com e no Estado capitalista com o seu governo judicial, policial, financeiro, etc. Mas isto tudo interessa pouco embora pareça grave. Imagine-se, então a dialética dos interesses opostos entre pesquisadores, sociedade, governo, empresariado, Universidade, etc.

11 Limitações e Contribuições da Pesquisa e da Tese

O que limita qualquer pesquisa é sempre a qualificação científica, filosófica, teórica e metodológica do pesquisador. A disponibilidade e o acesso a esses meios é, sempre, restrição importante. A maior limitação é a de caráter material e financeiro. Mas, o tempo disponível é uma variável insubstituível. O tempo é fundamental para permitir que se faça e é determinante para impedir que seja bem feito. Cada pesquisador não pode fazer do tempo uma variável de controle individual e absoluto. O tempo ruge para todos.

Do ponto de vista das contribuições que se vislumbra nesta Tese, algumas que se imagina estão vinculadas aos procedimentos de pesquisa utilizados nesta mesma Tese. Por exemplo, a Geração de uma nova e mais ampla Escala de Relevância Científica, Política, Filosófica e Tecnológica baseada nos estudos dos Quadrantes de Pasteur, como foi desenvolvido por Donald Stokes e que poderá ser aplicável aos trabalhos intelectuais e às pesquisas desenvolvidas nas Teses e Dissertações de Programas de Pós-Graduação de Instituições de Ensino Superior (IES).

Para isto esta Tese contribuirá com o aperfeiçoamento da matriz de consistência e com a matriz de relevância e coerência teórico-metodológica que irá ser usada no exame e na avaliação de Teses e Dissertações, como se demonstrará com a avaliação teórico-metodológica das Teses e Dissertações do PPGE/UFSC. Os detalhes serão, certamente, melhor visualizados na seqüência do desenvolvimento desta Tese.

Segundo a legislação brasileira vigente, cabe à Universidade brasileira desempenhar três funções básicas exercidas harmoniosamente pelas instituições de ensino superior:

- a) Ensino no mais alto grau;
- b) Pesquisa para gerar novos conhecimentos, e;
- c) Extensão Universitária à coletividade para levar o produto da ação acadêmica a toda a sociedade.

Pesquisar a literatura cinzenta, portanto, pode trazer contribuição para o entendimento dos afastamentos e inadequações dos objetivos preconizados pelo Projeto Político e Pedagógico das Universidades, no que diz respeito aos seus objetivos de formar pesquisadores, contribuir com a sociedade e gerar novos produtos e processos a partir do trabalho de pesquisa. Estariam esses objetivos sendo alcançados? Estes fatores, ao serem analisados poderão ou não fornecer elementos para a construção de um meio dinâmico de atualização da estrutura programática ou do projeto político pedagógico. Nesse sentido esta pesquisa se justifica como proposta acadêmica para obter novos meios de dinamização do próprio Projeto Político e Pedagógico que norteia a formação de pesquisadores.

Saber o que está acontecendo com a vasta literatura cinzenta produzida nas Universidades e pelos seus programas de Doutorado, tentando verificar, à quantas anda a produção de novos processos, produtos inovadores, serviços, em geral e patentes, como resultado do esforço das pesquisas acadêmicas, por si só, justifica a importância e o interesse do e no desenvolvimento desta pesquisa e desta Tese.

12 Estrutura e Organização da Apresentação da Tese

A organização desta Tese se apresenta com a seguinte estrutura, enumerada em seqüência de 218 páginas para não confundir a paginação escrita e a digitalizada. São 15 páginas de pré-texto com Capa, Folhas de Rosto, Folha de Registro na BU-UFSC, Agradecimentos, Homenagens, Resumos, Sumários, Lista de Quadros e Tabelas, etc.

O corpo do texto tem, na primeira parte, a Introdução, com 25 páginas de considerações iniciais, panorama do problema da pesquisa, contextualização, definição do problema, com destaque para a Pergunta de Pesquisa, Reflexões Iniciais, Objetivos: Geral e Específicos, Justificativas, Limitações e Contribuições, entre outros aspectos.

A segunda parte apresenta uma incursão de Fundamentos Teóricos, em 42 páginas com discussão de assuntos de interesses correlatos e conexos com o objeto da tese, inclui aspectos de filosofia das ciências, aspectos teóricos de fundo de análises do mundo empírico, real e concreto e inclui aspectos sociais, políticos, econômicos, científicos, tecnológicos, metodológicos, ideológicos, meio ambientais e da água, da natureza e do planeta.

O terceiro bloco destaca os aspectos metodológicos e procedimentais do exame e da apresentação desta Tese, em 11 páginas. A quarta parte privilegia os resultados encontrados na pesquisa e contém 35 páginas que expressam o essencial das buscas e descobertas desta tese. A quinta parte, com 23 páginas, destaca a Análise dos Resultados obtidos, em algumas significativas tabelas e quadros e apresenta a Matriz-Tabela de sugestão de roteiro para a formulação, exame e análise de Teses, Dissertações e Trabalhos Acadêmicos.

A sexta parte, em 10 páginas, apresenta Conclusões e ensaios de contribuições, propostas e Considerações Finais sobre os objetivos, procedimentos e resultados desta Tese. A sétima parte apresenta 4 páginas de Referências Bibliográficas que lastreiam e fundamentam a Tese. Além de uma página de glossário. A oitava parte, com 52 páginas, apresenta Apêndices e Anexos com Quadros de grande porte com o Resumo sintético da literatura utilizada em 7 páginas e um resumo de 26 páginas do conteúdo das 60 Teses do BTD-PPGEP que foram examinadas para compor esta Tese, completada com o resultado de buscas que sugerem as possibilidades de se compor, no futuro, a Escala de Pasteur, da Literatura Cinzenta produzida no PPGEP e na UFSC.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

O que diferencia a sociedade humana de todas as outras formas de sociedade e de todos os tipos de sociedades de animais é o fato de que a sociedade humana é fundada na inteligência, na racionalidade, na habilidade humana e no uso difuso e concreto do Conhecimento. O Conhecimento é uma obra humana. Surgiu e se desenvolveu com o desenvolvimento do homem e de sua formação social. Por isto, todas as Sociedades são portadoras e podem se caracterizar como Sociedades do conhecimento. O que diferencia a sociedade atual das anteriores é que a sociedade atual se caracteriza pelo uso intenso e intensivo do Conhecimento que está presente em todos os seus produtos, mercadorias e serviços, de maneira muito evidente. Seja para fazer coisas boas pela e na sociedade, seja para gerar meios e condições que parecem indicar a possibilidade de acelerada destruição da natureza, da água, do meio ambiente e de todas as formas de vida vegetal e animal.

Por isto se é levado a pensar que os homens parecem conduzir o mundo, o planeta, a natureza e a sociedade para um trágico fim. A fase atual do processo civilizatório da humanidade parece indicar, firmemente, que o futuro da terra terá graves problemas de continuidade e de sobrevivência. E, talvez, não seja muito longo. Algumas concepções religiosas e o senso comum das pessoas, no mundo todo - desde o início do processo civilizatório humano - indicam que o planeta terá fim na forma de um novo dilúvio universal e que poderá ocorrer com fogo.

O desenvolvimento humano de armas poderosíssimas, a profunda e crescente destruição da natureza, o dilaceramento das possibilidades de vida social nas regiões urbanas pobres e empobrecidas, a gigantesca poluição química, o aquecimento do solo, da água e do ar. Isto tudo indica a possibilidade da confirmação dessa percepção dos antigos e de suas religiosidades. Se o homem não mudar, severamente, de atitudes, face ao planeta, face à natureza, face aos outros seres humanos, face à vida. Parece inexorável a aceleração do que os antigos e religiosos chamavam de o fim do mundo.

As elites capitalistas de todo o mundo, principalmente dos países líderes precisam mudar de atitude para conseguir gerar um mundo melhor, um mundo mais justo, um planeta mais saudável, uma sociedade mais pacífica e mais alegre, uma vida mais digna e mais feliz.

É dentro deste escopo que se irá estudar alguns problemas relativos à transformação do conhecimento em produtos e serviços e algumas de suas variações, conexões e conseqüências. Especialmente, se pretende examinar aspectos da natureza, da essência e até características dos meios e das condições de produção, distribuição e transformação do conhecimento em produtos, mercadorias, serviços e lucros. Sobretudo, relativamente a aspectos que tangenciam e ou dizem respeito, direta e indiretamente, aos meios e aos sistemas de ensino e de aprendizagem escolar e universitário.

O que é isto? Para que serviria isto? Como isto poderá contribuir para melhorar ou para piorar a humanidade? Estas são algumas questões com as quais nos envolveremos daqui para a frente, durante todo o processo e durante todas as fases de desenvolvimento desta pesquisa e desta tese. Dado que, é certo que, todos os homens produzem conhecimento. Todos usam o conhecimento. E, o uso do conhecimento melhora ou piora o mundo, próximo ou distante do usuário. O conhecimento permite aos homens e mostra-lhes, aos líderes e aos comandados, o que são os problemas da humanidade. Mostra-lhes como podem ser resolvidos os problemas humanos. O conhecimento é uma ferramenta muito poderosa. Quando bem usado, em todos e quaisquer aspectos, produz resultados maravilhosos, para as pessoas, para o meio-ambiente e para a vida. Mas, quando mal usado produz efeitos desastrosos para o planeta e para a vida: como a queima da natureza, a extinção das fontes e abastecedouros de água, as guerras, como as que os EUA conduzem, hoje, contra os povos iraquiano, afegão e porque arma Israel para destruir o povo palestino, etc. Por isto, conscientizar-se disto tudo e fazer o melhor uso possível da capacidade de solução dos problemas humanos e planetários será, sem dúvida, agregar possibilidades de produzir um futuro bem melhor.

É para isto que se lança mão desta ferramenta. Quer-se que o conhecimento só seja usado para fazer bem à humanidade, ao planeta, à civilização e à vida. É este o sentido e a direção que tomar-se-á no desenvolvimento desta pesquisa e desta tese.

O recurso a Bachelard é para reforçar o significado e a força do tema que se discute. Busca-se demonstrar a amplitude e flexibilização do que se trata. Mostra-se como e onde se encontra suporte teórico, filosófico e científico. Indica-se o melhor entendimento que se quer estabelecer para assuntos de indiscutível complexidade, como segue:

Se o real e imediato é um simples pretexto do pensamento científico e não mais um objeto de conhecimento, será preciso passar do **COMO DA DESCRIÇÃO** ao **COMENTÁRIO TEÓRICO**. Tão prolixa explicação deixa espantado o filósofo que gostaria que uma explicação sempre se limitasse a desdobrar o complexo, a mostrar o simples no composto. Ora, o verdadeiro pensamento científico é metafisicamente indutivo; como **haveremos** de mostrar em várias ocasiões. Tal pensamento lê o complexo no simples. Diz a lei, por ocasião do fato e a regra, por ocasião do exemplo. Veremos com que amplitude as generalizações do pensamento moderno aperfeiçoam os conhecimentos particulares. Poremos em evidência uma espécie de generalização polêmica que faz a razão do **POR QUE** ao **POR QUE NÃO**. Colocaremos a **paralogia**¹¹ ao lado da **analogia** e demonstraremos que a antiga filosofia do **COMO SE** é substituída, em filosofia científica, pela filosofia do **POR QUE NÃO**. Para usar a expressão de Nietzsche: tudo o que é decisivo só nasce **APESAR DE**. Isto é tão verdadeiro no **MUNDO DO PENSAMENTO** quanto no **MUNDO DA AÇÃO**. Toda e qualquer verdade nova nasce **APESAR DA EVIDÊNCIA**. Toda e qualquer experiência nova nasce **APESAR DA EXPERIÊNCIA IMEDIATA**¹².

O Homem produz o conhecimento com o seu trabalho. É só com o trabalho e com muito trabalho físico, mecânico e intelectual que o homem produz o conhecimento. O Homem produz o conhecimento produzindo o que precisa para viver e o que faz ao se divertir, brincar e jogar. Assim e, por isto, o homem produz a arte, a cultura, o esporte, o lazer, etc. O homem produz o conhecimento para poder viver. E, tem feito isto, genericamente, para poder viver cada vez melhor.

O problema é que o ser humano não tem sabido distribuir bem e equitativamente os frutos do conhecimento produzido. Os processos de divisão da sociedade em classes e os processos de divisão do trabalho técnico e social têm gerado uma distribuição profundamente desigual dos benefícios e confortos obtidos com os resultados da aplicação dos conhecimentos gerados pelo ser humano no seu processo civilizatório. E este é um imenso problema. Tanta produção de conhecimentos, tanta capacidade de produzir bens materiais e serviços úteis ao conforto humano e ambiental e, no entanto, tanta destruição e tanto mal-estar individual e social campeando por toda a humanidade. Principalmente nas regiões urbanas pobres. Regiões caracterizadas por carências nutricionais, desconforto habitacional, destruição das fontes de água, grandes modificações da ecologia natural, assombrosa violência urbana, desqualificadas ações policiais e de Estado, desvalorização crescente da vida e mal-estar geral e infundável.

É para superar isto que se tem que trabalhar muito. A má distribuição do conhecimento ou a manutenção e o desenvolvimento da ignorância constituem poderosos meios de

¹¹ Sinônimo de sofisma, sem conotação pejorativa (Nota de G. W. Machado).

¹² Gaston BACHELARD. **O Novo Espírito Científico** (Os Pensadores), Abril S. A., São Paulo, 1974, p. 251. Grifos e destaques de G. W. Machado.

desenvolvimento das injustiças e um poderoso meio de manutenção da violência urbana e social. Além de um poderoso meio de aceleração da destruição do processo civilizatório, da natureza e do planeta.

Não há muita necessidade de se gastar tempo e espaço na busca de provas para o que se está dizendo. O que há é a necessidade de se produzir conhecimentos e sistematizá-los para apoio adequado às mudanças que se vão processando progressivamente e que serão absolutamente necessárias para que a humanidade tenha um mundo melhor e um futuro de esperanças, de justiça social e de boa e justificada qualidade de vida. Basta que se olhe a situação social de cidades como o Rio de Janeiro e São Paulo. Basta que se veja o que está ocorrendo com o clima, com a gestão e o uso da água, no mundo todo.

Basta ver os processos de guerras que são mantidos e desenvolvidos pelos Estados Unidos e por Israel, no Afeganistão, no Iraque e na Palestina. Basta ver o que faz a mídia e TV brasileira e mundial. Muitas vezes, mal pensada, mal gerida e mal usada. Basta ver o que os governos do mundo fazem com os seus sistemas escolares. Como definem e aplicam as suas políticas pedagógicas, para as crianças e para os jovens que não conseguem fazer as suas escolas secundárias. Jovens que não conseguem chegar às Universidades e ao conhecimento, minimamente apetrechados para pensar sobre o mundo, para se habilitarem a construir e a se aproximar de um mundo melhor, mais justo e mais saudável. Não há necessidade de estatísticas, de fotos, de entrevistas, nem de pesquisas diretas ou de estudos de caso.

Basta olhar para este mundo. Basta ver as TVs de todo o mundo para que se tenham, para que se vejam as provas cabais do que se está descrevendo. Basta ver e ler alguns jornais e revistas. Nem há necessidade de ler muito, basta ver algumas poucas fotografias. Já será suficiente para se ver o planeta sendo destruído. A sociedade sendo violentada. As pessoas sendo aniquiladas. No entanto é possível e conveniente ir além e realizar trabalhos científicos sobre o assunto. Porque, como se vê, com Bachelard:

Se agora se coloca o problema da novidade científica no plano mais propriamente psicológico, não se pode deixar de ver que este procedimento revolucionário da ciência contemporânea deve reagir profundamente sobre a estrutura do espírito. O espírito tem uma estrutura variável desde o instante em que o conhecimento tem uma história. Com efeito, a história humana pode perfeitamente, em suas paixões, em seus preconceitos, em tudo o que depende de impulsos imediatos, ser um eterno recomeçar; mas há pensamentos que não recomeçam; são os pensamentos que foram retificados, alargados, completados. Não retornam à sua área restrita ou indecisa. Ora, o espírito científico é essencialmente uma retificação do saber, um alargamento dos quadros do conhecimento. Ele julga o seu passado histórico, condenando-o. Sua

estrutura é a consciência de suas faltas históricas. Cientificamente, pensa-se o verdadeiro como retificação histórica dum longo erro, pensa-se a experiência como retificação da ilusão comum e primeira. Toda a vida intelectual da ciência atua dialeticamente sobre esta diferencial do conhecimento, na fronteira do desconhecido. A essência mesma da reflexão é compreender que não se havia compreendido. Os pensamentos não-baconianos, não-euclidianos, não-cartesianos, são resumidos nas dialéticas históricas que apresentam a retificação dum erro, a extensão dum sistema, o complemento dum pensamento¹³.

A gestão da produção do conhecimento e de sua distribuição, por suposto, é um problema de grande interesse para a civilização e para a humanidade. Disto depende a boa solução dos pequenos e dos grandes problemas do mundo. Da produção, da circulação e da distribuição dos bens. Assim como da criação e do uso dos serviços de saúde, de educação, de lazer, de transporte, etc.

Mal resolver estes problemas significa manter o que existe de ruim, desenvolver novos problemas e acelerar os mal-estares do futuro. Procurar conhecer bem quais são os nossos problemas humanos e sociais, encontrar-lhes as melhores soluções e tratar de enfrentar isto tudo com eficiência é o que se tem que fazer.

Houve tempos em que já se falou muito, inclusive na literatura, em “era do bem-estar”. Hoje, parece claro que se tem que falar muito é da era dos mais profundos mal-estares. E precisa-se falar muito porque a insensibilidade dos governantes, dos políticos e das elites econômicas e dirigentes é um fato inexorável. Ou se acordam, rapidamente, ou poderão dormir muito cedo, muito mais profundamente, e muito rapidamente.

Na fase em que se está não dá mais para se continuar tergiversando. É preciso agir. É certo que com o desemprego geral, com os baixos salários para quem passa a vida trabalhando, com a baixa escolaridade e com a péssima pedagogia social e da mídia eletrônica, com os péssimos dirigentes políticos, da justiça, dos governos e dos negócios que se tem, hoje, não dá para se ter muita esperança em bom futuro, muito rapidamente. Há necessidade de uma verdadeira revolução de costumes e de ações políticas e produtivas.

Nem se precisa recorrer apenas á Marx e nem a Lênin. Pode-se ficar com Bachelard, Lefebvre, Eco, Morin, Canclini e com tanta gente boa como muitos autores de teses e dissertações do PPGEP que já será mais do que suficiente para se convencer de que se precisa

¹³ Gaston BACHELARD (1974). Op. Cit., p. 334.

agir muito bem e muito rapidamente. O que se tem que fazer é agir no sentido de modificar esse estado de coisas para que as crianças e a população sejam menos afetados pelos males. A civilização tem pressa. A natureza não pode esperar mais. As crianças ficarão logo, logo grandes e têm direito a um mundo melhor.

1 Espaços e Meios de Produção e de Distribuição do Conhecimento.

A escola, a Universidade, a TV, os jornais, as revistas, a arte e a cultura, etc. São, também, os meios de produção e de distribuição do conhecimento. Cuidar destes meios, aperfeiçoar e desenvolvê-los é essencial para o bom futuro. Provê-los de meios e de recursos avançados e com pessoas devidamente bem protegidas e bem pagas para fazer isto serão meios essenciais para que se contribua para a produção de um mundo melhor, mais pacífico e mais feliz. A ciência e a técnica são meios decisivos para o desenvolvimento deste processo. Aumentar e melhorar a produção de tudo. Aumentar e melhorar a distribuição de tudo, Cuidar bem destas fases e destes meios do processo será fazer o que é necessário para produzir um mundo melhor.

Trabalhar, portanto, ter emprego. Ou ganhar os meios necessários ao processo de vida da sociedade capitalista, urbana e rural - comprar e pagar pelo que se necessita e que se usa, é vital. Usar o conhecimento para todos e, sobretudo, para os melhores fins planetários, naturais e sociais é a principal tarefa de todos: líderes e liderados. Lester Thurow, na sua visão de “Construção da Riqueza” baseada na Economia do Conhecimento, nos adverte para a possibilidade de que, quem não tem história e nem se liga para a sua habilitação profissional e social, nesta sociedade, terá grandes problemas de sobrevivência no futuro da sociedade capitalista, como se pode ler, a seguir:

A humanidade, em conjunto com as espécies animais, tem passado, presente e futuro. Talvez não seja por acidente que a atual falta de interesse pela história nos Estados Unidos (as matrículas em cursos de história caíram 25 por cento entre 1990 e 1998) ocorra ao mesmo tempo em que a falta de interesse pelo futuro (como evidenciam as baixas taxas de investimento). Se um grupo de pessoas não tem senso nenhum de onde veio, é difícil que elas tenham qualquer senso de para onde devem ir. Sem um passado lembrado e um futuro traçado, poucos seres humanos vêm a jornada que estão de fato empreendendo. Sem saber que estão numa jornada, eles não podem – nem irão – construir as ferramentas que serão necessárias para que a jornada tenha sucesso¹⁴.

¹⁴ Lester C. THUROW. **A Construção da Riqueza – As Novas Regras para Indivíduos, Empresas e Nações numa Economia Baseada no Conhecimento**. Ed. Rocco, Rio de Janeiro, 2002, p. 207.

O problema é que o processo de vida capitalista elimina do processo de produção do conhecimento, uma grande parte da humanidade. Deixando sem empregos e sem salários a muitos jovens, adultos, mulheres e portadores de pequenas ou grandes dificuldades naturais e mecânicas ou intelectuais. E como decorrência desse problema são muitos os que ficam fora do processo de distribuição de conhecimentos. Pois, é evidente que o processo de produzir não se descola do necessário processo de distribuir.

Na verdade o capitalismo e as suas leis gerais da mercadoria e do lucro é que obstaculizam tudo e engendram as contradições urbanas, humanas e planetárias. É por isto que garantir a distribuição do conhecimento é um meio fundamental de solução e de superação de todos os grandes problemas aventados e presentes na natureza humana, para a sociedade humana e para toda a natureza e o meio-ambiente.

Aqui, por estes espaços, caberia considerar e referenciar o papel dos diferentes processos que condicionaram a criação dos antigos e dos novos cursos universitários e, especificamente daqueles de Engenharia, em função das necessidades, dos novos ensinamentos, novos conhecimentos e novos produtos adequados ao processo da vida e ao processo social.

Nunca seria demais lembrar que, por exemplo, na fase científica, técnica, econômica, administrativa e produtiva do Taylorismo, também foi muito difundido, nos anos 20 e 30, por exemplo, do século XX, por todo o Brasil, as Faculdades de Engenharia. Seus Cursos se multiplicaram e a engenharia brasileira progrediu muito.

Com as mudanças dos paradigmas industriais e tecnológicos, o Taylorismo foi perdendo espaço e passou a ser substituído pelo Toyotismo, com a sua Produção Flexível, a sua Especialização Flexível, a Acumulação Flexível, como nos ensina David Harvey¹⁵. E, isto tudo fez mudar o conteúdo dos cursos universitários. Sobretudo na Economia, Administração e nas Engenharias. E, novos cursos também foram criados para atender às necessidades sociais e de produção deste estágio contemporâneo do capitalismo. E, especificamente, nesta fase, depois da II Grande Guerra Mundial, com a disseminação dos Cursos de Engenharia de Produção, por quase todo o Brasil.

¹⁵ HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. Ed. Loyola (6ª. Edição), São Paulo, Loyola, 1996, p. 79.

Isto tudo gerou conseqüências importantes e hoje, passados tantos anos, de certo modo colocou na nossa frente à contextualização que, de certo modo, engendrou o problema desta pesquisa e desta Tese que é **A Transformação do Conhecimento em Patentes, Produtos e Serviços** que têm a finalidade de atender às necessidades e demandas da sociedade inteira, da esfera pública, também, assim como da esfera privada da economia e da sociedade e, porque não dizer, particularmente dos interesses e necessidades do Estado de SC, visto que o Programa que nos lastreia para esta Tese é das Engenharias da Universidade Federal de Santa Catarina. O que já foi dito, aqui, acima e a seguir leva em conta esta reflexão no sentido de suas complexidades e conexões, assim como das preocupações de base e dos objetivos que fazem parte dos interesses, concepções e da percepção do autor da presente Tese.

2 Processo de Produção e de Distribuição do Conhecimento.

Na sociedade capitalista só há uma regra de inserção na geração e no beneficiamento dos seus resultados. É a capacidade de comprar. Quem não detiver nenhuma capacidade de comprar, também não a terá de consumir. No capitalismo o consumo não é uma magia é uma realidade efetiva. Quem não pode produzir não vai poder comprar. Quem não pode comprar não vai poder consumir. Quem não pode consumir não poderá ser cidadão. Ou, como dizem os franceses, no máximo, será um demi-citoyen ou um citoyen à par(t)entière¹⁶.

Emprego, assalariamento decente, escolarização continuada e de bom nível são as mais adequadas soluções previstas para a felicidade da natureza humana, sua vida social e para a boa saúde de todo o planeta, para o futuro e, portanto, para os nossos sucessores. Já se viu e já se sabe que os portadores de bons níveis de conhecimento dispõem e podem dispor de melhores níveis e de qualidade de vida, de sobrevivência e de boa preservação do planeta e da humanidade.

Mas, a violência das guerras, a acelerada destruição da natureza, a crescente dificuldade de disponibilização e de uso dos recursos aquáticos, a miséria e a violência urbana é cada vez maior, quanto mais fortemente é usado o conhecimento para explorar o meio ambiente, para combater as diversas formas de se opor e de se contraditar os interesses dos poderosos, etc.

¹⁶ Expressão francesa que significa, mais ou menos, “meio cidadão” ou alguém desapetrechado dos direitos republicanos, ou um excluído...

O que se disse acima estabelece que o conhecimento seja social e que é distribuído seletivamente. Seus principais agentes são todos aqueles que participam diretamente do processo de constituição, de organização e de existência real do sistema capitalista. Todos aqueles que estão fora das leis gerais de existência do sistema capitalista estão, também, fora do seu processo de produção e de distribuição do conhecimento. Fora, sobretudo de seus benefícios. Mas, devidamente, incluídos, envolvidos, usuários efetivos, imediatos e reais dos resultados de sua produção e de sua distribuição.

Quer-se dizer com isto que da miséria, da fome, da violência, das carências materiais e intelectuais, os que não o produzem, também não se beneficiam dos seus resultados. Isto é, os desempregados, os desprovidos de capacidades de consumir, estes estão fora do processo de produzir e dos benefícios que o conhecimento gera, na sociedade capitalista. Nesta sociedade, quem não é produtor também não será consumidor. E, como consequência, não será cidadão.

Portanto é fundamental que se estabeleça um real e bom sistema de distribuição e transferência de conhecimentos para uso geral, constante e imediato para a superação definitiva de todos os obstáculos aqui alinhados.

O progresso da civilização resulta da crescente capacidade de produzir e de distribuir o conhecimento. A ciência é o resultado mais efetivo, mais evidente e mais forte desta tendência civilizatória. A escolaridade é um dos seus meios mais reais e mais efetivos. A progressiva longevidade da civilização é uma prova cabal da apropriação dos resultados do conhecimento. A qualidade de vida se exprime pela boa utilização de seus resultados.

3 Ensino Formal na Sociedade do Capital, do Consumo e do Conhecimento.

Fora dos estabelecimentos de ensino e de profissionalização formais, hoje, é sabido que há muitos outros meios e formas de complementar a escolarização e a profissionalização. Há meios públicos e privados institucionalizados assim como do chamado terceiro setor como em ONGs, Museus, Organizações Sociais, etc.

A atualização com novos e mais modernos equipamentos, interação com todos os tipos de instituições e de formas e meios de produção de meios materiais e naturais, Museus, Jornais, sistemas de TVs e de Rádios, parques e meios de manutenção e defesa da natureza e da água

também se incluem entre os meios alternativos e complementares de formação e profissionalização da juventude de todos os que se interessarem por atualizar e melhorar a sua formação educacional e profissional.

As preocupações com o conhecimento e com a sua importância, como o principal meio de vida do futuro, está presente de muitos modos, em todas as formas sociais profissionais e naturais de nossa vida. Os Professores Neri dos Santos e Nelci Barros têm procurado dar as suas contribuições, neste sentido, em suas pesquisas na UFSC e por todos os espaços que têm tido o direito e a possibilidade de ocupar. É como podemos ver abaixo, em suas reflexões sobre os destaques que dão ao conhecimento, aos seus processos formais, via a Engenharia Pedagógica. Estes pesquisadores mostram, por todos os meios que têm podido fazer, como se pode verificar a seguir e, sobretudo, perceber, pelo esquema complexo que ilustra como as conexões do conhecimento são importantes, e como são complexas. Por isto exigem muito esforço e necessidade de se lhe tratar muito bem, nesta nossa sociedade, para que, não só a sua produção, mas, também, a sua distribuição ocorra da maneira mais democrática possível e, sobretudo, de maneira a gerar os resultados sociais mais eficazes:

O conceito de sistema de aprendizagem tem como fundamento a atividade de aprendizagem e ação que consiste em uma seqüência de encontros sucessivos, ora presenciais ora a distância, mediada por dispositivos eletrônicos (Televisão/Computador) interligando pessoas, problemas, fatos e idéias,

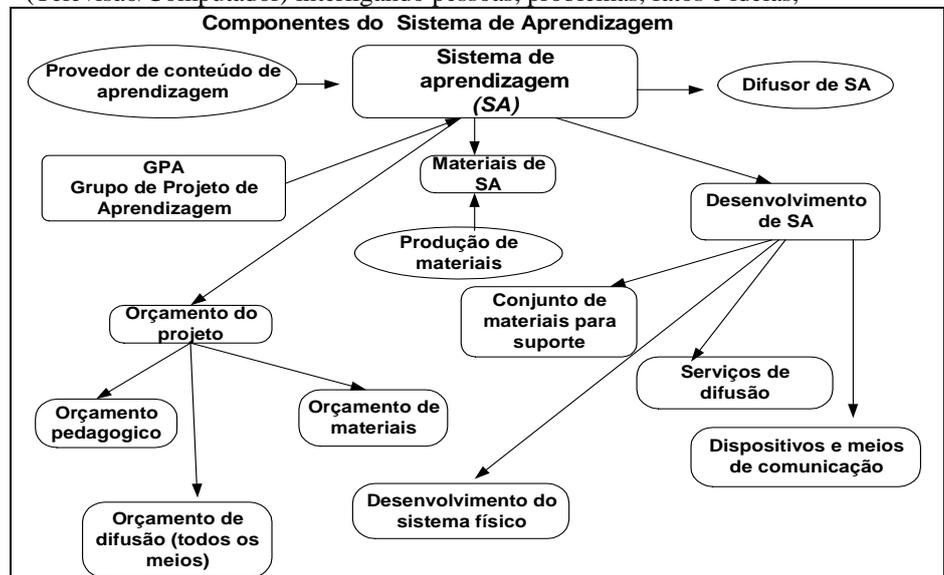


FIGURA 1 - Componentes do Sistema de Aprendizagem.

inteligências e conhecimentos, espalhados pelo mundo, mas, interdependentes e intercambiáveis. Esse é o espaço de aprendizagem suportado pelos conceitos de Engenharia Pedagógica.

Foi Vygotsky que desejando dar resposta à separação da psicologia entre atividade e mediação considerou que o homem não se limita a responder estímulos, mas atua

sobre eles. Mais recentemente Asmolov, 1986; Brushlinskii, 1987 e Radzikhovskii, 1987; e para aplicação desse conceito ver também Davydov 1972; Taalyzina 1975.

Ao fundamentar sua intervenção no conceito de atividade Vygotsky considera que o homem não se limita a responder aos estímulos, mas atua sobre eles, transformando-os. Isso é possível, graças à mediação de instrumentos que se interpõem entre o estímulo e a resposta.

Diante do concatenamento de estímulos e respostas Vygotsky opõe um ciclo de atividade, no qual, em virtude da utilização de instrumentos mediadores, o sujeito modifica o estímulo; não se limita a responder sua presença de maneira reflexa ou mecânica, mas atua sobre tal estímulo. Nesse caso, para Vygotsky a atividade é um processo de transformação por meio da utilização de instrumentos. Para o autor diferenciam-se dois tipos de mediadores: as ferramentas, que atuam diretamente sobre os estímulos, modificando-os, e os sinais que modificam o próprio sujeito e, por meio dele, os estímulos. Nesse caso, o sistema de aprendizagem consiste em espaço de aprendizagem onde dispositivos mediáticos, recebem suporte de um facilitador cuja atuação é uma abordagem sistêmica para integrar mídias e as relações de aprendizagem por meio de atividades de dinâmica de grupo. A atualidade da teoria de Vygotsky não está somente em diferenciar esses dois sistemas de conceitos e os mecanismos pelos quais são adquiridos *mas, principalmente, uma vez diferenciados, voltar a reuni-los* (Pozo, 1984)¹⁷.

A má qualidade da escolaridade é uma grande deficiência civilizatória da humanidade atual. Mas a deficiência das escolas, por seus conteúdos ou pela sua simples inexistência é uma dificuldade ainda maior. Ter acesso à escola é um meio fundamental de civilidade. Mas poder participar de uma escolaridade de boa qualidade é uma condição fundamental para participar da criação, da geração e da apropriação e uso dos resultados do conhecimento.

O grande desafio é, exatamente, este. Participar da escolaridade e participar de escolas de boa qualidade. Habilitar-se a contribuir com a capacidade de gerar e com a possibilidade de usar o conhecimento criado. Dificilmente se pode imaginar que na fase atual da civilização capitalista se possa gerar ou usar conhecimento individualmente. Muito pelo contrário. Trata-se de uma obra efetivamente coletiva, social. Ninguém, individualmente, conseguirá grandes proezas na sociedade capitalista da atualidade e nem do seu processo civilizatório.

É por estas razões que Marx (1968)¹⁸ ensinou que o capitalismo é a porta mais imediata para o ingresso na sociedade socialista ou em quaisquer formas de civilização mais coletivizada, mais avançada e mais solidária. Por isto ele nos ensina que é uma meta impossível tornar uma sociedade agrária em sociedade socialista. A passagem imediata, a ponte necessária é a sociedade capitalista. Ela é a porta de entrada, assim como o processo de desenvolvimento capitalista assinala a sua própria sepultura. Isto é, o capitalismo não se eternizará porque o seu

¹⁷ Neri dos SANTOS e Nelci BARROS. **Engenharia pedagógica: A convergência tecnológica da engenharia com a pedagogia**. Ed. XXIII ENEGEP, Ouro Preto/MG, 22-24/10/2003, pp. 6-7.

desenvolvimento levá-lo-á ao seu próprio fim e porque anunciará a imediata porta do socialismo. Ou de outras formas de civilização, cada vez mais socializadas, coletivizadas ou cooperativadas e solidárias.

Karl Marx já nos ensinou que até aqui os filósofos e os sábios se contentaram em, apenas, estudar, examinar ou explicar os fenômenos e o conhecimento, filosófica e cientificamente. Mas, parafraseando Marx, o que era essencial, o que se deveria fazer era **transformar**, radicalmente, todo o mundo, mas, particular e essencialmente, o mundo capitalista. E, não é por outra razão que o objeto desta tese é o conhecimento. Que não se quer somente apreciá-lo, nem tampouco somente explicá-lo o que se pretende, realmente, é ajudar a transformá-lo, radicalmente.

Este foi e continua sendo um grande problema de toda a humanidade, em todos os tempos. E este, de um modo ou de outro, de muito perto ou de muito longe é o objeto desta tese. Assim como a visão complexa de Lefebvre levava-lhe a raciocínios bastante profundos para trazer-lhe à luz a compreensão adequada da realidade histórica do passado, possibilitar-lhe um exame adequado do presente e melhores previsões do futuro nós também ousamos aproveitar de seus ensinamentos para melhor podermos nos situar diante de realidade tão complexa e tão carente de aprofundada e ampla consideração para que se possa tentar contribuir para a construção e continuidade de um mundo sempre melhor.

Paradoxale à première vue, cette démarche bientôt se rapproche du bon sens: comment comprendre une genèse, celle du présent, et ses conditions, et son processus, sans partir de ce présent, sans aller de l'actuel au passé et inversement? Ne serait-ce pas la démarche inévitable de l'historien, de l'économiste, du sociologue, pour autant que ces spécialistes aient une méthodologie? (...) Claire et précise dans sa formulation et son application, la méthode de Marx ne va pas sans difficultés. Celles-ci se perçoivent dès l'application que fait Marx de sa méthode au concept et à la réalité du travail. La principale difficulté vient de ce que s'entrelacent dans l'exposé comme dans la recherche les deux mouvements. Dès lors, la partie '**régressive**' risque toujours de télescoper la partie '**progressive**', de l'interrompre ou de l'obscurcir. **Le commencement se retrouve à la fin; et la fin se présente dès le début.** Ce qui ajoute une **complexité supplémentaire** à la mise au jour des contradictions qui poussent en avant et, par conséquent, selon Marx, vers sa fin tout processus historique (Remy Hess, 1991, p. 5)¹⁹.

¹⁸ Karl MARX. **O Capital – Crítica da Economia Política**, Livros 1, Vol. I, especialmente o Capítulo 1, Ed. Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 1968.

¹⁹ Rémi HESS. **La Méthode d'Henri Lefebvre**. Primeira publicação no **L'Humanité**, Jornal do PCF, em dezembro de 1991, p. 5 e publicado "on-line", em Paris, na terça-feira, 6 de julho de 2004, em www.multitudes.samizdat.net/spip.php, acessado em 14/05/2007 às 17:50hs.

Como fazer isto? Por que fazer isto? Para que fazer isto? Quais as conseqüências para a civilização e para a natureza ao se fazer isto? O que fazer? Finalmente, por onde começar? Foram as intensas e grandes perguntas de Lênin. Semelhantes perguntas e inquietações - imensas inquietações - são, também, as importantes preocupações desta tese.

Grosso modo, de mais longe ou de mais perto, mais bem feito ou mais mal feito, este será um imenso trabalho. Esta será uma grande tarefa. Tentar-se-á ajuntar alguns e, talvez, ajuntar muitos tijolinhos a este monumental edifício da enorme construção - que se espera que não seja a da Torre de Babel - do conhecimento e do saber da civilização humana.

Do ponto de vista estritamente científico e epistemológico quer-se fazer acompanhar de grandes sábios que já estabeleceram as suas longas e profundas contribuições e avanços sobre esta temática. Abeberar-se-á em alguns deles e com eles tentar-se-á estabelecer alguns graus de interação dialética com o objetivo de buscar elucidar, compreender e fazer avançar, até onde seja possível, o trato de tão elevada, sofisticada e complexa temática.

Neste sentido e nesta direção, acompanhar-se-á Henri Lefebvre que adverte:

Les catégories (concepts) qui expriment les rapports sociaux dans la société la plus développée, la société bourgeoise, permettent en même temps de saisir la structure et les rapports de production de toutes les sociétés passées, non seulement parce qu'il en subsiste des vestiges mais parce que certaines virtualités (possibilités) en se développant ont pris tout leur sens²⁰.

Ou seja, os conceitos e as categorias exprimem os seus conteúdos desde quando foram pensados e continuam a mantê-los e referi-los com o passar do tempo porque os resquícios estruturais da sociedade passada persistem em termos de suas relações sociais e de suas relações de produção, até o presente e para o futuro. Estes continuam existindo.

Os conceitos e as categorias são, tão-somente, ferramentas históricas. Para captar os fatos e fenômenos, para explicitá-los e para explicá-los. Se a vida muda os conceitos e as categorias também devem mudar para guardar a sua capacidade explicativa dos fatos e fenômenos. Ou perderão a sua função essencial. É por isto que Marx nos ensinou que eles - os conceitos e as

²⁰ Henri LEFEBVRE. **La Production de l'Espace**, 1974, p. 79, citando Marx, nos **Grundrisse**, Introdução, da Éditions Anthropos, pp. 35 e segs. Tradução de G. W. Machado: "As categorias (conceitos) que exprimem as relações sociais na sociedade a mais desenvolvida, a sociedade burguesa, permitem, ao mesmo tempo, de ligar a estrutura e as relações de produção de todas as sociedades passadas, não somente porque subsistem vestígios, mas, porque certas virtualidades (possibilidades) ao se desenvolverem tomaram todo o seu sentido".

categorias - constituem, apenas, ferramentas históricas. Com toda a sua capacidade explicativa durante a vigência dos fenômenos e dos fatos históricos, políticos, sociais, científicos e tecnológicos, vividos no passado, existentes no presente e ainda com possibilidades de existência no futuro. Fora disto se perderão as funções e os papéis dos conceitos e categorias científicos e filosóficos. Portanto, para estudar assuntos de tamanha complexidade, sem perder, toda a sua gama de reciprocidades e de inter-relações Lefebvre propôs um método simples, utilizando técnicas auxiliares que comportam uma grande diversidade de momentos:

- a) Descriptif: observation mais avec un regard informé par l'expérience et par une théorie générale.
- b) Analytico-régressif: analyse de la réalité. Effort pour la dater exactement.
- c) Historico-génétique: effort pour retrouver le présent mais élucidé, compris, expliqué²¹.

Os leitores e críticos de Sartre também são unânimes em afirmar que no livro «Flaubert», Sartre realiza uma ilustração desta metodologia de Henri Lefebvre. Livro que, também, foi publicado pela Editora Gallimard²².

No livro de 1974, **La production de l'espace**, Lefebvre aplica a sua metodologia por inteiro. E acrescenta que "Os procedimentos metodológicos seguidos neste livro podem ser denominados de '**regressivo-progressivo**'". De certa maneira pode-se dizer que se trata de uma paráfrase do método do materialismo histórico e dialético de Karl Marx. É daí que ele diz que se pode fazer surgir os conceitos quando ele aplica o seu método ao estudo do **Espaço**:

La démarche poursuivie ici peut se dire '**regressive-progressive**'. Elle prend pour départ ce qui advient aujourd'hui le bond en avant des forces productives, la capacité technique et scientifique de transformer si radicalement l'espace naturel qu'elle menace la nature elle-même. Les effets de cette puissance destructrice et constructrice se constatent de toutes parts. Ils se conjuguent d'une manière souvent inquiétante avec les pressions du marché mondial. La production de l'espace, élevée au concept et au langage, réagit sur le passé, y décèle des aspects et moments méconnus. Le passé s'éclaire d'une manière différente; et, par conséquent, le processus qui va de ce passé à l'actuel s'expose aussi différemment²³.

Ele parte de um ponto em que a humanidade e a civilização chegaram até nossos dias. Isto é, dos avanços das forças produtivas, da capacidade técnica e científica de transformar,

²¹ Jean-Paul SARTRE. **La Critique de la Raison Dialectique**, Paris, Gallimard, 1960, pp. 41-42. Tradução do Autor: "a) Descritivo: observação, mas, com um olhar informado pela experiência e por uma teoria geral; b) Analítico-regressivo: análise da realidade. Esforço para lhe datar, exatamente; c) Histórico-genético: esforço para encontrar o presente mais elucidado, compreendido, explicado".

²² Jean-Paul SARTRE. **Flaubert**, Ed. Gallimard, segundo muitos autores constituiria uma ilustração da aplicação da metodologia de Henri Lefebvre.

²³ Henri LEFEBVRE. **La Production de l'Espace**, Éditions Sociales, Paris, 1974, pp. 79-81.

radicalmente, o espaço natural, o que se constitui em uma ameaça à natureza, em si. Os efeitos deste poder destrutivo e construtivo são constatados em todas as partes do mundo. Eles se conjugam de maneira, seguidamente inquietantes, sob a pressão do capital e do mercado mundial. A produção do espaço, elevada ao conceito e à linguagem do homem, reage sobre o passado e desvelam os aspetos e os momentos os mais desconhecidos. O passado se esclarece de uma maneira diferente e, por conseguinte, o processo que vem do passado à atualidade se expõe de modo bem diverso.

A partir de sa lecture du Capital, mais aussi des Fondements de la critique de l'économie politique (**Grundrisse**) de Marx, Lefebvre a mis au point une méthode de lecture des faits sociaux, la méthode **régressive-progressive**, qui consiste à partir de l'actuel, puis à remonter dans le passé. Ce n'est pas la méthode historique dans la mesure où celle-ci consiste à s'installer dans le passé et à essayer de voir ce qui a eu lieu, ce qui s'est passé à telle ou telle époque. Dans cette perspective, l'historien tire ensuite des analogies, des comparaisons, des conséquences (2007, p. 2)²⁴.

Como se vê, Lefebvre não faz concessões positivistas, nem idealistas, muito menos metafísicas. Ele se mantém fiel à dialética materialista e histórica, para dar conta do passado, do presente e demonstrar as suas inquietações com o futuro da civilização, da humanidade, da natureza e do planeta. Mas, Lefebvre não se autopromove e nem deixa de fazer a sua própria autocrítica, objetivando, sempre, se aperfeiçoar e avançar. Ele reconhece as dificuldades de seus procedimentos metodológicos e busca inspiração para enfrentar conceitos novos com os quais ele vai continuar trabalhando.

Sobre o espaço ele escreve que:

Um conceito novo como o de **a produção do espaço**, se revela, desde o início. E, ele deve **operar** ou, como se diz, às vezes, **trabalhar** no sentido de esclarecer os processos dos quais ele não pode se separar. Simplesmente por ser um conceito novo e que apenas está **surgindo**. É necessário, portanto, servir-se dele e empregá-lo adequadamente, admitindo, à maneira hegeliana, a existência de vida própria do conceito. Uma certa maneira autônoma do saber. No fim, depois de esclarecer e de se verificar a sua própria formação - a do conceito ou da categoria - **a produção do espaço** - um conceito teórico e uma realidade prática, indissolavelmente ligados, tudo se explicitará e será, ao final, a demonstração de uma verdade "em si" e "por si", completa, mas, também, relativa²⁵.

Lefebvre era visto, por muita gente, como um romântico. Maria Helena Rauta Ramos, em seu artigo: "Lefebvre, um revolucionário de nosso tempo", mostra isto e se apóia na opinião de Kurt Meyer que lhe chamava de um "revolucionário romântico". Para estes autores, Lefebvre considerava que "ser socialista ou comunista", - condição que ele sempre reivindicou para si,

²⁴ Rémi HESS (2007). Op. Cit, p. 2.

²⁵ Henri LEFEBVRE. **La Production de l'Espace**, op. cit., 1974, p. 80.

até o fim de sua vida, significava “essencialmente, querer uma medida precisa, definida e limitada no espaço e no tempo: o fim da propriedade privada dos meios de produção”. Condição que sempre o levou “a estudar, a aceitar e a querer as medidas práticas que permitiam esta abolição, assim como as suas conseqüências, na economia e na prática social tornada coerente e racional”, como afirma M. H. Rauta Ramos.

Lefebvre foi um intelectual revolucionário. Foi um filósofo e um cientista consciente de seu tempo e de seu futuro. Um pensador de temas complexos, mas um dos que, como Marx buscou, não só examinar o conhecimento em si, mas, também, trabalhar no sentido de o transformar em arma de transformações científicas, políticas, filosóficas, econômicas e sociais.

Ser comunista, para Lefebvre era querer a vigência dessa sociedade com a maior economia de tempo e de esforços, com menos desgastes e violências possíveis. Portanto, é conhecer e apreciar o presente social e político do ponto de vista deste futuro e do movimento em direção a ele, procurando orientá-lo em direção ao futuro, não sem levar em consideração o que já foi conquistado. Portanto saber que o desenvolvimento histórico não se julga somente em função do passado ou da ordem existente, mas em função do possível, para o futuro. É saber que não se salta nesse futuro. Que as etapas do movimento não se misturam. Que a construção do futuro oferece contradições mais ou menos profundas. E, que é necessário escolher aquelas em que se encontram soluções e discerni-las daquelas cuja solução é ainda impossível²⁶.

Neste sentido, Lefebvre guardou a mais estrita coerência entre o que pensou e o que fez durante toda a sua vida. Os escritos que ele deixou são a comprovação do que ele pensou e do que ele fez. Por isto, pode ter sido um filósofo romântico e um romântico revolucionário. Mas, as seqüelas do mundo realmente existente estão aí para retratar o que esse romântico-revolucionário pensou e fez. As inquietações sociais, urbanas e rurais da atualidade, além do processo genérico de queima de todo o planeta, estão aí para fazer a prova do que românticos e revolucionários como Lefebvre pensaram, fizeram e continuam pensando e fazendo.

Para coroar esta linha de raciocínio, vale a pena rever a modéstia, a lucidez e a forma, autocrítica que Lefebvre, consistentemente foi capaz de, com tanta lucidez e humildade fazer:

A falência do marxismo já foi sinalizada muitas vezes. Sem grandes efeitos, nem entre os 'amigos', nem entre os 'inimigos'. Embora isso mostre tanto a fecundidade da obra de Marx, como as dificuldades e as transformações do mundo moderno. Como também a necessidade de reunir, numa unidade nova, os elementos dispersos, o adquirido e o conquistado, o antigo e o novo, ultrapassando antigos sistemas. Com

²⁶ Henri LEFEBVRE. *La Somme et le Reste*, 1959, reeditado por Méridiens Klincksieck, Paris, 1989, p. 685.

perspectivas e não afirmações dogmáticas. Trata-se, portanto, de, a partir dele, inventar o novo. Reunir no devir e abrir um futuro²⁷.

Em todos os seus livros e em qualquer trecho que se tome as idéias de Henri Lefebvre encontraremos sempre um evidente libelo a favor da vida, a favor da felicidade, a favor da boa ciência e da boa política. Como compromissos que sejam capazes de gerar harmonia, boa convivência e boa qualidade de vida para todos os que vivem neste planeta. Ele não economiza palavras e nem pensamentos complexos para delinear os seus compromissos e elucidar os caminhos por onde a civilização deve prosseguir. O articulista do “L’Humanité”, do PCF, torna bem claros estes compromissos e estas, por assim dizer, tarefas. Não se esquecendo de recolocar o filósofo francês no contexto de sua própria formação e de seus engagements filosóficos, científicos, ideológicos, políticos e metodológicos. Para Arnaud Spire: “Henri Lefebvre: un fou de philosophie”²⁸ (... Um louco de filosofia) fica cabalmente demonstrado no seu livro *Métaphilosophie*, que foi devidamente precedido por um renomado prefácio de Georges Labica que mostra bem como através da filosofia Lefebvre antecipa as compreensíveis transformações possíveis da realidade. E, nesta reflexão podem-se captar três importantes momentos da percepção metodológica de Henri Lefebvre:

A "praxis" que foi "confiscada por Marx a Hegel",
 A "mimésis" em "que ele retém muitas coisas das fases históricas e sociais anteriores", e,
 A "poiésis" com a qual Lefebvre “demanda que se lhe renovemos”.

Eis o espírito de um militante permanente do bom combate. Incansável, contundente, sem deixar dúvidas e sem perder o rumo.

4 Relações entre a Produção do PPGEP e a Sociedade do Conhecimento.

Até aqui, não se localizou nenhum livro, nenhum artigo e nenhuma tese ou dissertação sobre o tema, específico desta pesquisa, disponibilizados no comércio ou na internet. Portanto, esta pesquisa pode contribuir com a reflexão sobre o tema. Inclusive, com relação a certas características e conexões que, com certeza, é necessário investigar muito mais. Sobretudo, quando se consideram as enormes necessidades sociais. Tanto quanto, tantas outras questões de grande interesse, em todo o planeta, relativas às outras tantas necessidades econômicas, políticas, científicas, técnicas, econômicas, sociais e meio-ambientais.

²⁷ Henri LEFEBVRE. *Ouverture*. In: Du Contrat de Citoyenneté, Éditions Sociales, Paris, 1990, p. 19.

²⁸ Arnaud SPIRE. *Henri Lefebvre: Un Fou de Philosophie*, Journal l’Humanité, Paris, 2001, p. 5.

De uma maneira é, certamente, interessante e curioso ver as relações decorrentes da existência do PPGEF e da UFSC refletida na experiência resultante do Grupo Stela, hoje Instituto Stela. Produto parido e desenvolvido dentro do PPGEF e da UFSC. Todo o seu sentido está expresso a seguir, como um dos frutos do próprio Grupo ou Instituto Stela:

O Instituto Stela é uma organização privada sem fins lucrativos dedicada à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação em engenharia e gestão do conhecimento. Foi criado em setembro de 2002, após um período de planejamento estratégico iniciou as atividades em sede própria no início de 2005. A opção foi pela constituição de uma organização privada sem fins lucrativos, traduzindo assim a filosofia que orienta o grupo de pesquisadores: a pesquisa aplicada e a inovação tecnológica voltadas para o desenvolvimento da sociedade brasileira. A instituição está organizada em uma estrutura horizontalizada, com cinco diretorias e um núcleo estratégico de pesquisa, e adota uma política que incentiva a participação de todos nas decisões e nos projetos. A composição jurídica de uma organização sem fins lucrativos prevê que todos os excedentes de caixa sejam reinvestidos na própria instituição, na formação de pessoal, na promoção de eventos científicos e tecnológicos e na pesquisa de novos produtos, sempre com foco no mercado, ou seja, as prioridades continuam sendo a realização de pesquisas e o incentivo ao desenvolvimento pessoal e acadêmico dos colaboradores do Instituto Stela²⁹.

Ao se ler, atentamente, o conteúdo acima é possível se derivar alguns ou muitos aspectos de interessantes relações que resultam de suas origens e de seus vínculos. E, como consequência, se pode ajuizar os aspectos ligados ao processo de produção do conhecimento nas Universidades. Assim como as suas complexas relações com possíveis registros de propriedade intelectual e suas respectivas transformações em produtos e serviços. E, é claro, os seus usos e consequências.

5 Continuidades e Descontinuidades Científica, Técnica, Política, Econômica e Social.

Nesta mesma trajetória segue-se com a preocupação de Estudar as Continuidades e Descontinuidades Científicas, Técnicas, Políticas, Econômicas e Sociais. Pretende-se ver aonde se situa o complexo problema que se está examinando. Esta “lógica” de “continuidade” e de “descontinuidade”³⁰ nos parece fundamental porque admitimos que sem tratar desta problemática de pouco servirá a nossa preocupação e, até, as nossas possíveis contribuições. Porque entendemos que descontinuar, na Ciência, descontinuar, na Política, descontinuar na Sociedade se nos assevera como necessidades essenciais para que o Brasil e o planeta possam encarar um futuro longínquo e promissor para a humanidade. Parece ser ousado demais, mas, já estamos diante de indícios sociais, naturais, ambientais, aquáticos e planetários

²⁹ Informações contidas na abertura do sítio do Stela na Web. Acesso: www.stela.org.br em 01.06.2007.

³⁰ Nelci M. de BARROS (2000). Op. Cit., pp. 10-13 e segs.

suficientemente claros para nos permitirem encarar estes problemas desta maneira. E, para dar os tratos mais precisos e mais adequados ao nosso problema.

Encararemos esta concepção do problema com o que já foi emancipado por Gaston Bachelard na “Filosofia do não” e no “O Novo Espírito Científico” e que já fizemos referências, nestes nossos caminhos. Mas, não poderíamos deixar de nos apoiar nos sensíveis e fortes argumentos e ensinamentos de Jacques Delors, em seu Relatório para a UNESCO: “La EDUCACIÓN Encierra un Tesoro”³¹, pois associamos ao nosso entendimento de continuidades e descontinuidades científicas, técnicas, econômicas, políticas e sociais nas poderosas marchas e contra-marchas que o mundo terá que fazer para melhor e bem definir o futuro do planeta e da sociedade. Por isto seguimos com Delors:

ANO DE CONCLUSÃO	MESTRADO			DOUTORADO		TOTAL
	Presencial	Presencial Virtual	Fora de Sede	Qualificação	TESE	
2007	-	-	-	20	38	38
2006	9	-	-	36	107	116
2005	103	-	-	123	168	271
2001-2004	895	1375	480	636	588	3338
1998-2000	482	117	66	220	129	794
1996-1997	175	-	-	37	51	226
1991-1995(1)	199	-	-	3	41	240
1987-1990	79	-	-	-	-	79
1983-1986	37	-	-	-	-	37
1979-1982	61	-	-	-	-	61
1974-1978	34	-	-	-	-	34
1970-1973	5	-	-	-	-	5
TOTAL	2079	1492	546	1075	1122	5239
	4117					

Fonte: BTD-PPGEP/EPS-UFSC, acesso em 13/11/2007. Adaptação do Autor.
Nota: (1) Em 1992 houve a primeira Qualificação e as 3 primeiras Defesas de Teses de Doutorado.

Al final de un siglo caracterizado por el ruido y la furia tanto como por los progresos económicos y científicos - por lo demás repartidos desigualmente -, en los albores de un nuevo siglo ante cuya perspectiva la angustia se enfrenta con la esperanza, es imperativo que todos los que estén investidos de alguna responsabilidad presten atención a los objetivos y a los medios de la educación. La Comisión considera las políticas educativas como un proceso permanente de enriquecimiento de los conocimientos, de la capacidad técnica, pero también, y quizás sobre todo, como una estructuración privilegiada de la persona y de las relaciones entre individuos, entre grupos y entre naciones.

³¹ Jacques DELORS. **La EDUCACIÓN Encierra un Tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI**. Santillana Ediciones UNESCO, Paris, sd., p. 8.

Continuar e descontinuar, hoje, em ciência, técnica, economia, política e sociedade é prover o mundo e seus habitantes do que houver de melhor e em maior quantidade de conhecimentos. Pois, é isto que mais deverá contribuir para sanear o planeta e, com certeza, prolongar a longevidade de todos, por toda a vida aqui nesta, cada vez mais reduzida, plataforma universal de sobrevivência política e natural.

As recomendações e ensinamentos da Comissão de Jacques Delors, relatadas à UNESCO e sugeridas aos políticos, governantes, empresários, à juventude e aos povos de todo o mundo dão-nos conta de um fundamental e necessário compromisso de rupturas e de descontinuidades. Entre tudo de grandioso, frateno e generoso que consta do relatório, destacamos, o quanto precisamos para tornar o mundo um lugar seguro e feliz para se viver, em termos de “aprender a viver juntos”, necessidades do “desenvolvimento sustentável”, considerações sobre as tensões entre: o “mundial e o local”, entre o “universal e o singular”, entre o “longo prazo e o curto prazo”, entre a “indispensável competência e a preocupação com a igualdade de oportunidades”, entre o “extraordinário desenvolvimento dos conhecimentos e as capacidades de assimilação do ser humano” e entre o “espiritual e o material”.

A percepção que temos das continuidades e descontinuidades necessárias e vigentes no mundo real e em que vivemos, todos os dias, colocam em nossa frente a necessidade de que encaremos todos, ou pelo menos alguns, dos mais destacados problemas humanos, econômicos, políticos, científicos, técnicos e sociais que temos que enfrentar, como sugerimos aqui, para que o mundo continue a ser um bom lugar para se morar.

6 Propriedade Intelectual, Direitos Autorais, Registro e Defesa dos Bens Intangíveis.

O entendimento que se adquiriu sobre o problema da propriedade intelectual decorre do fato de que a base deste resultado é a geração do Conhecimento. A propriedade intelectual, objeto imaterial e, de certo modo abstrato, resulta de uma extensão da visão e da forma de propriedade dos bens e dos meios materiais. Com o passar do tempo o trabalho intelectual foi se constituindo em meio de vida e em forma até de enriquecimento material. Por estas razões foram se desenvolvendo as formas e necessidades de se proceder a uma certa defesa dos direitos decorrentes desta forma de propriedade. Neste sentido a necessidade de se fazer os registros necessários a sua proteção. Sendo claro que é daí que decorre o problema que buscamos examinar.

Além da proteção aos direitos intelectuais também se acrescentaram outros direitos às propriedades simbólicas como a propriedade de “logos”, de “marcas”, de “patentes”, de direitos de vender e de proteger licenças de uso e de tantos outros direitos que passaram a ser protegidos, defendidos, comprados e vendidos, etc. Por estas razões buscamos examinar, pelo menos, alguns estudos de Registros de Marcas, Patentes e de Propriedade Intelectual porque definimos que isto se constituisse em parte dos objetivos que nos impusemos nesta pesquisa. Tendo em vista os objetivos que buscamos alcançar e que tentaremos demonstrar.

TABELA 4 - Patentes Concedidas a Residentes no Brasil, pelo INPI e pelo USPTO de Acordo com a Estrutura de Propriedade (Totais, Participação Média Anual, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação) - 1980-1995.				
Estrutura de Propriedade	TOTAL	Média das Participações Anuais	Desvio Padrão	Coeficiente de Variação
INPI³⁶,				
Pessoas Físicas	2954	0.344	0.050	0.147
Capital Nacional	3244	0.383	0.031	0.080
Capital Estrangeiro	1139	0.142	0.019	0.136
Estatais	688	0.092	0.042	0.454
Inst. Pesq. e Univ.	239	0.033	0.015	0.470
Governo	22	0.003	0.003	0.988
Outros	23	0.003	0.003	0.902
USPTO³⁷,				
Pessoas Físicas	186	0.427	0.144	0.337
Capital Nacional	178	0.371	0.098	0.264
Capital Estrangeiro	29	0.050	0.039	0.772
Estatais	81	0.150	0.080	0.531
Inst. Pesq. e Univ.	1	0.001	0.005	3.873
Fonte: INPI e USPTO, elaboração própria (Albuquerque, 1998).				

O Prof. Eduardo da Motta e Albuquerque³⁸, da UFMG, tem se dedicado a estudar tudo o que diz respeito ao problema de marcas e patentes no Brasil. Por isto ilustramos partes de suas contribuições, como segue, na Tabela 4.

³⁶ INPI = Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

³⁷ USPTO = United States Trademark and Patent Office.

³⁸ Eduardo da Motta e ALBUQUERQUE. **Patentes de Empresas Transnacionais e Fluxos Tecnológicos com o Brasil: Observações iniciais a partir de estatísticas de patentes depositadas e concedidas pelo INPI.** CEDEPLAR, FACE-UFMG. B. Horizonte, 2000, p. 17.

O que se destaca na tabela referida é que a contribuição das Universidades e Instituições de Pesquisa no Brasil participam muito pouco com o registro de marcas e patentes no INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial). De 1980 a 1995, portanto, em quinze anos, tivemos 239 registros. Isto é, menos de 16 (dezesesseis) patentes, por ano, registradas pelo INPI, para autores residentes no Brasil, no decurso de quinze anos. É muito pouco, para tantas Universidades e Instituições de Pesquisas brasileiras, como segue.

Na tabela exibida podemos confirmar a parcimônia brasileira no que diz respeito à produção de patentes e ao trabalho intelectual transformado em produtos do tipo de marcas e patentes para a produção de bens materiais ou para a consecução de técnicas e métodos de produção e uso em serviços de quaisquer naturezas.

A tabela nos mostra os registros de patentes feitos por autoridades dos Estados Unidos, através de seu USPTO, para proprietários não residentes no Brasil, mas, com autores e inventores que residem no Brasil. Entre 1989 e 1995, eles não registraram mais que nove, em 1989, no mínimo e no máximo de 22 no ano, como foi o caso de 1995. Ora, isto é muito pouco. Resta-nos tentar descobrir as razões porque não se registra a produção intelectual transformada ou transformável em marcas e patentes ou as razões da produção real, da pouca ou quiçá ínfima produção de inventos e, ao final de transformação do conhecimento em produtos e serviços no Brasil⁴⁰.

TABELA 5 - Patentes concedidas pelo USPTO com titulares Não-residentes no Brasil e com inventores Residentes no Brasil - 1989-1995.			
Titulares Não-Residentes no Brasil com Inventores Residentes no Brasil		Inventores Residentes no Brasil (2)	Inventores Residentes no Brasil (3)
Ano	(1) = (2) + (3)		
1989	9	5	4
1990	16	7	9
1991	9	5	4
1992	9	2	7
1993	18	5	13
1994	10	3	7
1995	22	6	16

Fonte: USPTO, elaboração própria (Albuquerque, 1998).

⁴⁰ Eduardo da Motta e ALBUQUERQUE. **Texto para Discussão N.º 126 - Patentes Domésticas: Avaliando Estatísticas Internacionais para Localizar o caso Brasileiro.** UFMG – Faculdade de Ciências Econômicas - CEDEPLAR. Belo Horizonte, Abril de 1999, p. 24.

A Tabela 5 mostra alguns resultados surpreendentes. Pois, trata-se de registros feitos nos EUA para residentes no Brasil. Ora, se estes residentes preferem registrar as suas patentes nos Estados Unidos, talvez seja porque estas patentes estejam vinculadas a empresas, laboratórios e instituições ligadas aos Estados Unidos ou porque eles lhes oferecem mais vantagens. Ou por outras razões. Mas o fato é que lá eles fazem muito mais registros de patentes que parecem ou devem ter sido geradas no Brasil.

O Professor Eduardo da Motta e Albuquerque indica que há pouco interesse e poucos benefícios para os criadores e inventores brasileiros, ligados às instituições de ensino e pesquisa. Talvez seja por isto que os brasileiros e os residentes no Brasil prefiram registrar as suas criações e os seus inventos nos Estados Unidos⁴¹. Para mostrar resultados mais adequados para os objetivos desta tese buscamos os fundamentos da experiência do Professor mineiro. É o que se tem de melhor para se expor sobre este assunto, neste trabalho. Suas contribuições são claras e convincentes. O que nos serve de fundamento no exame deste assunto.

O que nos interessa é a transformação do conhecimento em produtos e serviços e já comprovamos que em termos de produções individuais e das Universidades e instituições de pesquisa, no Brasil, não há muito o que se comemorar. Pois, parece que não compensa muito, economicamente, para professores, pesquisadores e estudantes, dedicar o seu tempo a converter em patentes os seus conhecimentos, os frutos de seus produtos e pesquisas. As compensações não estimulam aos seus autores nas tarefas de queimar seus cerebelos no processo de produzir conhecimentos para transformá-los em produtos e serviços úteis à sociedade. Basta que se tome conhecimento do que se cita, abaixo, para se convencer de que patentes não parecem ser bons negócios:

A literatura tem discutido extensamente o valor e os problemas das estatísticas de patentes: Pavitt (1988), Griliches (1990), Patel & Pavitt (1995) constituem uma boa síntese dessa avaliação. Esses problemas estatísticos são teoricamente fundados. Seis características têm implicações imediatas sobre o valor estatístico das patentes:

- 1) nem todo novo conhecimento economicamente útil é codificável, há o conhecimento tácito, uma dimensão importante, porém não captada nessas estatísticas;
 - 2) nem toda inovação é patenteável, em função das exigências legais mínimas;
 - 3) há outros mecanismos de apropriação que podem ser considerados mais adequados pelo inovador, o que implica que nem toda inovação é patenteada;
 - 4) diferentes setores industriais possuem diferentes "propensões a patentear", ou seja, em alguns setores as patentes são mais importantes que em outros (Levin et al., 1987);
 - 5) as inovações patenteadas não necessariamente possuem o mesmo valor econômico, inovações radicais e pequenos melhoramentos tornam-se equivalentes nas estatísticas;
-

6) diferenças nacionais de legislação são importantes, o que afeta a comparabilidade internacional das patentes (e mesmo a patenteação em um único país, como os Estados Unidos pode ser influenciado por fatores como relações comerciais, fluxos de investimentos, etc.).

Estes problemas apontados na literatura envolvem fundamentalmente as estatísticas de patentes de países avançados, que possuem sistemas nacionais de inovação maduros. Problemas adicionais surgem, porém, quando se pretende comparar países de diferentes estágios de desenvolvimento tecnológico e econômico. Pois, apesar das convenções internacionais e das instituições internacionais de proteção à propriedade intelectual, as legislações nacionais se diferenciam.

Eduardo da Motta e ALBUQUERQUE (2000) p. 9, mostra com riqueza de detalhes que ou se mudam as atitudes de autoridades governamentais e universitárias no Brasil ou se irá demorar muito a tirar o melhor proveito da capacidade instalada nas universidades e no País para se avançar mais rapidamente na melhor inserção possível de nosso empresariado.

II. As Estatísticas de Patentes e as Patentes Domésticas.

Discussões sobre o significado teórico das patentes são uma introdução a uma avaliação do potencial e dos limites das patentes como um indicador de atividades inovativas. As características do instrumento patentes como um dos mecanismos (imperfeitos) de apropriação das inovações se refletem nas suas qualidades estatísticas.

As convenções e os acordos internacionais permitem uma certa flexibilidade aos países para a definição de suas leis. Mesmo após a Rodada Uruguai do GATT persistem diferenças entre Estados Unidos, Europa e Japão (OECD, 1997). No Acordo TRIPS há cláusulas que permitem países em desenvolvimento se diferenciarem dos demais: o período para início da implementação das recomendações é uma delas (Zhang, 1994, p. 324). Ou seja, quando dados de um conjunto vasto de países é avaliado, o significado estatístico diferenciado deve ser considerado. Além disso, como os dados analisados em geral envolvem várias décadas é razoável considerar a hipótese de uma maior heterogeneidade entre os sistemas de patentes no passado.

Os números que nos mostram o Prof. Eduardo da Motta e ALBUQUERQUE (2000) p. 10 falam por si mesmos. O pesquisador brasileiro não recebe e nem ressentido que haja compensações para se esforçar no sentido de transformar o seu suor em produtos, patentes e serviços.

TABELA 6 - BRASIL: Patentes Domésticas de Residentes (DOMPAT), Patentes Domésticas de Não-Residentes (NRES) e Patentes Concedidas pelo USPTO a Inventores Residentes no Brasil (USPTOPAT); PNB Per Capita (PNBPC ⁴² , dólares, preços internacionais de 1985) - 1990-1995.				
ANO	DOMPAT	NRES	USPTOPAT	PNBPC
1995	525	2.134	-	-
1994	419	2.050	60	-
1993	378	2.271	57	-
1992	254	1.568	40	3.882
1991	341	2.078	61	4.007
1990	453	2.902	41	4.042
Fonte: OMPI, USPTO, Penn World Table, elaboração própria.				

Em linhas gerais a diferenciação das legislações de patentes nacionais envolve:

- 1) as exigências que devem ser cumpridas;
- 2) os setores de atividade que estão excluídos do direito de patentear;
- 3) duração da patente;
- 4) a abrangência da patente;
- 5) facilidade (e dificuldade) para a oposição ao direito à patente por indivíduos e/ ou empresas que se sintam lesados;
- 6) local para resolução das disputas em torno da propriedade das patentes;
- 7) conexões com legislações antitruste e pró-competição.

A partir daí estabelece-se a diversidade de legislações, o que compromete a comparabilidade das estatísticas das patentes concedidas por Escritórios Nacionais. Essa é a principal limitação das patentes domésticas como fonte de informações estatísticas.

Há muito o que se fazer, nas Universidades brasileiras, pelos governos do Brasil e pelos complexos de empresas instaladas no país para que se dê o devido valor ao processo de transformação do conhecimento em produtos⁴⁴.

O interesse pela transformação do conhecimento em produtos e serviços, do ponto de vista da preocupação com os patenteamentos tem sido muito grande, no Brasil. Na Universidade Federal de Santa Catarina este problema também preocupa a muita gente. É o caso de Michele da Silveira Vidal que desenvolveu a sua dissertação de mestrado, inteiramente dedicada ao problema das patentes. E do exame que ela fez, como se pode ver abaixo, resultam muitas coisas que indicam que há muito por fazer no que diz respeito a esse sistema de registro.

Por tudo o que se examina se pode concluir que a forma de patentear e de registrar o que se faz não interessa a muita gente ou é fato que se produz pouquíssima coisa que se possa patentear. Ou se produz pouco ou, tudo o que se produz não interessa que seja registrado e patenteado, ou as dificuldades de fazê-lo são muito desestimulantes. É o que se pode deduzir a partir das demonstrações de Michele, que estão expostas a seguir:

2.7 A propriedade intelectual nas universidades

2.7.1 Contexto nacional

O encurtamento do ciclo tecnológico das inovações aliado ao fenômeno da globalização dos mercados trouxe consigo a necessidade crescente de conhecimentos científicos para o alcance do progresso técnico. Tal fato trouxe consigo a intensificação das práticas de cooperação tecnológica entre os possíveis atores envolvidos no processo de geração e difusão de inovações.

Nesse sentido, muito tem se debatido acerca do potencial de contribuição das universidades e centros de pesquisa para o desenvolvimento tecnológico e econômico dos países.

⁴⁴ Eduardo da Motta e ALBUQUERQUE (2000). Op. Cit., pp. 9-10.

⁴⁶ Michele da Silveira VIDAL. **Propriedade Intelectual na Universidade - Gestão e Parcerias Público-Privadas: O caso da UFSC**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2006, pp. 59-60.

A pesquisa, o ensino e a extensão integram as atividades acadêmicas que consubstanciam os objetivos da universidade de produzir, sistematizar e difundir conhecimentos e de preservar o saber e a cultura. Além de formar pessoal especializado, e gerar conhecimento novo, a universidade tem o papel social de contribuir efetivamente para a discussão, para a proposição de alternativas e para a resolução dos problemas da sociedade em que se insere (Torkomian, 1997).

Nas palavras de Branca Terra (2001, p. 2):

As universidades, anteriormente limitadas a preparar pessoas para capacitação profissional, têm seu papel ampliado no estabelecimento de novas relações com as empresas e os governos em torno da realização de atividades de pesquisa e extensão.

Há muitos Professores e pesquisadores que se interessam, em todos os lugares. São muitos os que buscam inserir as Universidades no processo de conversão do conhecimento em Patentes, é o que nos mostra Michele da Silveira VIDAL (2006). p. 59, mas este é um problema menos visto pelas autoridades governamentais e universitárias em nosso país:

A Universidade de Brasília, em publicação própria, no Jornal UnB Notícias (2004), trata dessa interação, mencionando que: O retrato ideal de um sistema de Ciência e Tecnologia tem três atores principais: a academia, os institutos que realizam pesquisas em áreas específicas e as empresas. Nos países em que isso acontece essas últimas são responsáveis pela esmagadora maioria dos registros de propriedade intelectual.

Com cada ente buscando superar suas limitações – as empresas precisam administrar o ciclo de vida cada vez mais curto de seus produtos em contrapartida a uma competitividade crescente; as universidades tendo de lidar com a escassez de recursos e os governos tendo que atender às pressões sociais para melhorar as condições de saúde e qualidade de vida da população.

Nesse sentido, salienta Luiz Otávio Pimentel (1994, p. 184):

A tecnologia é um dos fatores de produção, na área da economia, que o empresário combina com os demais fatores, para obter lucros. Sob a ótica do consumidor a utilização desse fator representa produtos, bens ou serviços de menor preço. Enquanto, para a sociedade, pode representar desenvolvimento, melhor condição e qualidade de vida.

Espera-se que as universidades e centros de pesquisa, que trabalham com a produção do conhecimento, forneçam respostas para esses desafios em forma de bens e serviços.

Na UFSC há um punhado de Professores e Pesquisadores que se interessam por agregar mais valor ao que fazem e contribuir mais com a sociedade que financia esta enorme plataforma de produção de meios e recursos intangíveis, Mas daí à se transformar isto tudo em produtos, patentes e serviços, como nos demonstra Micheline, vai uma muito longa distância. É preciso se acordar para isto. É necessário se envolver mais a juventude inquieta e curioso com estes compromissos para que se produza um melhor futuro para o Brasil.

2.7.2 A universidade e a propriedade intelectual

O enfoque das instituições universitárias vem sofrendo modificações ao longo do tempo; se durante o século XII a preocupação era essencialmente com Filosofia e Teologia, no início do século XVII – com a introdução do estudo das Ciências Físicas – a pesquisa foi considerada uma ação de consciência social. A introdução da pesquisa na academia foi a primeira revolução acadêmica (BRANCA TERRA, 2001, p. 11-12).

Etzkowitz (1998) argumenta que atualmente as universidades estão passando por uma “Segunda Revolução Acadêmica”, incorporando a economia e o desenvolvimento social como parte de sua missão.

A capitalização do conhecimento vem se tornando a base para o desenvolvimento econômico, fazendo surgir novas relações entre universidade, governo e empresa. Apesar da cautela que se deve ter para que não haja desvirtuamento do papel da universidade, a densidade cada vez maior dos conhecimentos científicos necessários para a inovação apontam para as vantagens da cooperação entre universidade e empresas, dando origem a um aumento na geração de novos produtos e processos decorrentes dessa parceria.

A contribuição de Michele da Silveira VIDAL (2006), p. 60 destaca o lugar da UFSC com relação ao conhecimento, a sua transformação, as Patentes e a Propriedade intelectual - assunto de pouco interesse e menos envolvimento entre autoridades, empresários, etc.:

A principal vantagem decorrente dessa parceria está na universidade poder desenvolver, no meio social, atividades que contemplem o setor empresarial.

Em artigo publicado na Revista Panorama da Tecnologia, Maria Beatriz A. Páscoa (2002) fala dessa parceria:

O desenvolvimento de novas tecnologias, ocorrido a partir dos anos 80, cuja característica central revela uma aproximação cada vez maior do conhecimento gerado na bancada acadêmica e sua aplicação produtiva, especialmente em áreas como biotecnologia e química fina, contribuiu significativamente para o surgimento de políticas governamentais que acabaram por encorajar o envolvimento direto de universidades na gestão de seus inventos.

Transformar conhecimento científico em atividade econômica é fundamental para o desenvolvimento da sociedade.

Entretanto, para que tal transformação ocorra, é preciso que a universidade proteja devidamente esse conhecimento, e que valorize a sua propriedade intelectual tanto quanto sua propriedade material (instalações, equipamentos, etc.).

É problemático, e desinteressante e parece não compensar o patenteamento de criações, invenções e de transformação do conhecimento em produtos e serviços. Econômica, financeira e salarialmente não vale a pena patentear, no Brasil. E não se encontra resultado diferente na UFSC, conforme as verificações de Michele⁴⁶.

Na dissertação de Michele pode-se ver os últimos resultados de todo o esforço de registro de patentes. Nos últimos anos, o que se encontra, em todos os setores da UFSC, sobre o assunto, está exposto a seguir e nos mostra que há muito a fazer e que isto tudo comprova e significa que não compensa patentear o conhecimento produzido na Universidade. Vejamos:

4.8 Proteção da propriedade intelectual no âmbito da UFSC

A afirmação que a universidade utiliza-se na sua Revista Institucional dos 45 anos da UFSC, para justificar a criação do Departamento de Propriedade Intelectual é a de que:

Apesar de figurar como décimo oitavo em número de publicações científicas, o Brasil conta com apenas cerca de 10% de seu conhecimento gerado pelas universidades devidamente registrado.

Tendo como referência esse quadro, que de certa forma também está retratado na realidade da UFSC (guardando-se as devidas proporções), surge o DPI. O Departamento está ligado à Pró-Reitoria de Pesquisa e conforme citado na revista tem como função: “apoiar as transferências de tecnologias, estimular e promover a proteção jurídica e a exploração econômica das criações intelectuais.

Vale observar, porém, que a criação desse órgão responsável pela gestão de propriedade intelectual é relativamente recente, com sua consolidação ocorrendo apenas ao final do ano de 2003, portanto, há limitação quanto ao período de tempo

nos dados obtidos junto ao mesmo. O DPI dispõe de dados relativos ao período de 2001 a 2005, neste tópico serão apresentados os resultados das análises feitas através do relatório de atividades do departamento, possuindo quatro itens: relatório de registro de propriedade intelectual, relatório de contratos e convênios analisados, de processos tramitados no DPI e de atendimentos ao público.

De um certo modo, em cada Universidade se repete o mesmo problema: o desinteresse pela questão das patentes e do registro, proteção e compensações pela transformação e uso do conhecimento com Michele da Silveira VIDAL (2006). p. 123 constatamos a escassez do interesse pelo assunto na UFSC, como se pode ver:

Os resultados obtidos utilizando esses indicadores podem ser visualizados no esquema abaixo:

- a) Relatório dos registros de propriedade intelectual:
- 1 marca registrada (brasão da UFSC);
 - 05 depósitos de pedidos de registro de marca, sendo:
 - 04 da área de informática e estatística;
 - 01 da área de contábeis.
 - 26 depósitos de pedido de registro de patentes, sendo:
 - 17 pedidos para patentes de invenção (as outras não estão discriminadas quanto à modalidade);
 - 01 pedido de modelo de utilidade;

Quanto às áreas correlatas aos pedidos, tem-se que:

- 03 da área de engenharia elétrica;
- 13 da área de engenharia mecânica;
- 04 da área de engenharia química;
- 01 da área de engenharia biomédica;
- 02 da área de engenharia ambiental;
- 02 da área de odontologia, e,
- 01 da arquitetura e urbanismo.
- 01 pedido de registro de software (oriundo da área de computação);
- 01 cessão de transferência de titularidade (advindo da área de engenharia mecânica).

Como se demonstra, acima, no âmbito da UFSC não se ultrapassa a média de cinco pedidos de registros de patentes, por ano. Pelo menos é o que se vê nos registros dos pedidos revelados na dissertação de Michele⁴⁷.

Nesta parte desta Tese já se pode comprovar a importância de muita coisa que se desenvolve no Centro Tecnológico, no Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas e na área de Mídia e Conhecimentos da Universidade Federal de Santa Catarina. Mas, muito pouco se consegue ver, em termos de resultados de patentes. E, portanto, de transformações do conhecimento científico em produtos e serviços utilizáveis pela sociedade agrícola, industrial, comercial e de serviços, em geral.

7 A Transformação do Conhecimento em Produtos e Serviços na Sociedade Capitalista.

⁴⁷ Michele da Silveira VIDAL (2006). Op. Cit., pp. 122-123.

Mais do que nunca o mundo se habilitou a converter o conhecimento em produtos e em serviços. Hoje não há mercadorias onde não se veja a presença das mais sofisticadas formas de conhecimento científico. Seja na forma dos objetos, seja nas suas funções, sejam nos materiais utilizados, seja na forma de se lhes transferir aos usuários, nas interfaces e estabelecimentos de comércio de todo o mundo.

Se examinarmos os meios e procedimentos de se desenvolver qualquer atividade de serviços, sejam médicos, jornalísticos, de advocacia, de plantação e cultivo agrícola, de transporte e de movimentação de todos os tipos de produtos e de pessoas. Não há como não se ver uma destacável presença de conhecimentos, da inteligência humana, da ciência que o ser humano foi capaz de desenvolver em todos os tempos.

E fica claro para nós que o sistema de educação e as Universidades, por intermédio de seus professores são os criadores, acumuladores e repassadores de todas as formas e características de conhecimentos, através de seus alunos e futuros profissionais, para os produtos e serviços que a sociedade humana conhece e usa para viver e para se divertir.

Mas, os cientistas e as Universidades têm produzido muitos conhecimentos que podem ser enquadrados em todos os tipos de características e utilidades. Parafraseando a contribuição de Donald Stokes, como um bom paradigma para a classificação e o enquadramento de toda a produção científica, técnica e intelectual que se faz na Universidade, nós incluiríamos Karl Marx no quadrante de alta relevância científica e baixa relevância tecnológica; manteríamos Louis Pasteur no seu quadrante de alta significação científica e tecnológica; assim como manteríamos Thomas Alva Edison no quadrante de elevada contribuição tecnológica, mas, com baixa contribuição científica. Mas, vamos ver em que quadrante se incluirá a grande massa da literatura cinzenta produzida numa Universidade, como a Federal de Santa Catarina, nos seus programas de pós-graduação, como é o caso do PPGEP.

Seria bom sabermos se as produções científicas e técnicas do programa estariam enquadradas no quadrante de Audubon, como, no máximo, produção de baixa contribuição científica e de baixa relevância tecnológica ou se-lhes encontraremos possibilidades de enquadramento em quadrantes de mais elevada relevância como os de Niehls, Pasteur ou Edison. Apresentaremos, nas conclusões desta Tese, a figura de Donald Stokes que tomamos de

empréstimo à Dissertação de Micheline Gaia⁴⁸. Cuidaremos de ilustrar, com um mecanismo de convincente demonstração o que permitirá uma boa visão do conjunto da produção intelectual do referido programa de Pós-Graduação da UFSC.

Espera-se que o resultado da verificação das Teses do PPGEP mostre, sobretudo, uma grande capacidade de contribuição do que se faz com aquele programa e com os trabalhos que são desenvolvidos lá, com o mais amplo desenvolvimento da sociedade, uso sustentável do meio ambiente e da natureza e conseqüências e resultados que sejam da melhor qualidade possível para o conjunto da sociedade e de todo o mundo.

É nesta continuidade de percepções que se pode compreender que o que diferencia a sociedade humana de todas as outras formas de sociedade e de todos os tipos de animais é o fato de que a sociedade humana é fundada na inteligência, na racionalidade, na habilidade humana e no uso difuso e concreto do Conhecimento.

O Conhecimento é uma obra humana. Surgiu e se desenvolveu com o desenvolvimento do homem e de sua formação social. Por isto, todas as Sociedades são portadoras e podem se caracterizar como Sociedades do conhecimento. O que diferencia a sociedade atual das anteriores é que a sociedade atual se caracteriza pelo uso intenso e intensivo do Conhecimento que está presente em todos os seus produtos, mercadorias e serviços, de maneira muito evidente. Seja para fazer coisas boas pela e na sociedade, seja para gerar meios e condições que parecem indicar a possibilidade de acelerada destruição da natureza, da água, do meio ambiente e de todas as formas de vida vegetal e animal.

Por isto somos levados a pensar que os homens parecem conduzir o mundo, o planeta, a natureza e a sociedade para um trágico fim. A fase atual do processo civilizatório da humanidade parece indicar, firmemente, que o futuro da terra terá graves problemas de continuidade e de sobrevivência. E, talvez, não seja muito longo.

⁴⁸ Micheline Gaia Hoffmann FALLGATTER. **Indicadores à construção de um modelo de inovação organizacional: relações entre as estratégias das empresas do setor têxtil de Blumenau e as redes externas componentes do entorno da inovação.** Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, dezembro, 2006, pp. 24-25.

Algumas concepções religiosas e o senso comum das pessoas, no mundo todo - desde o início do processo civilizatório humano - indicam que o planeta terá fim na forma de um novo dilúvio universal que ocorrerá com fogo.

8 Resultados da Produção e da Distribuição do Conhecimento

É em sentido semelhante a esta assertiva que Edgar Morin nos brinda, em sua sintética e forte reflexão sobre os graves problemas que o planeta atravessa, atualmente, com o que segue:

O sexto aspecto é a condição planetária, sobretudo na era da globalização no século XX - que começou, na verdade no século XVI com a colonização da América e a interligação de toda a humanidade. Esse fenômeno que estamos vivendo hoje, em que tudo está conectado, é um outro aspecto que o ensino ainda não tocou, assim como o planeta e seus problemas, a aceleração histórica, a quantidade de informação que não conseguimos processar e organizar.

Este ponto é importante porque existe, neste momento, um destino comum para todos os seres humanos. O crescimento da ameaça letal se expande em vez de diminuir: a ameaça nuclear, a ameaça ecológica, a degradação da vida planetária. Ainda que haja uma tomada de consciência de todos esses problemas, ela é tímida e não conduziu ainda a nenhuma decisão efetiva. Por isso, faz-se urgente a construção de uma consciência planetária⁴⁹.

É dentro deste escopo que vamos estudar alguns problemas humanos. Especialmente, pretendemos examinar a natureza, a essência e até os meios e condições de produção, distribuição e transformação do conhecimento em produtos, mercadorias, serviços e lucros, através dos e nos meios de ensino e de aprendizagem que são as Universidades. Para se fundamentar por estes caminhos ainda vale buscar Bachelard:

O espírito científico é essencialmente uma retificação do saber, um alargamento dos quadros do conhecimento. Julga o seu passado condenando-o. A sua estrutura é a consciência dos seus erros históricos. Cientificamente, pensa-se o verdadeiro como retificação histórica de um longo erro, pensa-se a experiência como retificação da ilusão comum e primeira⁵⁰.

E, é por isto que ninguém pode pretender e nem manter compreensões petrificadas sobre o conhecimento e sobre a ciência. Pelo que nos ensinam cientistas e filósofos, como Bachelard, conhecimento e ciência são coisas muito dinâmicas e historicamente bem definidos. As verdades que se produzem e que se usam hoje podem se transformar em coisas muito banais amanhã e vice-versa. O que é radicalmente negado hoje é o que talvez se transforme na verdade de amanhã. Portanto, nenhuma pretensão, nenhuma arrogância, em termos de

⁴⁹ Edgar MORIN. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**, Acesso em www.edgarmorin.sescsp.org.br, em 30.05.2007, p. 8-9.

⁵⁰ Gaston BACHELARD: **O Novo Espírito Científico** (Os Pensadores), Abril Cultural, SP, 1974, p. 334.

conhecimento, teorias e ciências podem ser coisas adequadas ao bom entendimento que se pode ter das mais diversas contribuições intelectuais de todas as origens e formas.

9 Gestão de: Conhecimento, Competência, Saber, Habilidade e Facilitação para a Criação e Distribuição do Conhecimento: Soluções ou Problemas?

Na verdade, durante toda a nossa vida escolar e universitária nunca vimos falar desta concepção de problema humano que agora estamos conhecendo como Gestão da Informação, Gestão do Conhecimento e tantas coisas similares.

Relações, Conexões e Convergências do Conhecimento			
CONHECIMENTO		PARA	
		CONHECIMENTO TÁCITO	CONHECIMENTO EXPLÍCITO
DE	CONHECIMENTO TÁCITO	SOCIALIZAÇÃO (De Experiências)	EXTERNALIZAÇÃO (Articulação.)
	CONHECIMENTO EXPLÍCITO	INTERNALIZAÇÃO (Incorporam)	COMBINAÇÃO (Sistemizam, Trocam)

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 69).

QUADRO 1 - O Conhecimento Segundo Nonaka e Takeuchi.

Hoje, já podemos ter contatos com muitas destas coisas e por estas razões, dentro das premissas que estão a nos preocupar, encontram-se discussões, sugestões, produções e soluções que já podem ser utilizadas para ilustrar, verificar e até comprovar que já se faz gerenciamento de tantas e tão abstratas questões como as relativas à produção e à distribuição do conhecimento e da ciência. Coisas que estão contidas nas premissas desta Tese que se concentra na Transformação do Conhecimento em Produtos e Serviços.

Neste sentido aproveita-se a oportunidade para se lançar mão das contribuições de Nonaka e Takeuchi⁵¹, corroboradas por Karl E. Sveiby e ilustradas no quadro que se mostra aqui. Onde se enuncia uma poderosa armação para a discussão de problemas tão complexos como os da **socialização, externalização, internalização e combinação do conhecimento**. É o que se sugere, neste quadro, com Karl E. Sveiby⁵².

⁵¹ Ikujiro NONAKA e Hirotaka TAKEUCHI. **Criação de Conhecimento na Empresa – Como as Empresas Japonesas Geram a Dinâmica da Inovação**. Ed. Campus, RJ, 1997, p. 69.

⁵² Karl Eric SVEIBY. **A Nova Riqueza das Organizações - Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento**. Ed. Campus, 5ª. Edição, Rio de Janeiro, 1998, pp. 55-6.

É possível se gerenciar o conhecimento de muitas formas, no que diz respeito a organizar as pessoas e os seus modos e maneiras de enfrentar as abstrações e as concretudes do conhecimento. Mas é certo que se se considerar as sugestões dos referenciados autores japoneses, corroboradas pelo publicizador Sveiby, não há dúvidas de que se se levar em conta as sugestões deles de incluir nesses gerenciamentos as belas categorias enquadradas aqui, com sorte se fará bem melhores resultados no processo de criar as condições para a produção, para a distribuição e para a circulação e, finalmente para os melhores e os piores usos que se pode fazer do conhecimento.

São muitos os que têm se dedicado a refletir e a, digamos, se propor e se supor gerenciar o conhecimento. Aqui mesmo, no PPGEP, são muitas as teses que têm sido defendidas, como muitas das que foram examinadas, para esta tese. Todavia o que se constatou, com respeito às teses e dissertações do PPGEP, é que ainda se trata de um fenômeno de modismo examinado com muita escassez de inteligência e com muitas cópias de idéias, de fatos e, sobretudo de gráficos e de desenhos que não têm nenhuma utilidade, nenhuma importância e se constituem em um empobrecimento entristecedor da dedicação a um tema tão complexo.

Em nossa pesquisa tivemos que incursionar, muito, sobre o tema e, portanto, nesta tese se sugere a necessidade de se agregar melhorias evidentes, no sentido de se dar o trato devido para que o PPGEP possa contribuir de modo conseqüente com o exame de tão complexo problema de considerável futuro.

10 Seletividade e Obstáculos à Produção e Distribuição do Conhecimento e Interatividade entre Agentes e Stakeholders do Conhecimento.

Uma dificuldade comumente encontrada na sociedade em geral e nos seus diversos meios de ensino e de aprendizagem é, com certeza, a que diz respeito entre as instituições do ensino formal, o conjunto das organizações da sociedade produtiva de bens e meios agropastoris, das sociedades industriais e comerciais e daquelas normalmente devotadas à divulgação de informações e notícias de todas as espécies.

Estas dificuldades de interação, porque são onerosas, porque ideologicamente são incompatíveis, porque politicamente não interessam a grupos em estado de permanente

competição, em busca dos mais polpudos lucros. Sejam lá quais forem as razões elas são muito danosas para o aprendizado social e da juventude e, portanto, nada facilitadoras do processo de criação de conhecimentos e do seu necessário processo de transferência e distribuição, para o benefício geral da humanidade, do planeta da natureza e, finalmente para o bem comum.

Portanto, uma melhor e mais agregada vinculação entre os meios de produção e de distribuição do conhecimento é sempre fundamental para o progresso e para a felicidade da sociedade e do planeta. Decorre disto que os stakeholders de caráter governamental, sindical, político-partidário, institucional, educacional, competidores, consumidores, etc., todos precisam ser melhor articulados e vinculados com os sistemas de produção e de distribuição dos conhecimentos para que se conte com o melhor benefício para a sociedade, para o planeta e para todos.

O que dissemos estabelece que o conhecimento é social e que é distribuído seletivamente. Seus principais agentes são todos aqueles que participam diretamente do processo de constituição, de organização e de existência real do sistema capitalista. Todos aqueles que estão fora das leis gerais de existência do sistema capitalista estão, também, fora do seu processo de produção e de distribuição do conhecimento. Fora, sobretudo de seus benefícios. Mas, devidamente, incluídos, envolvidos, usuários efetivos, imediatos e reais dos resultados de sua não produção e de sua não distribuição. Quer-se dizer com isto que da miséria, da fome, da violência, das carências materiais e intelectuais, os que não o produzem, também não se beneficiam dos seus resultados. Isto é, os desempregados, os desprovidos de capacidades de consumir, todos estão fora do processo de produzir e dos benefícios que o conhecimento gera, na sociedade capitalista. Nesta sociedade, quem não é produtor também não será consumidor e, por via de consequência, não será, também, cidadão.

Embora Karl E. Sveiby pareça um incansável lutador das causas do lucro, não se pode descartar o que ele nos ensina, em termos de bem se conduzir e de bem-fazer a produção material e imaterial para o conforto das pessoas e para o melhor uso das condições ambientais, naturais e sociais. O lucro é uma das variantes das qualificações da vida, mas os meios e ensinamentos que se usa para produzi-lo podem nos ensinar a obter resultados melhores para um mundo natural e humano mais eficaz e mais adequado.

Inúmeras tentativas já foram feitas no sentido de avaliar a eficácia dos diversos métodos de transferência de competência e mostram que o método mais comum – a palestra – é também o menos eficaz. Depois de cinco dias, a maioria das pessoas se recorda de menos de um décimo do que ouviram durante uma palestra. Uma combinação visual e auditiva é preferível e produz uma retenção de aproximadamente 20 por cento. Mas aprender fazendo é mais eficaz: as pessoas se lembram de 60 a 70 por cento do que fazem. As palestras e as apresentações audiovisuais são exemplos de transferência de conhecimento pela informação; aprender fazendo é um exemplo de transferência de conhecimento pela tradição. Se o objetivo for aumentar a competência, a transferência de conhecimento pela informação não é um método confiável; a pessoa necessita de métodos mais osmóticos e semelhantes à tradicional transmissão de conhecimento de mestre para aprendiz⁵³.

11 Produção, Distribuição e Compartilhamento do Conhecimento.

Todo o mundo da produção, dos negócios e da vida acabam por convergir para situações que ensinam que é preciso que tudo se faça para se viver melhor. Sveiby, Nonaka e Takeuchi não se afastam desta perspectiva. Com eles, acentua-se o que se tem que continuamente fazer. Com eles, as caminhadas, principalmente a dos que trabalham com os processos e meios de dar novas perspectivas de vida para a juventude, todos temos que nos dirigir a um mundo que não desande, que caminhe com as melhores condições e possibilidades que se possa produzir.

É por isto que não basta que saibamos que o conhecimento pode ser expresso, escrito, comunicado, etc. E, só desta forma reconhecido e valorizado. É essencial que se saiba respeitar, reconhecer e usar aquele conhecimento que acaba sendo muito pessoal, muito próprio de cada indivíduo, dentro de suas práticas e de seus saberes. Que é o conhecimento que reconhecemos como tácito. Uma forma essencial de conhecimento para a vida presente e para o futuro da vida natural, produtiva e social.

O conceito de que o conhecimento é criado por uma interação dos dois tipos de conhecimento – explícito e tácito – foi sugerido por Nonaka e Takeuchi (The Knowledge-Creating Company, 1995). Nesse trabalho, que provavelmente se tornará um clássico na área, Nonaka e Takeuchi explicam como as empresas japonesas inovaram na década de 1980 por meio de um processo de interação entre o conhecimento explícito e o conhecimento tácito⁵⁴.

Mas, a violência das guerras, a acelerada destruição da natureza, a crescente dificuldade de disponibilização e de uso dos recursos aquáticos, a miséria e a violência urbana é cada vez maior quanto mais fortemente é usado o conhecimento para explorar o meio ambiente, para combater as diversas formas de se opor e de se contraditar os interesses dos poderosos, etc. E,

⁵³ Karl Eric SVEIBY (1998). Op. Cit., p. 51.

⁵⁴ Karl Eric SVEIBY (1998). Op. Cit., p. 54.

para que se tente reduzir esses tais efeitos negativos e destruidores poderá nos ajudar se usarmos melhor e melhor compreendermos as Escolas, Museus de Crianças, a Mídia mais complexa e mais massificada, as TVs abertas e fechadas, os Jornais, Rádios, Cinema, Teatros e outros tantos meios complementares de formação que são muito úteis à superação de muitos problemas gerados pelo capitalismo.

A produção e o compartilhamento do conhecimento não é privilégio de escolas, Universidades e instituições de ciência e de ensino. Hoje, há meios públicos e privados, institucionalizados ou não, assim como no chamado terceiro setor, como ONGs, Organizações Sociais, Empresas, Sindicatos, Associações, etc., em que todos produzem conhecimentos, todos ensinam e todos, como já nos ensinou Maturana e Varela, através de seus estudos que nos mostram um mundo feito na base da Organização Autopoiética, em que todos, simultaneamente, podem ensinar e podem aprender.

12 Alternativas e Meios de Suporte e Complementação ao Conhecimento.

Já dissemos, anteriormente, que a necessidade da integração e da convergência de todos os meios e equipamentos modernos constituem alternativas de salvaguarda do planeta e da sociedade. Os processos e meios de interação com todos os tipos de instituições, formas e técnicas de produção de bens materiais e naturais, incluindo Museus, imprensa, sistemas de comunicação de Rádios, TVs e assemelhados fazem parte destas alternativas e são boas estratégias para o mundo do futuro. Tudo isto constitui meios de manutenção e defesa da natureza, da água, da vida e podem ser meios e condições necessárias para a formação e profissionalização dos jovens e de todos aqueles que se interessem por melhorar de vida e a sua formação intelectual e profissional.

O inadequado fazer escolar não contribui com a construção civilizatória e cria problemas de sobrevivência para a humanidade. A desqualificação e as deficiências escolares, o menosprezo dos conteúdos dos sistemas de ensino constituem deficiências e desqualificações desastrosas para o mundo do futuro. A escolarização é cada vez mais um meio fundamental de avanço da civilização, a proteção da natureza, a melhor qualidade de vida e garantia de futuro humano mais digno e mais feliz. Fazer parte de escolas bem qualificadas é condição fundamental para se enquadrar no processo de produção de novas condições de vida e poder

participar dos processos e formas de apropriação dos benefícios que só podem ser gerados com o melhor e o máximo uso do conhecimento gerado e disponibilizado para a humanidade.

Este continua sendo um grande desafio para todo o mundo e, especialmente, para os países e as regiões pobres do mundo todo. Sem uma boa escolarização não há como se produzir melhores condições de vida para a humanidade e para o planeta. Preparar-se para gerar as melhores possibilidades de vida para as pessoas, para as famílias e para o planeta deverá ser a melhor e a maior razão de ser para toda a humanidade. Políticos, dirigentes, empresários, famílias e todos os indivíduos, toda a humanidade, não terão alternativa senão convergir para estratégias humanas, naturais e econômicas que tenham como fim estas preocupações que se enunciam aqui. Pois, as possibilidades planetárias e humanas estão, crescente e evidentemente, se transformando muito e dando sinais de que caminham para o esgotamento.

A geração do conhecimento não é uma coisa genuinamente individualizada, no atual estágio da civilização capitalista. Bem ao contrário. Produzir e fazer circular o conhecimento é uma obra tipicamente coletiva e social. É inarredável e inafastável a contribuição e a participação de cada um. Mas, todos e, especialmente, alguns indivíduos, poderão e deverão contribuir mais com o conjunto da obra de produzir e de compartilhar, de modo útil, o conhecimento. Os seus melhores e mais frutuosos efeitos só ocorrem de modo coletivo, para que todos obtenham os melhores resultados civilizatórios, para o bem do meio ambiente e do planeta que se constitui na plataforma básica de sobrevivência da humanidade.

Portanto, políticas educacionais e pedagógicas consentâneas com estas preocupações. Ferramentas complementares como museus das crianças, políticas escolares como as de todas as crianças com acesso às escolas e aos meios complementares de ensino e formação, escolarização em tempo integral para toda a população escolar, interação e integração profunda e bem enraizada entre toda a sociedade e todos os sistemas de produção, de formação e de profissionalização, etc. São meios e condições indispensáveis para que se produza um melhor mundo para o futuro.

Aliás, sobre estas visões para a marcha do mundo, foi Marx (1968) que, no decurso de toda a sua obra, destacadamente na sua Crítica⁵⁵ da Economia Política e, mais precisamente, no seu

⁵⁵ Karl MARX. **O Capital - Crítica da Economia Política** (Livros 1-3, Vol. I a VI). Ed. Civilização Brasileira. Rio de Janeiro, 1968.

famoso Das Kapital, nos ensinou que o capitalismo é a porta mais imediata para o ingresso na sociedade socialista ou noutras formas de civilização mais cooperativas, mais avançadas e mais solidárias. Marx não ensinou a ninguém que de quaisquer tipos ou formas das sociedades agrárias ou assemelhadas se poderia saltar para o socialismo ou para sociedades avançadas e assemelhadas. Mas ele demonstrou que a passagem e a ponte necessária neste transcurso é o estágio pelas formas de produção e de organização social do sistema capitalista. É a porta de entrada e o processo de passagem, para a mais perfeita compreensão da concepção dialética de desenvolvimento, metamorfoseamento, mutação, transformação e avanço para as novas formas de vida e de sociedade. É neste sentido que se pode entender a idéia de sepultura da sociedade capitalista. Assim como as formas do capitalismo acabaram sendo o sepultamento das velhas formas do feudalismo e de suas formas quase ou cripto-liberais do passado. O capitalismo não se eternizará, como não se eternizou o feudalismo. O seu desenvolvimento decretar-lhe-á o seu próprio fim. O que apontará para as portas de novas formas de organização social. E, para as novas formas de civilização. Formas mais socializadas, mais solidárias, mais coletivizadas. Mais avançadas e até mais felizes, por suposto.

13 A Universidade: Conhecimentos, Saberes e Habilidades para a Sociedade Capitalista.

Não estamos sós no que pensamos. Não encontramos tratamentos e preocupações exatamente do mesmo modo que o nosso, em relação aos problemas que nos preocupam, mas, encontramos muitas idéias e muitos autores que comungam e expressam as suas preocupações em sentido e em direção semelhantes ao que expomos e que nos preocupam. Sveiby é um destes autores que manifestamente revela muito do que os técnicos, burocratas e políticos precisam fazer para ajudar o mundo e as pessoas a engendramos melhores resultados para o futuro da vida no planeta e nas suas sociedades. Ele nos ensina que não são necessárias palavras mágicas, mas atitudes simples e diárias que se bem conduzidas, como nos mostra abaixo, podem ajudar a fazer o mundo ficar melhor.

Portanto, o conhecimento humano é tácito, orientado para a ação, baseado em regras, individual e está em constante mutação. Como a palavra **conhecimento** é uma noção com tantas conotações, seu uso normalmente não é prático. Mesmo que o conhecimento seja dinâmico, o que é melhor expresso pelo verbo **saber**, uma descrição mais prática é quase sempre um substantivo. Devido à atenção que vem atraindo ultimamente, a palavra **competência** pode ser a melhor candidata. Podemos considerar que a competência de um indivíduo consiste em cinco elementos mutuamente dependentes:

- **Conhecimento Explícito.** O conhecimento explícito envolve conhecimento dos fatos e é adquirido principalmente pela informação, quase sempre pela educação formal.
- **Habilidade.** Esta arte de “saber fazer” envolve uma proficiência prática – física e mental – e é adquirida, sobretudo, por treinamento e prática. Inclui o conhecimento de regras de procedimento e habilidades de comunicação.

- **Experiência.** A experiência é adquirida principalmente pela reflexão sobre erros e sucessos passados.

- **Julgamentos de valor. Os julgamentos de valor são percepções do que o indivíduo acredita estar certo. eles agem como filtros conscientes e inconscientes para o processo de saber de cada indivíduo.**

- **Rede social.** A rede social é formada pelas relações do indivíduo com outros seres humanos dentro de um ambiente e uma cultura transmitidos pela tradição.

Como a lista subentende, a informação (conhecimento explícito) é o único elemento da competência. Em grande parte, a competência depende do ambiente. Isso vale em especial para os componentes empíricos e da rede social da competência. Se uma pessoa se muda para um novo ambiente, ela perde competência⁵⁶.

Pelo que nos ensina Sveiby basta que se fique atento para coisas, idéias, noções, compromissos aparentemente simples, dentro dos sistemas de comunicação, de formação, de profissionalização e de produção para que se façam as coisas básicas que haverão de forjar realidades mais férteis, mais adequadas, melhores para a vida, para o planeta e a sociedade.

Edgar Morin passa a sua vida a ensinar que podemos ser melhores e que poderemos fazer mais para que o mundo continue a ser um lugar de mais harmonia e de mais qualidade de vida. Tem sido uma luta diária dele a de nos acordar para as fragilidades planetárias e para os tremendos malefícios econômicos e sociais que criamos para o planeta. Males que resultam do mau uso do conhecimento e de disputas vãs e inúteis, entre políticos e empresários, enquanto o mundo e o planeta vão perdendo as suas condições próprias e adequadas para as melhores maneiras de se viver e de se preservar o que poderá ser melhor para o futuro. Basta que políticos, empresários e disputantes de todas as formas de vida, pedagogos e educadores se conscientizem e realizem atos produtivos, solidários e úteis às melhores condições de vida na terra para que o conjunto se beneficie de melhores resultados. Suas lições seguem e, reiteradamente, não se afastam destes desejos e necessidades de fazer o mundo ficar melhor. Morin não é só um insistente. Ele é um otimista, contribuidor e desejoso de que todos façam o melhor que podem para que ninguém seja alijado dos grandes benefícios do conhecimento que, quando bem usado, pode gerar, para que se viva melhor.

A fim de instaurar e ramificar um modo de pensar que permita a reforma, seria o caso de se instituir, em todas as Universidades e Faculdades, um dízimo epistemológico ou transdisciplinar, que retiraria 10% da duração dos cursos para um ensino comum, orientado para os pressupostos dos diferentes saberes e para as possibilidades de torná-los comunicantes. Assim, o dízimo poderia ser destinado:

- ao conhecimento dos determinantes e pressupostos do conhecimento;
- à racionalidade, à cientificidade, à objetividade;
- à interpretação;
- à argumentação;

⁵⁶ Karl Eric SVEIBY (1998). Op. Cit., pp. 42-3, com grifos e destaques do autor desta tese.

- ao pensamento matemático;
- à relação entre o mundo humano, o mundo vivo, o mundo físico-químico, o próprio cosmo;
- à independência e às comunicações entre as ciências (o circuito das ciências que, segundo Piaget, faz com que dependam umas das outras);
- aos problemas da complexidade nos diferentes tipos de conhecimento;
- à cultura da humanidade e à cultura científica;
- à literatura e às ciências humanas;
- à ciência, à ética, à política; etc.

Ele elaboraria os dispositivos que iriam permitir as comunicações entre as ciências antropossociais e as ciências da natureza. Poderíamos também imaginar a instituição, em cada Universidade, de um centro de pesquisas sobre os problemas de complexidade e de transdisciplinaridade, bem como oficinas destinadas às problemáticas complexas e transdisciplinares⁵⁷.

É fundamental que se continue a martelar no que nos ensina Morin, para que se consiga fazer o mundo caminhar para onde se espera que ele vá, isto é, para condições de vida que permitam que a terra permaneça um lugar bom para se continuar vivendo. Lester Thurow não é bem o que se pode entender como um cidadão afiliado a concepções ideológicas marxistas ou assemelhadas. Mas ele nos passa algumas idéias claras do que são as mazelas sociais e intelectuais do capitalismo e destaca necessidades que se deve desenvolver dentro deste modo de produção para que se busque dar formas mais aceitáveis a este modo de vida e de produção social, com o objetivo de se fazer o mundo ficar melhor para se viver.

Politicamente, o capitalismo está sozinho como nunca esteve desde meados do século XIX. Naquela época, o capitalismo sobreviveu politicamente porque cooptou grupos de trabalhadores – gerentes dos níveis médios e baixos, trabalhadores de funções burocráticas, operários qualificados – para que pensassem em si mesmos como fazendo parte da equipe capitalista. Mas com o downsizing, o capitalismo está dizendo a muitos dos seus partidários políticos do passado que eles não fazem mais parte da ‘equipe’. Tendo sido postos para fora da equipe econômica do capitalismo, é apenas uma questão de tempo esses mesmos trabalhadores deixarem a equipe política do capitalismo⁵⁸.

Lester Thurow não ensina o padre-nosso ao vigário, ele lembra a reza que deve ser rezada por todos os vigários e seguidores da ladainha. E, com relação às Universidades, às profissões, às complexidades da vida, Edgar Morin é sempre um prato feito a lembrar do que se deve e do que não se deve fazer para que o mundo não piore. Por isto damos continuidade aos seus mais significativos ensinamentos e se destaca o quanto as Universidades, o ensino, a profissionalização, as necessidades da vida exigem de nós, a cada dia e todo o tempo.

A Universidade conserva, memoriza, integra, ritualiza uma herança cultural de saberes, idéias, valores; regenera essa herança ao reexaminá-la, atualizá-la, transmiti-la; gera saberes, idéias e valores que passam, então, a fazer parte da herança. Assim, ela é conservadora, regeneradora, geradora. A esse título, a

⁵⁷ Edgar MORIN. **A Cabeça Bem-Feita - Repensar a Reforma - Reformar o Pensamento**. Ed. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2001, pp. 84-5. Os grifos e destaques são deste autor.

⁵⁸ Lester C. THUROW. **O Futuro do Capitalismo - Como as Forças Econômicas de hoje Moldam o Mundo de Amanhã**. Ed. Rocco. Rio de Janeiro, 1997, p. 396.

Universidade tem uma missão e uma função transeculares, que vão do passado ao futuro, passando pelo presente; conservou uma missão transnacional, apesar da tendência ao fechamento nacionalista das nações modernas. Dispõe de uma autonomia que lhe permite executar essa missão⁵⁹.

O papel de nossas instituições universitárias e escolares não é só repetir o que os outros já fizeram, mas, fazer com que não se permita que a vida se torne uma prática inviável em todos os recantos de todos os continentes.

14 Conhecimento Expresso e Conhecimento Tácito (O Ativo Intangível).

O conhecimento é uma arte humana abstrata e complexa, por definição. Nós o usamos todos os dias sob diversas formas materiais e abstratas. Todos os seres humanos produzem e consomem, todos os dias, um pouco de conhecimento. Qualquer um, mais escolarizado ou menos tem a sua idéia e, por certo, uma certa idéia do que seja o conhecimento. Mas, para ilustrar, de modo convincente, o que se diz, fomos buscar alguns trabalhos de Sveiby para nos acompanhar, em algumas facetas do conhecimento e, mais precisamente, naquelas mais próximas do uso do conhecimento como ferramenta de produção de meios materiais e de métodos e técnicas para se produzir aquilo de que se tem necessidade e de que se faz uso todos os dias. Por isto buscamos Karl E. Sveiby para nos relembrar que:

A questão da certeza pouco importa para os gerentes, que têm de atuar no mundo real onde nunca temos certeza absoluta de nada. Por outro lado, o conhecimento prático é importante para os gerentes, mas é muito difícil expressá-lo por meio de palavras. De que forma expressar em palavras como andar de skate ou fazer um saque de tênis? O conhecimento prático é - em grande parte - tácito. Michel Polanyi desenvolveu sua teoria do conhecimento tácito no final da década de 1940 e início da de 1950. Tendo vivido na época em que a teoria da informação e da cibernética já existiam, ele ilustrou suas teorias com exemplos retirados das profissões científicas. Esses aspectos de seu pensamento fazem-no parecer muito moderno hoje em dia porque as condições de trabalhos dos cientistas são bastante semelhantes àquelas dos trabalhadores do conhecimento de hoje que lidam com o processamento de informações. Polanyi vê o conhecimento como algo pessoal, isto é, formado dentro de um contexto social e individual, ou seja, não é propriedade de uma organização ou de uma coletividade. Seu conceito de conhecimento está baseado em três teses principais:

1. A verdadeira descoberta não resulta de um conjunto de regras articuladas ou algoritmos.
2. O conhecimento é, ao mesmo tempo, público e, em grande parte, pessoal (isto é, por ser construído por seres humanos, contém emoções, ou paixão).
3. O conhecimento subjacente ao conhecimento explícito é mais fundamental; todo conhecimento é tácito ou tem raízes no conhecimento tácito, ou seja, tem raízes na prática.

O recurso à contribuição de Sveiby (1998) deve chamar a atenção e demonstrar aos apressados da superfície que, de fato, a ciência implica em muita crença e não prescinde das

⁵⁹ Edgar MORIN (2001). Op. Cit., p. 81.

necessárias capacidades do bom uso, e dos melhores usos, dos juízos de valor. Isto se pode ver no que está citado nestas páginas. Mas, também não devem os incautos pensarem que quaisquer juízos de valor têm interesse para a ciência. Tanto quanto, será melhor ficar com as barbas de molho quando se ajuizar pesquisas, descobertas, invenções e tantos outros valores humanos e contribuições decisivas com os destinos da humanidade e do planeta. São muitas as pepitas, desta natureza, a que recorreu o autor desta Tese e as expõe aqui para que os incautos de ambas as margens do Rio Jordão não se arvorem em mestres absolutos e se percam nos caminhos da intolerância, da impaciência e do autoritarismo que não lhes permite produzir tanto, nem contribuir mais e ainda podendo atrapalhar aos que despreziosamente e concentradamente realizam os seus esforços de pesquisa no sentido de fazer avançar este barco, pelo bom leito e buscando, sempre, aportar no melhor porto. Revisitamos bastante com Sveiby, Thurow, Morin, Bachelard, Lefebvre, etc. etc.

Portanto, no mundo de Polanyi não existe essa história de conhecimento objetivo no sentido científico, nada de episteme, nada de certeza absoluta. Entretanto, o conhecimento não é privado ou subjetivo. Embora pessoal, ele é construído também de forma social. O conhecimento transmitido socialmente se confunde com a experiência que o indivíduo tem da realidade. As experiências novas são sempre assimiladas através dos conceitos que um indivíduo possui.

Esses conceitos são tácitos. Os indivíduos mudam ou adaptam os conceitos à luz de suas experiências e reinterpretem a linguagem utilizada para expressá-los. Quando uma palavra ou um conceito novo é incorporado a um sistema de linguagem antigo, um influencia o outro. O próprio sistema enriquece o que o indivíduo lhe conferiu. Todo o nosso conhecimento, portanto, possui uma dimensão tácita. Vou explicar melhor. Qualquer atividade é realizada mediante o uso de duas dimensões de conhecimento: O **conhecimento de foco** é aquele em relação ao objeto ou fenômeno focalizado; o **conhecimento tácito**, aquele utilizado como uma ferramenta para lidar com o que está sendo focalizado. O conhecimento tácito e o conhecimento de foco não são categorias ou níveis em uma hierarquia, mas duas dimensões do mesmo todo. Um completa o outro: as funções do conhecimento tácito como conhecimento básico auxiliam na realização da tarefa que está sendo focalizada⁶⁰.

Destaca-se esta contribuição de Sveiby (1998) porque ele nos conduz ao entendimento do que seja necessário fazer. Sobretudo nos empreendimentos humanos de produção material, imaterial e de organização social que são essenciais para que se faça o mundo ficar melhor. Fazendo-se assim, estabelecem-se condições para que as pessoas e o planeta se constituam em plataformas mais adequadas para que se lhe use e se viva bem melhor dentro de mais humanas e mais naturais situações próprias das plataformas planetárias e sociais.

⁶⁰ Karl Eric SVEIBY (1998). Op. Cit., pp. 36-7. Com grifos e destaques do autor desta tese.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A contemplação, na tela do computador em que esta tese está sendo gerada, do tema relativo aos procedimentos metodológicos, traz à memória toda a trajetória percorrida até aqui. Na verdade, esta tese - não precisamente esta - mas, o comprometimento com a elaboração de uma tese começou a ser pensado em 2001. A proposta inicial tinha muito a ver com o **lucro do mundo e o mundo do lucro**, ou com a “**Lei da Queda Tendencial da Taxa de Lucro**” e teria que implicar com a **Lei da Dialética** e da **Composição Orgânica do Capital**, de Karl Marx. Não poderia deixar de enfrentar as grandes questões civilizatórias, a destruição dos meios naturais do planeta e a futura escassez e luta pela água. Enfim, os mais graves problemas civilizatórios e de reprodução da vida teriam que ser considerados. O bem-estar e o mal-estar da sociedade e os dramas urbanos e sociais não poderiam ficar de fora desta tese.

Encaminhados os estudos teóricos e regimentais. Discutidas, em muitas ocasiões e com muitos amigos e interlocutores, os projetos foram se transformando. Muitos foram se consumindo. Até que se chegou a muitos afinamentos e a certos refinamentos e aí se passou à pesquisa. E a pesquisa vai ensinando que é necessário refinar cada vez mais. E se vai andando tanto atrás das convergências e em busca dos aperfeiçoamentos e dos alvos que o resultado final se apresenta bastante diferenciado, em relação aos pontos de partida. E isto é parte da dialética, das contradições, dos metamorfoseamentos e das transformações que vão se acumulando até que se convirja para a verdadeira tese, concreta, real, acabada. Aí se tem que descrever a metodologia. Os procedimentos metodológicos. “E agora, José? Há uma pedra no caminho”! E tem-se que transpô-la e superá-la. É o que terá que ser feito.

Por isto, é importante que se diga que se começa com muitas dúvidas e se acaba concluindo com tantas outras. Por exemplo, esta tese mexeu com muitas coisas e ainda está mexendo e vai mexer com outras tantas, relevantes e que têm muito o que ver com aquelas preocupações iniciais - referidas mais acima. Inclusive, tem-se que considerar os interesses político-estratégicos no processo de conversão do conhecimento em produtos e serviços, face aos objetivos das Universidades e às restrições do modo de produção capitalista. Isto é procedimento metodológico ou poderia ser objetivo específico?! Como resolver isto? Simples: A esta altura isto não constitui um comprometimento específico desta Tese. De perto ou de longe este assunto foi tangenciado. Em futuro, quem sabe, e até por outros

pesquisadores, talvez este tipo de preocupação seja devidamente examinado. Já não mais nesta tese! Do mesmo modo, isto vale para: Destacar a natureza e os limites do processo de transformação da produção científica do PPGEF em produtos e serviços face às restrições político-financeiras e às possibilidades de superá-los. Isto deveria constituir procedimento metodológico ou objetivo específico? A resposta, por ora, é idêntica a anterior. Já não há mais tempo para se dedicar a esta preocupação. Consideração idêntica vale para: Trabalhar com os conceitos de Continuidade e Descontinuidade no processo de transformação da produção científica do PPGEF em produtos e serviços. Seria isto procedimento ou objetivo? Já não importa mais. Este só poderá ser mais um problema para o futuro. Agora, importa estabelecer a mais afinada precisão ao tratamento específico dado às tarefas de pesquisa que estão constituindo o modo e a forma de apresentação desta Tese.

As indicações que seguem tentam dar, do melhor modo possível, a melhor apresentação dos passos efetivamente dados, no sentido de produzir tudo o que faz parte do relato final desta tese. De um modo e de outros. Mais profundamente ou meio superficialmente esta tese tentou enfrentar todos os problemas diretos, conectos e correlatos que foram expostos desde o início. Alguns mais acirradamente, outros mais superficialmente, outros, até, talvez, desconectadamente. Mas se fez o possível para guardar coerência e consistência teórica, filosófica, ideológica, metodológica, política, científica, técnica e comunicacional. Se isto não se conseguiu não foi por falta de consciência e nem por desinteresse e máximo desejo. Foi só porque estas coisas são realmente complexas. E, cada um faz o que pode, com o que tem, e como lhe seja possível. Apenas o impossível não se consegue fazer. O possível é o que todos tentam, todo o tempo.

Esta pesquisa, portanto, é de caráter exploratório, aplicada ao acervo da literatura cinzenta da Universidade Federal de Santa Catarina. A amostra escolhida é intencional e faz a sua seleção dentro do acervo da Universidade focado nas Teses do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. Considerando-se a necessidade de economia de tempo, o pesquisador optou por essa modalidade de amostragem. Para facilitar a análise, segundo as normas vigentes (NBR 14724) foi aplicada uma Matriz de Consistência I cuja experiência de implementação já se realizou no Programa com alunos de mestrado e doutorado dos professores, Nelci Moreira de Barros, Neri dos Santos e Ana Regina de Aguiar Dutra. E, a seguir se apresenta a Matriz para facilitar a compreensão do assunto.

1 A Matriz de Análise da Consistência dos Critérios Lógicos

O critério proposto para dar conta do caráter de universalidade se baseia na normalização da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que é responsável pela normalização técnica no Brasil e é a base do sistema de normas necessárias ao desenvolvimento tecnológico brasileiro. A ABNT é o Fórum Nacional de Normalização definido pela Resolução nº. 07 do CONMETRO, de 24.08.1992 e é membro fundador da ISO (International Organization for Standardization), da COPANT (Comissão Pan-americana de Normas Técnicas) e da AMN (Associação de Normalização do Mercosul). Eis a Matriz de Testes Lógicos, a seguir.

Matriz de Consistência de Critérios Lógicos	
CRITÉRIOS	TESTES LÓGICOS
VALIDADE DE CONSTRUTO	1. Verificar como foram estabelecidas as definições conceituais e operacionais dos principais termos e variáveis do estudo para que se saiba exatamente o que se quer estudar – medir ou descrever. 2. Verificar se o teste foi realizado por meio da busca de múltiplas fontes de evidência para uma mesma variável.
VALIDADE INTERNA	3. Analisar se foi estabelecido o relacionamento causal que explique que determinadas condições (causas) levam a outras situações (efeitos). 4. Testar a coerência interna entre as proposições iniciais, desenvolvimento e resultados encontrados.
VALIDADE EXTERNA	5. Estabelecer o domínio sobre o qual as descobertas podem ser generalizadas. Deve-se testar a coerência entre os achados do estudo e os resultados de outras investigações assemelhadas.
CONFIABILIDADE	6. Verificar se o estudo pode ser repetido obtendo-se resultados assemelhados.
Fonte: Barros (2002) e edição de G. W. MACHADO.	
QUADRO 2 - Matriz de Análise da Consistência dos Critérios Lógicos.	

Justifica-se a necessidade e a utilidade da Matriz de Consistência I para que se proceda à análise da base de dados do que se expôs e do que se encontrará nas Teses Digitalizadas no PPGE, que é a base da pesquisa da presente Tese. Tem-se como critério básico as recomendações da norma NBR 14724 que estabelece regras de Elaboração das Informações e da Documentação que ilustra os Trabalhos Acadêmicos. A norma referida trata da elaboração, apresentação e estabelece critérios gerais para a apresentação dos trabalhos acadêmicos como teses, dissertações e outros para as bancas e comissões examinadoras constituídas de professores e especialistas designados para a avaliação dos trabalhos acadêmicos. E, é assim, que se buscará a universalização necessária à análise do encadeamento lógico gerado e oferecido pela matriz estruturada para obter e revelar a consistência da documentação examinada, de acordo com a normalização acadêmica recomendada e vigente.

Os objetivos da aplicação da Matriz de Testes Lógicos levam o pesquisador, em seu trabalho final, a apresentar o resultado da pesquisa de modo a construir uma cadeia de evidências. Isto consiste em configurar a pesquisa de modo que o leitor perceba a apresentação de evidências que legitimem o estudo, desde a questão de pesquisa até às conclusões finais. Na análise do material pesquisado estes são os elementos que serão buscados pela aplicação da matriz.

Matriz de Consistência - I										
ATRIBUTOS	Pergunta de partida		Objetivo Geral		Justificativa		Conclusão		CONSISTENTE	INCONSISTENTE
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não		
Título										
Pergunta de partida										
Justificativa										
Limitações da pesquisa										
Conclusões										

Fonte: Barros (2002) e edição de G. W. MACHADO.

QUADRO 3 - Matriz de Consistência I.

2 A Matriz de Consistência Metodológica

A análise das Teses será feita com base na matriz de consistência metodológica. Esta matriz é auto-explicativa. Ela é utilizada para verificar a consistência das Teses e Dissertações Acadêmicas. Assim, temos que analisar se o título está de acordo com a pergunta de pesquisa, se a pergunta está de acordo com o objetivo, se o objetivo está de acordo com a justificativa, se a conclusão é compatível com todos os itens, etc.

3 Caracterização da Pesquisa

Segundo os diversos autores examinados a presente pesquisa pode ser caracterizada como:

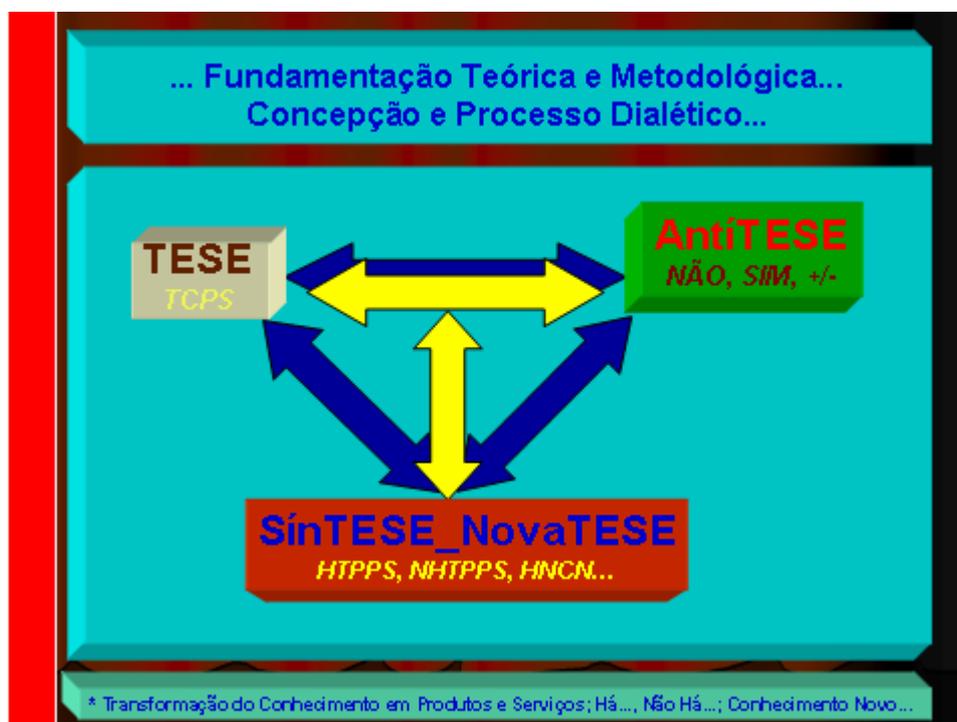
- Estudo Bibliográfico e Documental, de caráter Exploratório e Descritivo, a exemplo do que pensa Antonio C. Gil⁶¹. E, trata-se de uma pesquisa aplicada às Teses Digitalizadas do BTDP-PPGEP/EPS-UFSC.

⁶¹ GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social, Ed. Atlas, SP, 1999, p. 64-74.

- Pesquisa Documental e Descritiva, Direta e Secundária.
- Fontes da Pesquisa: As Teses e Dissertações digitalizadas do PPGEF.
- Período coberto: O das Teses Digitalizadas e Defendidas entre 1995-2007.

4 Síntese e Expressão dos Procedimentos Metodológicos

O Gráfico que segue pretende ilustrar os movimentos, relações, conexões e complexidades da percepção e da concepção metodológica do autor, para esta tese. O gráfico pode retratar coisas abstratas, como o conhecimento e seus movimentos, contradições, conexões, complexidades e história do longo tempo em que tudo isto pode ter ocorrido.



Fonte: Elaboração de G. W. MACHADO.

FIGURA 2 - **Síntese Metodológica.**

O que se pretende indicar, com este gráfico é que esta tese se apresenta com uma proposta de dimensão metodológica convergente com o materialismo-histórico e dialético proposto por Karl Marx, desde 1844, nos seus Manuscritos Econômicos e Filosóficos, na sua Ideologia Alemã, nas suas Teses contra Feuerbach, no seu Manifesto do Partido Comunista de 1848 (com Engels), na sua Crítica da Economia Política, no seu Das Kapital, etc. etc., e nos que deram seqüência, muitos de seus seguidores, como Engels, Plekhánov, Lênin, Gramsci, Henri Lefebvre, Gaston Bachelard, Jean-Paul Sartre, etc.

Com este gráfico se quer dar significado à idéia de que a partir da definição de um problema se vai lançar mão e buscar recursos em algumas teses que irão ajudar a definir, precisar, aclarar e dar conta de um problema que deverá ser examinado. Demonstra-se, no gráfico que se pretende encontrar teses que sustentem, apóiem e fundamentem a tese pretendida, assim como que se irão encontrar muitas teses de sentido contrário e diferenciado. Mas, que daí decorrerá a idéia de que encontrar-se-á muita antítese, ou, simplesmente, anti-TESES (teses de sentido contrário) que deverão ajudar a melhor enfrentar, analisar e dissecar o problema que se está examinando.

E, como decorrência destes movimentos, em aparente ou real contradição, se deverão obter as mais adequadas sínteses, ou ainda, a NOVA TESE que deverá resultar destes movimentos que podem conter contradições. Mas, que deverão remeter à nova tese, como a solução que se pretende encontrar para o problema definido e que se busca resolver. Sendo que, é certo que a solução encontrada deverá ser de natureza temporária, porque terá, com certeza, um tempo de duração determinada. Será superada pelo tempo e por teses de outros autores do futuro.

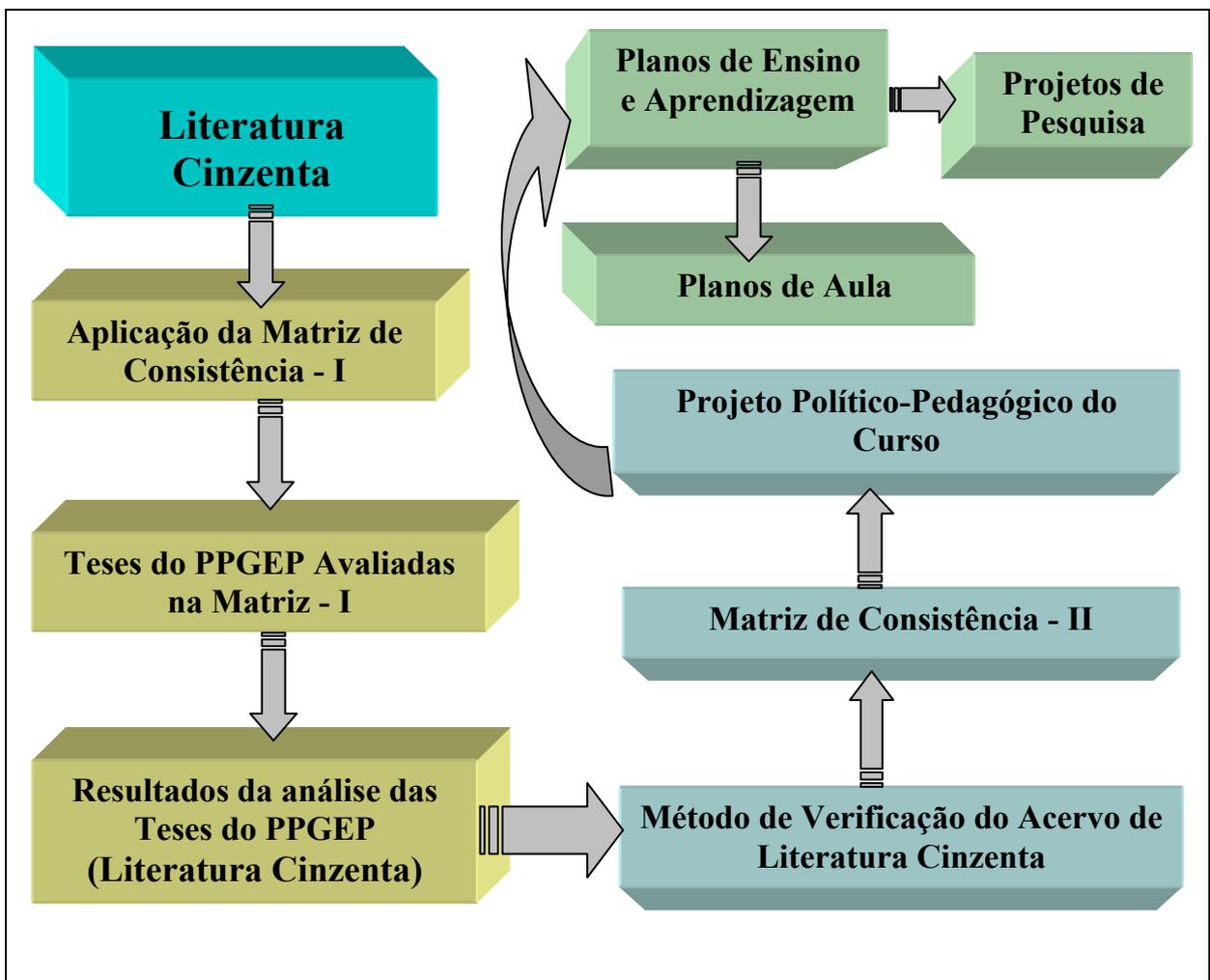
Ou, de outra forma, o que se está dizendo é que nenhuma busca denominada de científica, seja ela a TESE, seja ela a ANTÍTESE, seja ela a SÍNTESE será perene, eterna, duradoura, infinita. Não, muito pelo contrário. Elas todas serão como a definição do poeta Vinícius de Moraes que já nos ensinou que todas elas serão tão eternas quanto à duração do amor. Isto é, elas serão “eternas enquanto durarem”.

Ou seja, elas vão se transformar, vão mudar, vão-se metamorfosear e vão ser superadas por outras que, historicamente, irão aparecer. Ou como nos ensinou o grande Antonio Gramsci elas apenas resistirão, como coisas velhas ou envelhecidas que deverão enfrentar as coisas novas e que irão, com certeza ser superadas pelas novidades. Isto é, por novas pesquisas, novas teses, etc.

É, mais ou menos, este o sentido essencial do que pretende este gráfico, que é demonstrar que a complexidade dos temas com os quais se preocupa esta tese deverão e poderão ser assim tratados e logo a seguir poderão ser contrariados, contestados e superados. Como tudo, nesta vida!

5 O Seqüenciamento da Pesquisa

O gráfico do fluxo da pesquisa é um indicador operacional. Ele mostra as etapas pelas quais a pesquisa passa para a montagem e a construção da tese. O que ajuda a sistematizar as tarefas. Contribui para colocar nos eixos as dispersões e descarrilhamentos. Coisas que são muito comuns quando se trabalha com “materiais abstratos”. Como é o caso do pensamento, do conhecimento, da inteligência e de tantas coisas intangíveis, imateriais e complexas, por definição, dados os seus graus de elevadas abstrações e de tipo históricas, teóricas, metodológicas, econômicas, psicológicas, sociológicas, filosóficas, etc.



Fonte: Elaboração de G. W. Machado, inspirado na Dissertação de Grazielle de Oliveira Gomes (2004: p. 77) e em artigos do Prof. Nelci Barros (2000-2006).

FLUXOGRAMA 1 - Encadeamento da Pesquisa

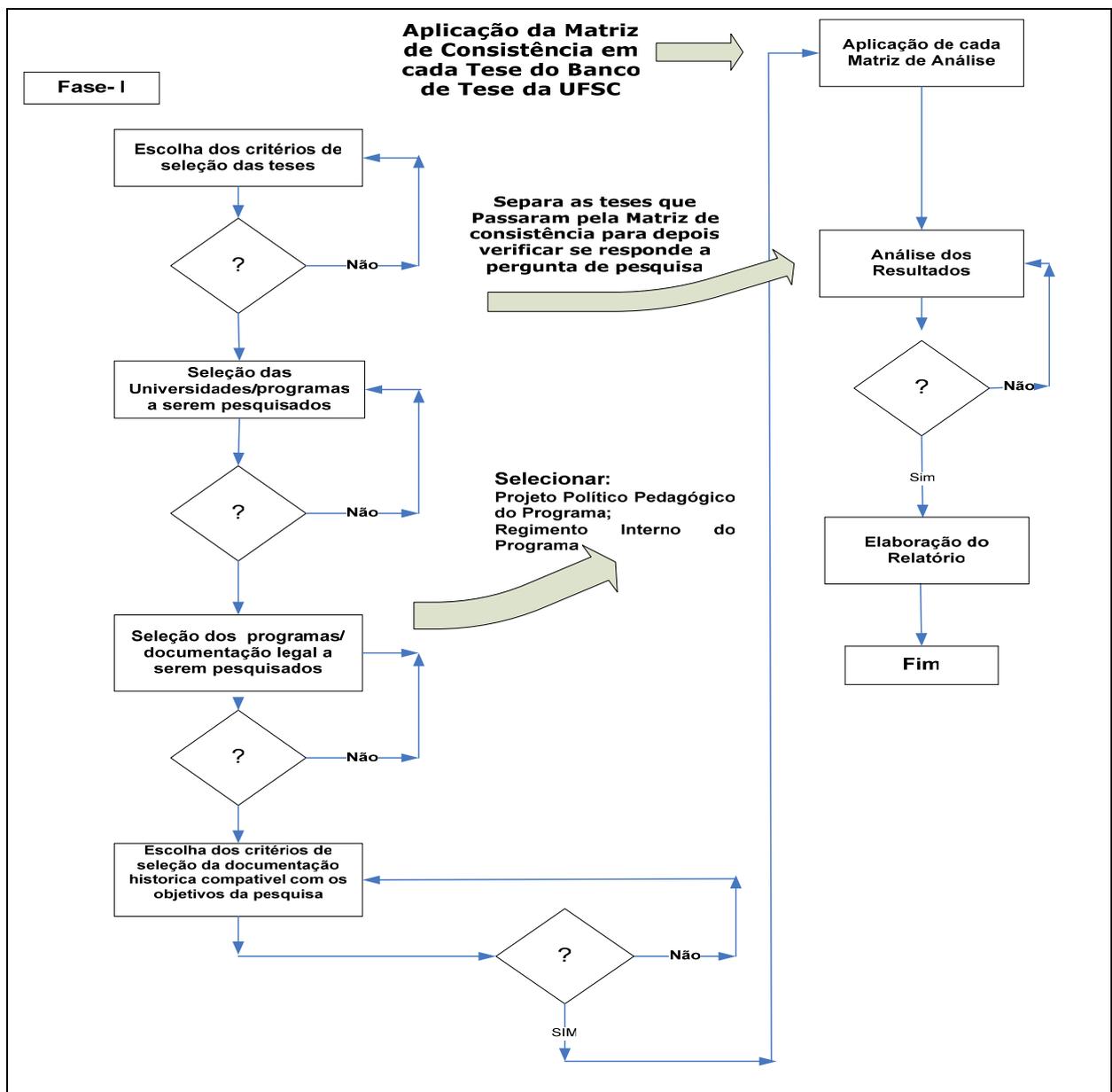
As performances gráficas, acima e abaixo visam facilitar a compreensão dos leitores e permitir a futuros pesquisadores que queiram seguir um caminho de pesquisa semelhante ao da presente tese possam repetir os passos com facilidade.

6 Contribuições da Pesquisa

Além dos resultados a serem alcançados pela pesquisa é possível destacar dentre outros:

- Aplicação da Matriz de consistência, relevância e coerência teórico-metodológica para a avaliação de Teses e Dissertações, e;
- Avaliação teórico-metodológica das Teses e Dissertações do PPGE/UFSC.

7 O Fluxograma da Pesquisa



Fonte: Projeto de Pesquisa de G. W. Machado e inspiração do Prof. Nelci Barros.

FIGURA 2 - Fluxos e Fases da Pesquisa e da Tese

8 Passo a passo para a elaboração da Pesquisa e da Tese

Os que não gostarem ou não entenderem os fluxos dos gráficos acima poderão seguir a seqüência literal abaixo:

1. Selecionar os **Critérios de Amostragem das Teses a Pesquisar**;
2. Definir o **Objeto** e a **População de Teses** a serem pesquisadas;
3. Selecionar o **Projeto Político-Pedagógico** e o **Regimento Interno** do objeto de pesquisa escolhido;
4. Escolher os **Critérios de Seleção** da documentação histórica compatível com os **Objetivos da Pesquisa**;
5. Aplicar a **Matriz de Consistência I** à cada **Tese** da Amostra da pesquisa;
6. **Analisar os Resultados** da aplicação da Matriz de Consistência;
7. Produzir, sistematizar e concluir o **Relatório** final da **Tese**.
8. **Marcar** a Defesa da Tese;
9. **Apresentação e Defesa** da Tese;
10. **Encadernar** algumas cópias da **Tese**, em capa dura, **Entregar** uma cópia à **Biblioteca Central** da UFSC e cópia **Digitalizada** para o **BTD-PPGEP** e **BU-UFSC**.

Este gráfico ilustra a seqüência de tarefas da pesquisa desta Tese e pode ser seguido por quem se interesse em lhe repetir ou lhe dar continuidade.

9 O Sistema de Amostragem da Pesquisa

As buscas foram desenvolvidas com base em pesquisa de campo, sobre as Teses e Dissertações do Banco de Teses e Dissertações do PPGEP e sobre a população de teses lá organizadas e disponibilizadas, de acordo com os critérios de definição e trato da amostra condicionada que serão detalhados na seqüência.

- a) Uma Amostra Condicionada de **10 Teses** que apresentam o maior uso da Categoria **Conhecimento** porque a presente Tese se concentrou na idéia de **Transformação do Conhecimento em Produtos e Serviços**. Este critério de sub-amostra cobriu todo o período de existência das Teses digitalizadas e disponibilizadas no BTD-PPGEP e que cobre os anos de 1995 a Julho/2007. Neste sentido, se avançou no acesso às Teses, do BTD e extraíndo-se

alguns resultados que compõem a **Matriz de Análise da Consistência dos Critérios Lógicos**, a **Matriz de Consistência** e outros resultados que corroboram as necessidades e objetivos definidos na Tese e que pretendem demonstrar a sua **Coerência e Consistência** com destaque para o exame, em cada Tese pesquisada, de:

1. **Título;**
2. **Pergunta de Pesquisa;**
3. **Objetivo Geral;**
4. **Justificativas;**
5. **Limitações;**
6. **Conclusões.**

Mas, muitos outros componentes e atributos foram acrescentados e verificados para melhor visualizar as Teses nos quadros montados com os resultados das pesquisas efetivadas. O que demonstra os detalhamentos delas e as análises concretamente realizadas.

b) Uma outra forma complementar de Amostra Condicionada selecionou **36 Teses** do BTDP-PPGEP que foram as mais acessadas pelo público, por meio da Internet. Teses digitalizadas, disponibilizadas e que abrangem o período em que foram defendidas, entre 1995 a Abril/2005. Por este critério não se obteve nenhuma Tese defendida entre Abril/2005 a Julho/2007.

c) Para dar conta das omissões das formas de sub-amostra anteriores se definiu outra forma de sub-Amostra Condicionada de **21 Teses** do BTDP-PPGEP, selecionadas a cada intervalo de 10, entre as 201 defendidas entre abril/2005 a Julho/2007, selecionadas a cada intervalo de 10, segundo a data de defesa registrada no PPGEP, partindo-se da 1, 11, 21, 31, etc., até a 201, para se totalizar as 21 Teses indicadas.

De posse destas definições de amostras, ou de sub-amostras, se selecionou 67 Teses e se passou a examiná-las para compor as Matrizes de Análise da Consistência e de Critérios Lógicos que foram aplicadas às três formas de sub-amostras condicionadas que geraram os resultados que serão apresentados e analisados na seqüência da apresentação desta tese.

E, seguiu-se a seqüência exposta nos gráficos indicados e que ilustram esses fluxos.

10 Restrições e Limitações da Pesquisa.

Estas restrições e limitações não diferem daquelas de todas as pesquisas bibliográficas, documentais e de ordem qualitativa. A ressalva principal é que não se trata de pesquisa sobre papel, como sempre se fez e como se continua fazendo mas de pesquisa sobre material digitalizado. E, isto implica em certas dificuldades tecnológicas e de acesso nas bases de dados que podem significar toda sorte de dificuldades temporais, de acesso, de corrupções e falhas dos arquivos de dados, de modificações dos dados, etc.

A mais destacável dificuldade para superar isto tudo sempre foi a de ordem financeira. Pois esta pesquisa só pode contar com os recursos dos salários de seu autor que é Professor aposentado do serviço federal de ensino superior brasileiro. Além do mais só as restrições e limitações de tempo. Algumas outras, correlatas e complementares podem ser atribuídas aos devidos desencontros de buscas de rumos e de acertos com as interlocuções técnicas e científicas que não estão sempre e nem a todo momento disponíveis para todo e qualquer pesquisador e nem para todas e quaisquer pesquisas conduzidas no Programa do PPGEF.

Uma das limitações desta pesquisa diz respeito às questões relativas às dificuldades de generalização de resultados obtidos a partir de uma ampla pesquisa que foi montada e realizada com base em critérios amostrais condicionados. Isto é o que, estatisticamente, mais limita à generalização de suas conclusões. Por outro lado um dos objetos de pesquisa, o Projeto Político-Pedagógico (PPP), ao longo do tempo vem perdendo o seu sentido como instrumento de gestão escolar. O PPP vem se tornando um conjunto de documentos que seguem uma lista de itens tais como: ementa, grade curricular, bibliografia etc. Que muitos mestres não seguem e que a gestão e a pedagogia universitária não faz muito esforço no sentido de bem aplicá-lo e de bem valorizá-lo com o fim de construir e colher os melhores resultados científicos e acadêmicos.

RESULTADOS DA PESQUISA

Desde o início, esta tese se comprometeu com a idéia do conhecimento. A sua identidade e a sua certidão de nascimento lhe conferem o compromisso de se envolver com a transformação do conhecimento. Ela demonstra que os seus fundamentos e os seus modos de se concretizar estão na literatura branca - aquela que é editada e vendida nas livrarias e armazenada nas bibliotecas. Mas ela se comprometeu com a busca de suas verificações na literatura cinzenta - aquela que, em geral, é produzida nas Universidades, especialmente nos seus Programas de Pós-Graduação. Mas, que especificamente para esta tese seria aquela literatura cinzenta concretizada nas teses do Programa de Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina - a produção acadêmica e científica do Doutorado do PPGEP.

Portanto terá que ser aí que esta tese terá que apresentar os seus resultados e demonstrar, ou não, além das suas premissas, a concretização dos seus objetivos, por intermédio de seus procedimentos metodológicos e de suas inferências analíticas e até difusas.

Neste sentido, inicia-se com a verificação dos aspectos e conteúdos programáticos e estratégicos do PPGEP. Quais são as determinações: restrições e possibilidades indicadas pela instituição mantenedora e promotora deste programa? Para isto se verificou as diretrizes gerais estabelecidas pela UFSC, para o seu sistema de Pós-Graduação, através da Resolução de nº 10/CUn/97, de 29/07/1997 e no Regimento Geral do PPGEP/UFSC que parametriza os seus compromissos com o fazer real de seus objetivos. Então se verificou o seu Projeto Político e Pedagógico e se examinou o seu acervo de Teses para se demonstrar o seu cumprimento de seus compromissos políticos, científicos, programáticos e técnicos.

1 O Projeto Político e Pedagógico (PPP) e o PPGEP

Quanto às diretrizes estabelecidas pela UFSC, na Resolução de nº 10/CUn/97, de 29/07/1997 Seção IV - **Dos Trabalhos de Conclusão**, dos Cursos de Pós-Graduação se verifica, no “art. 48 - Do candidato ao grau de Doutor, exigir-se-á defesa de tese que represente trabalho original, fruto de atividade de pesquisa, importando em real contribuição para a área do conhecimento e outras exigências que forem prescritas no Regimento do Curso. **Parágrafo único** - O candidato ao grau de Doutor deverá submeter-se a um exame de qualificação que

terá suas especificidades definidas no Regimento. [...] Art. 50 - Para elaborar o trabalho de conclusão, todo aluno terá um professor orientador, segundo as normas definidas no Regimento do Curso”.

Por aí se conclui que tanto a Resolução do Conselho Universitário da UFSC quanto o Regimento Interno do PPGEF fornecem apenas diretrizes genéricas, imprecisas e insuficientes para assegurar orientação completa aos docentes e estudantes na elaboração de suas teses e dissertações e em condições de insuspeita consistência. Portanto, há suficientes generalizações para caber muitas coisas que cada programa de Pós-Graduação acaba estabelecendo e definindo, com o tempo e com a experiência. E, deste modo, vai contribuindo com o aperfeiçoamento regimental e político-programático, com a sociedade, com a ciência, com a tecnologia, com o necessário desenvolvimento metodológico, etc.

No trajeto percorrido se encontrou a Resolução n. 10 do Conselho Universitário da UFSC que estabelece diretrizes gerais para os Programas de Pós-Graduação. Onde se encontram objetivos e diretrizes genéricos e difusos.

Os Regimentos Internos dos Cursos de PG, como o do PPGEF não descem a detalhes de concepção e execução das políticas sugeridas e nem quanto às formas e critérios detalhados de produção de seus documentos finais. Apenas fazem algumas indicações genéricas e, também, difusas. A sua concretização implica nas práticas reais e diárias que os Mestres, pesquisadores e candidatos vão realizando, de modo aproximado ou distanciado do que se gostaria de entender como Projeto Político e Pedagógico. O que se encontrou foram algumas diretrizes de políticas de Pós Graduação, bem genéricas. Como as resoluções e regimentos de constituição da Nova Universidade Federal do ABC (SP) e da Federal de Santa Maria (RS). E nada mais, muito especificamente de PPP para Programas de Pós-Graduação e, muito menos no PPGEF. Também, se encontrou muitos artigos e documentos dedicados a Projetos Políticos e Pedagógicos do sistema de ensino fundamental e secundário, público e privado, por todo o Brasil. Com muitas diretrizes gerais que não são diretamente aplicáveis aos Programas de Pós-Graduação.

Portanto, esta questão dos Projetos Político-Pedagógicos, no geral, não é uma coisa de fino trato nos Programas de Pós-Graduação das Universidades brasileiras.

O que se encontrou não diz muita coisa e nem revela, claramente os compromissos e objetivos estratégicos do Programa em exame. Isto constitui uma lacuna a ser trabalhada, sistemática e permanentemente para garantir qualidade, valorizar o programa e contribuir, solidamente, com as necessidades e com o desenvolvimento da sociedade e do país.

Com relação à caracterização da história e a demonstração do que tem sido feito pelo Programa são apresentadas as tabelas a seguir que dão uma boa significação ao que o Programa fez desde a sua criação, no início dos anos 70 do século XX.

O PPGEF trabalhou com várias áreas da produção econômica e com diversos ramos das atividades de serviços, através do tempo. Nos mais de 35 anos de sua existência, pode ser visto, numa das tabelas em seqüência, que a contribuição do PPGEF com a literatura cinzenta brasileira e de todo o mundo é considerável.

É preciso que se destaque que o grosso dos meios e do suporte político e financeiro na manutenção e desenvolvimento das atividades do PPGEF é majoritariamente de origem governamental e, portanto é o contribuinte, é a cidadania quem, de fato mantém toda a estrutura de produção do programa de Mestrado e de Doutorado, presencial e virtual.

As tabelas expostas desde o capítulo um mostram que o PPGEF gerou mais de quatro mil Dissertações de **Mestres** e mais de 1100 Teses de **Doutores**. Nas tabelas seguintes se pode ver a distribuição desta produção pelos mais diversos seguimentos das atividades econômicas e sociais e a evolução da sua produção crescente através do tempo. Até começar a declinar, em 2005, como se pode ver na tabela de produção anualizada.

Além do mais, é interessante que se observe que até os anos recentes, início de 2007, há algumas áreas de pretendidas Engenharias que não receberam a defesa de nenhuma tese, como: Engenharia de Avaliação e de Inovação Tecnológica; Engenharia de Produção; Gestão da Qualidade Ambiental; Inteligência Organizacional; e, Sistemas de Produção. Se não se encontram explicações em problemas de enquadramentos das teses defendidas, no mínimo, transparece a possibilidade de grandes pretensões que não conseguiram ser materializadas.

Além de que há um vivo descompasso quantitativo entre as Qualificações Defendidas e a sua transformação em Defesas de Teses. O que deixa antever a hipótese real de explicação, já

antecipada no texto desta tese, de que tem havido uma razoável desgovernança no programa, com um significativo descaso para o enfrentamento de graves problemas metodológicos. É o que se verifica, vivamente, no acompanhamento das Bancas de Defesas das Teses e Dissertações e no exame específico das próprias teses, como foi feito sobre 67 das que servem de base ao estudo que se materializa e que se defende aqui.

2 A Produção Científica do PPGE, em Termos de Teses e Dissertações Digitalizadas e no BT, por Ano e por Área de Concentração de 1970 a Julho/2007.

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	MESTRADO	DOUTORADO		TOTAL
		Qualificação	TESE	
Gestão de Negócios	434	106	265	805
Mídia e Conhecimento	670	82	168	920
Ergonomia	297	52	119	468
Inteligência Aplicada	114	36	86	236
Gestão da Qualidade e Produtividade	614	31	85	730
Gestão Ambiental	147	20	43	210
Logística e Transportes	86	16	40	142
Empreendedorismo	54	23	32	109
Gestão do Design e do Produto	61	11	30	102
Gestão Integrada do Design	22	10	21	53
Pesquisa Operacional e Sistemas	19	-	8	27
Engenharia de Avaliação e de Inovação Tecnológica	229	-	-	229
Engenharia de Produção	10	-	-	10
Gestão da Qualidade Ambiental	40	-	-	40
Inteligência Organizacional	4	-	-	4
Sistemas de Produção	1	-	-	1
TOTAL	2802	387	897	4086

Fonte: BT/PPGE. Acesso em 06/03/2007. Edição do Autor da presente Tese.

A demonstração da produção científica do PPGE, através do tempo, mostra que há uma diversificação da incursão do Programa, disseminando as suas ações por todos os campos. As formas de fazer também evoluíram significativamente. É possível se verificar que o **Mestrado** começou a gerar **Dissertações** e **Mestres** titulados desde 1971. Mas, também se verifica que o programa de **Doutorado** começou a produzir os seus primeiros frutos em 1992, com as primeiras **Teses**. E já em 1998 e 1999 apareceram os primeiros e sólidos frutos de sua ação no campo virtual.

Em 1998 é produzida a primeira literatura cinzenta originada do programa virtual, com a primeira **Dissertação Virtual** do sub programa **Fora da Sede**. E, no ano seguinte são produzidas 7 (sete) **Dissertações** pelos meios e comprometimentos do programa de **Mestrado Presencial-Virtual**.

São inovações e avanços despejando contribuições à Literatura Cinzenta pelos meios mais avançados de nossa sociedade capitalista e dita do Conhecimento. Contribuições que, de algum modo poderão cair na malha dos processos que vão transformando o conhecimento em patentes, ou em produtos tangíveis, ou em meios intangíveis de contribuir com o avanço da produção material, imaterial, econômica e social.

3 Disponibilização, Uso e Acesso Público às Teses do BT-D-PPGEP, via Internet, por Área de Concentração, 1995 - Julho/2007

A tabela a seguir mostra estatísticas, aparentemente, bastante interessantes. Milhares de acessos do grande público e do público especializado de Professores e Pesquisadores. É claro que por esta porta do acesso se está embutindo a idéia de que há uma interessante forma de organização concretizada e que permite que hajam estes acessos de quaisquer computadores e de quaisquer pontos do planeta.

Aqui cabe destacar as qualidades do Banco de Teses e Dissertações (BT-D), magnificamente organizado e que faculta estes acessos. Ressalvados alguns pequenos problemas de organização e de atualização, de tudo o que foi visto para esta tese este é o melhor banco de dados de **Literatura Cinzenta** que se pode ter acesso.

A Biblioteca Central da Universidade, as bibliotecas em geral, o CAPES e o CNPQ deveriam importar este padrão de programa e instituí-lo nacionalmente. Para disponibilizá-lo a todos os interessados. Sobre estas questões de organização, em outro ponto desta tese se fala um pouco mais sobre isto, inclusive sobre os problemas de chaveamentos e impossibilidades de acessos a alguns documentos que são feitos sob critérios espúrios e que não tem razão de ser.

E, é advogado nesta tese que tais chaveamentos e o seu tempo de duração só deveria ser

definido pelas Bancas Examinadoras das Dissertações e Teses e não por desejo, às vezes espúrio, de qualquer autor.

TABELA 8 - Total de Defesas no PPGEP por Ano de Conclusão						
ANO DE CONCLUSÃO	MESTRADO			DOUTORADO		TOTAL
	Presencial	Presencial Virtual	Fora de Sede	Qualificação	TESE	
2007	-	-	-	20	38	38
2006	9	-	-	36	107	116
2005	103	-	-	123	168	271
2004	223	99	50	154	184	556
2003	271	374	165	204	153	963
2002	218	459	157	141	138	972
2001	183	443	108	137	113	847
2000	164	110	40	105	59	373
1999	185	7	25	72	40	257
1998	133	-	1	43	30	164
1997	82	-	-	27	29	111
1996	93	-	-	10	22	115
1995	53	-	-	-	18	71
1994	49	-	-	1	15	64
1993	42	-	-	1	5	47
1992	34	-	-	1	3	37
1991	21	-	-	-	-	21
1990	20	-	-	-	-	20
1989	21	-	-	-	-	21
1988	22	-	-	-	-	22
1987	16	-	-	-	-	16
1986	8	-	-	-	-	8
1985	13	-	-	-	-	13
1984	8	-	-	-	-	8
1983	8	-	-	-	-	8
1982	13	-	-	-	-	13
1981	13	-	-	-	-	13
1980	21	-	-	-	-	21
1979	14	-	-	-	-	14
1978	9	-	-	-	-	9
1977	4	-	-	-	-	4
1976	5	-	-	-	-	5
1975	8	-	-	-	-	8
1974	8	-	-	-	-	8
1973	2	-	-	-	-	2
1972	1	-	-	-	-	1
1971	1	-	-	-	-	1
1970	1	-	-	-	-	1
TOTAL	2079	1492	546	1075	1122	5239
	4117					

Fonte: BTD-PPGEP. Acesso em 13.11.2007. Edição do autor desta Tese: G. W. Machado.

No mais, esta tabela apresenta uma bela riqueza de dados que permitem interpretações, explicações e proposições das mais diversas e que, algumas delas serão feitas nesta tese, mas há muitas outras que poderão ser feitas noutros documentos e noutros momentos. Além de

poderem ser feitos por todos os que se interessarem por este relevante assunto da Literatura Cinzenta e da organização de sua divulgação, assim como de suas possibilidades de trabalho para e com todos os interessados.

TABELA 9 - Ranking de Acessos por Área de Concentração					
RANKING	Área de Concentração	Total de Acessos às Defesas	% Em Relação ao Total	Total de Defesas	% Em Relação ao Total
01°	Gestão de Negócios	1527779	25.53	1125	17.93
02°	Mídia e Conhecimento	1081953	18.08	1318	21.00
03°	Gestão da Qualidade e Produtividade	1056835	17.66	1031	16.43
04°	Ergonomia	624102	10.43	690	10.99
05°	Engenharia de Avaliação e de Inovação Tecnológica	457681	7.65	355	5.66
06°	Inteligência Aplicada	254152	4.25	363	5.78
07°	Logística e Transportes	211745	3.54	236	3.76
08°	Gestão Ambiental	192162	3.21	274	4.37
09°	Gestão do Design e do Produto	159524	2.67	187	2.98
10°	Empreendedorismo	139342	2.33	134	2.14
11°	Engenharia de Produção	124386	2.08	307	4.89
12°	Gestão Integrada do Design	53822	0.9	71	1.13
13°	Gestão da Qualidade Ambiental	52512	0.88	57	0.91
14°	Pesquisa Operacional e Sistemas	38740	0.65	64	1.02
15°	Inteligência Organizacional	6039	0.1	4	0.06
16°	Sistemas de Produção	1066	0.02	1	0.02

Fonte: BTD/PPGEP. Acesso em 06/03/2007. Edição do autor desta Tese: G. W. Machado.

4 Avaliação dos resultados da tabela sintética de Teses da amostra condicionada ao critério de acessos preferenciais do público, via internet e de 1995 a Abril/2005.

À proposta inicial de Matriz de Consistência, sugerida pelo Prof. Nelci Barros acrescentamos alguns atributos e formas de cruzamento como “**Múltiplas Perguntas**” (múltiplas ou diversas) porque muitas Teses não trabalharam com a idéia de uma Pergunta Básica de pesquisa, mas usaram várias perguntas para direcionar o rumo de suas investigações; “**Objetivos Específicos**” porque parece adequado se examinar a consistência entre estas especificidades dos objetivos, cotejando-as com as demais etapas, conteúdos, caminhos e buscas das pesquisas; “**Delimitação**” porque são muitos os autores que não destacam ou que confundem as “**Limitações**” de quaisquer naturezas com as “**Delimitações**” de caráter

espacial, locacional ou geográfico e outras formas de delimitações; “**Fundamentação Teórica**” justifica-se porque, certamente, ajudaria a ver alguns excessos.

Assim como, a quantidade de buscas “**teórico-livrescas**” que, muitas vezes, não tem nada que ver com as buscas da pesquisa. E, no mais, porque isto parece mostrar uma forma de descolar a “**Fundamentação Teórica**” da efetividade do objeto, do problema em estudo e do tema que está sendo pesquisado. Isto significa excessos, descuidos e grande distanciamento em relação ao que se busca e este descolamento acaba não acrescentando nada às teses. Isto acaba de nada servindo aos autores e ao sistema geral de explicação dos fatos, problemas e de geração de conhecimentos; “**Procedimentos Metodológicos**”, em nosso ver não podem ficar fora de uma boa matriz de exame da consistência e da boa qualidade de uma tese. Até porque é um elemento central, no que diz respeito à caracterização da natureza científica do trabalho que está sendo desenvolvido.

Outros componentes, categorias e elementos de avaliação e análise poderiam ser agregados para que se consiga um melhor refinamento na avaliação das Teses.

Desde logo imaginamos que outros atributos importantes também poderiam constituir componentes que conduziram à produção de bons resultados. Por isto, o exame de mais estas categorias, nas Teses, ajudará a refinar a análise e melhorará a avaliação dos resultados finais, como: Ineditismo; Contribuições; Inovação; Resultados; Trabalhos Futuros, etc.

5 A Matriz de Resultados Sintéticos da Amostra de 36 Teses do BT-D-PPGEP

A Amostra selecionada se baseou no critério de acesso do público pela Internet às Teses e Dissertações Digitalizadas. Foram examinados os Trabalhos mais acessados. Entre os 100 primeiros se encontrou 36 Teses e 64 Dissertações. Nesta pesquisa foram examinadas as 36 Teses mais acessadas pelo público e abandonadas as Dissertações de Mestrado. Na verdade, esta Matriz já foi o terceiro estágio de tratamento e de exame dos conteúdos das teses que constituíram a amostra desta pesquisa. Porque o primeiro estágio foi dois cadernos de resumos de conteúdos extraídos diretamente das teses que se constituíram em dois cadernos de umas 400 páginas de papel de formato A-4. O segundo tratamento foi dado pelo **Apêndice** a esta tese de um resumo mais sintético, constituído, apenas pela **Identificação, Título,**

Pergunta de Pesquisa, Objetivos Geral e Específicos de cada tese. O terceiro trato é exatamente a tabela que segue e que já implicou na construção da **Matriz de Avaliação da Coerência** e da **Consistência das Teses**. O que implicou em definições e **JULGAMENTOS** de parte do autor desta tese. Sem o que não se produziria a referida Matriz.

Portanto, esta Matriz de Resultados sintéticos implica na avaliação e análise de coerência, consistência e tantos quesitos mais, sem o que ela não poderia existir. E o fato é que para a sua existência há, necessariamente, que se contar com elementos de julgamento que não escapam a algumas doses de subjetividade. Ou seja, quer-se dizer que é impossível estabelecer julgamento sem que hajam diversificadas doses de subjetividade. Pois que o que um **JUÍZ** julga de um jeito um outro poderá julgar de um jeito bem diferente e com resultado também diferente. Mas o fato é que esta Matriz de avaliação da amostra de 36 Teses mostra que há muita desuniformidade, nos formas de enfrentamento dos problemas de pesquisa e com as suas mais diversas formas de uso de procedimentos metodológicos e ditos científicos. Cada um parece fazer a sua ciência do jeito que lhe parece. E, é claro que isto cria grandes dificuldades para os julgadores. E isto implica no que já advogamos, pois, há grande necessidade de se estabelecer o maior grau de uniformidade científica possível aos tratos de toda e quaisquer literaturas cinzentas, por e para todos os cantos do planeta.

Em uma visão rápida da matriz de exame das Teses do PPGEP, aqui apresentada, se pode concluir que, com relação à:

1. Pergunta de Pesquisa: 22% apresentam consistência e 61% mostram inconsistência;
2. Objetivo Geral: 53% indicam consistência e 44% revelam inconsistência;
3. Objetivos Específicos: 64% apresentam consistência e 36% mostram inconsistência;
4. Fundamentação Teórica: 30% apresentam consistência e 70% mostram inconsistência;
5. Procedimentos Metodológicos: 56% mostram consistência e 33% apontam inconsistência;
6. Limitações: 39% apresentam consistência e 50% apontam inconsistência;
7. Justificativas: 28% indicam consistência e 64% mostram inconsistência;
8. Conclusões: 61% apresentaram consistência e 39% mostraram inconsistência.

6 - A Matriz da Amostra de 36 Teses Digitalizadas do BTB-PPGEP, Defendidas entre 1995 e Abril/2005 - 1.													
AUTOR	TÍTULO (Palavras)	PERGUNTA		OBJETIVO		FUND. TEOR.	PROC. MET.	LIMITAÇ ÕES	JUSTIFICA TIVAS	CONCE ITO	ANO/Págin as	ORIENT ADOR	ACES SOS
		BÁSICA	MÚLTIP LAS	GERAL	ESP.								
01. MAJ Basso	19	Não (sem citar)	Sim	Sim, sem citar	Sim	Sim	Sim	Não Examinou	Genérica	B-C	2003/208	Barcia	234104
02. FH de Oliveira	6	Não	Não	Sim (Não infinitivo)	Sim	Revisão dos Fundamentos	Sim	Sim, delimitação	Sim	B-C	2002/211	Loch	51624
03. AG Harb	11	Situação problema	Situação problema	Sim	Sim	Revisão da Literatura	Sim+Filos. +Questões	Delimitaç. Geográfica	Impreciso, prolixo	B	2005/233	Rossetto	36865
04. CH Orsatto	12	Não	Sim	Sim	Sim	Base Teórica	Sim	Sim	Não	C	2002/253	Casarotto	28676
05. AR de A Dutra	15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1999/?	Neri	20481
06. CR Asanone	6	Não	Não	Sim	Sim	Revis. da Lit.	Sim	Não	Sim	C	2001/197	Fialho	18744
07. MC Simões	19	Não	Não	Sim	Sim	Impreciso	Sim	Delimita	Sim	C	2003/271	Michels	16671
08. E Coral (pouco texto e muitos gráficos)	8	Não	Sim	Mal-formato (119 figuras)	Sim	Só FT (113 p. Teóricas!)	Sim, Hipótese	Vagas, Genéricas	Alguma Coerência	B-C	2002/282	Selig	16380
09. AA Longaray	14	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2004/?	Beuren	16309
10. J de A Ichihara	14	Não	Não	Múltiplos	Inespecífico	Misturas	Anárquico	Limitação Esquemát.	Generalidade Profissional	B-C	1998/(200!)	Gauthier	16028
11. W Pacheco Jr (700x referencial)	7	Não	Problema	Sim	Sim	Fundamentaç. Científica	Sim, Hipótese	Sim	Sim	A-B	2004/266	V. Pereira	15032
12. G Rizzatti	10	Problema	Sim	Impreciso	Sim	FT-Empírica	Sim	Limites	Vagas	C	2002/307	Colossi	14604
13. OR Cardoso (Justifica demais)	11	Não	Prolixa demais	Sim	Não	Não convence	Não	Delimita	Ilimitadas	C	1995/(200!)	Neri	14339
14. MSA Leite	10	Sim	Problema	Sim	Sim	Revisão Bibliográfica	Sim	Delimita e não Limita	Sim, genérica	B	2004/422	Bórnica	14252
15. DA Rezende	23	Sim	Problema	Sim	Sim	Verif. Literat.	Sim	Sim	Sim	B	2002/279	Aline	12692
16. E Xavier (95p. Texto)	16	Não	Não	Sim (71 figs.)	Sim	Só FT	Hipóteses	Dúvidas	Questão	B-C	2003/175	Lia Bastos	12489

Fonte: Base de Dados do BTB-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.
Notas: ESP. = Específicos; FUND. TEOR. = Fundamentos Teóricos; PROC. MET. = Procedimentos Metodológicos; NA = Não Acessado; d+ = Demais; FT = Fundamentos Teóricos; Filos. = Filosofia; Revis. da Lit. = Revisão da Literatura; Verif. Literat. = Verificação da Literatura; 700x = 700 vezes.

QUADRO 4 - Pesquisa de 36 Teses do BTB-PPGEP, entre as 100 Mais Acessadas (Acesso em Julho de 2007) - 1

7. As Teses do PPGEP

De um certo modo, sobre muitas das Teses defendidas no PPGEP, pode-se dizer que elas pouco Descrevem; Interpretam; Explicam; e, Analisam Fatos, Fenômenos, Contextos, Realidades Políticas, Econômicas, Sociais, Técnicas, Científicas, Naturais, etc.

Via de regra, quanto mais páginas as Teses apresentam, pior é a qualidade delas. As boas Teses, dificilmente ultrapassam o quantum das 100 a 150 páginas. Estas, no geral, apresentam um bom discurso, poucos gráficos, poucos desenhos poucas tabelas, poucos quadros, nenhuma imagem ou foto. Esta imageria constitui os elementos que preenchem as páginas das Teses sem conteúdo, sem discurso e sem nenhuma capacidade explicativa de qualquer coisa. Pode-se dizer que isto tudo revela que há Orientadores que nada orientam aos seus candidatos.

Muitas Teses apresentam altos graus de desconexão e inconsistências, incoerências, ausência de bons cuidados com os procedimentos metodológicos. Há descabidos excessos de: “para o autor tal”. E desmesurados “apud”. Muitas Teses apresentam títulos com excessos de palavras. De mais de 6 a até 38 ou mais palavras no título. Isto é um excesso tal que se perde o fôlego para se ler todo o título. E se pode duvidar que o autor consiga dar conta de tantas coisas e tantas “categorias” que deveriam ser “chamadas” por esses imensos títulos de suas Teses. E o pior é que os Orientadores, Bancas e o Programa acabam convalidando isto. O que representa uma total ausência de governança metodológica do Programa de Pós-Graduação. Lembremos que, na França, na Universidade de Paris, em 1976, quando se ia registrar o título da proposta de Tese já se recebia um formulário que determinava o limite de 20 palavras para a inscrição do título da Tese. Para que se pudesse registrá-la no Bureau des Thèses da Université de Nanterre.

Via de regra, as Teses que apresentam mais de 150 páginas indicam a fragilidade de seus conteúdos. Teses com excessos de gráficos, excessos de tabelas, excessos de desenhos, excesso de quadros, apresentação de fotos e imagens complicadas. Isto tudo é indicador de fragilidade da Tese. Ausência de bons discursos explicativos, interpretativos, analíticos, etc. Ausência de bom conteúdo! Distanciamento de Orientação científica e metodológica. Desgovernança do programa de Pós-Graduação.

Há muitas Teses com Imagens, Gráficos, Quadros, Desenhos, Figuras que são, simplesmente, cópias de outros trabalhos, com cortes nas palavras e números e imagens fluídas. Isto agrega grandes fragilidades às Teses e graves descuidos de seus Orientadores. E, sobretudo, das Bancas Examinadoras que acabam convalidando tais fraudes, cópias indevidas e plágios descarados. Pareceria haver um alto grau de esterilidade intelectual nos comprometimentos de muitos produtores de tais teses com Bancas Examinadoras e Orientadores coniventes. Há muitas teses com textos de puro descritivismo de modelos ex-ante, isto é, quando dizem que se estão fundamentando teoricamente. Assim como as descrições dos modelos ex-post.

Encontram-se contribuições, em algumas Teses, com “estudos”, descrições, explicações, interpretações, análises e propostas de soluções para os problemas que se pode considerar adequadas. Embora estejam distantes, na forma, dos cânones da ciência e das exigências básicas da Academia. Sobretudo do ponto de vista metodológico onde há descasos formidáveis de Doutores-Professores-Diplomados, Orientadores e dos seus respectivos autores e candidatos a Doutores. Embora tudo acabe viabilizado e convalidado pelas Bancas Examinadoras. Isto é, já dissemos isto antes. Na verdade, mais se trata de um que faz o “jogo do faz de conta que ensina e do outro que faz o jogo do faz de conta que aprende”. E o sistema todo certifica e sanciona tudo com um diploma que acabará deixando tudo nos conformes. Todos ficam com boas estatísticas de “produtividade”, podendo encher relatórios de prestação de contas, com lindos gráficos, bem coloridos.

Assim se agrada as agências financiadoras governamentais que convidarão uns e outros para participar dos seus conselhos e boards. Alguns ganharão alguns bons trocados, manterão o sistema sob seus controles e sob os seus interesses. É mais ou menos assim que as coisas acabam funcionando neste nosso Brasil varonil.

E, na Universidade da Sociedade Capitalista e do Conhecimento a produção científica do programa de pós-graduação do PPGEP é significativa, mas é muito difusa. Abrange muitas áreas do conhecimento e do desenvolvimento das atividades econômicas e sociais. Mas, se conhecem poucos efeitos e resultados concretos de suas ações. Por todas as razões já enunciadas nesta tese, não se encontram os devidos registros de patentes e de propriedade intelectual para nada. De modo que não se revela a sua utilidade econômica e social.

8 - Continuação da Amostra de 36 Teses do BT-D-PPGEP...													
AUTOR	TÍTULO (Palavras)	PERGUNTA		OBJETIVO		FUND. TEÓR.	PROC. MET.	LIMITAÇ ÕES	JUSTIFICA TIVAS	CONC EITO	ANO/Pá ginas	ORIENT ADOR	ACES SOS
		BÁSICA	MÚLTIPLAS	GERAL	ESP.								
17. LFG de Figueiredo (Precário, 65p. Txt.)	38	Não	Não	Sim	Sim	Difuso	Precário	Não	Não (EIA/RIMA!)	C-D	2000/205	Loch	11940
18. WF Cardoso Jr	21	Problema	Sim	Sim	Sim	FT	Sim	Delimita	Não	B	2003/209	Rodriguez	11656
19. L Alberton, Contabilidade	12	Sim	Problema	Sem citar	Não	Não	Teoria Comport.	Não	Especificidade demais	C	2002/272	Beuren	11637
20. AV Steil	15	Não	Não	Sim	Sim	FT/Empir.	Sim	Sim	Sim	B-C	2002/216	Bárcia	11170
21. LE Schafranski	8	Problema	Não	Sim	Sim	Sim	Indefinido	Sim	Hipóteses	B-C	2002/195	Tubino	9784
22. LVOD Valentina	17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1998/?	Possamai	9640
23. MBFV de Melo	17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2001/?	Dutra	9348
24. A de M Villar	16	Não	Definiç. do Tema	Sim	Sim	Inesp	Inespecif.	Não	Não	C	2001/146	Tubino	9344
25. ASD de Oliveira	22	Sim	Não	Sim	Sim	Busca Ref.	Sim	Limites	Sim	B	2002/252	Selig	8558
26. JR Vollert Jr	16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2002/?	Maia	8156
27. MR de L Paiva	9	Não	Fora do Padrão	Não	FdoP.	Despadr.	Despadr.	Não	Não	A	2001/165	Novaes	8156
28. MF Pereira	13	Sim	Sim. Não Digital.	Sim	Sim	RL	Sim	Sim	Sim	C	2002/294	Salm	7890
29. CAR Righi	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2002/?	Dutra	7550
30. M del B Gomes	25	Sim	Tema	Sim	Sim	FT (124 p.)	Sim	Sim	Sim (Hipót.)	B	2002/321	Tubino	7248
31. FJ de Luca	20	Não	Sim	Sim	Sim	FT	Sim	Sim	Sim (Hipót.)	B	2001/328	Casarotto	7068
32. RJ Lunkes (Um deboche)	7	Sim	Não	Sim	Sim	Suposta	Sim	Sim (Mal)	Sim	C	2003/174	Bórnica	6809
33. V Gasparetto	12	Sim	Problema	Sim	Sim	Simula	Sim	Delimita	Sim	C	2003/248	Bórnica	6748
34. A Caron	16	Probl.	Sim	Sim +/-	Não	Mist.	Sim	Sim	Hipóteses	B	2003/412	Casarotto	6711
35. CJ Amante	15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2004/?	V. Pereira	6522
36. JE di Pietro	14	Não	Não	Impreciso	Nd	Nd	Nd	Não	Não. Ruim d+	D	2000/215	R. Oliveira	6353

Fonte: Base de Dados do BT-D-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.
OBS.: ESP. = Específicos; FUND. TEOR. = Fundamentos Teóricos; PROC. MET. = Procedimentos Metodológicos; NA = Não Acessado; d+ = Demais; FT = Fundamentos Teóricos; Filos. = Filosofia; Revis. da Lit. = Revisão da Literatura; Verif. Literat. = Verificação da Literatura; 700x = 700 vezes.

QUADRO 5 - Pesquisa de 36 Teses do BT-D-PPGEP, entre as 100 Mais Acessadas (Acesso em Julho de 2007) - 2

OBS.: As 36 Teses pesquisadas contêm um total de 7156 páginas, nas 29 acessada, com a média calculada de 247 páginas por Tese.

A Produção Científica e os Produtos Criados pelos Docentes do PPGEP (Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC) não é vista pelo grande público, pela cidadania, pelos contribuintes que dão suporte “político e financeiro”, para a manutenção e existência desse Programa de Pós-Graduação da UFSC. Sabe-se, com certeza de que há muitas contribuições, sobretudo, em matéria de serviços de registro e de controle. Como os que foram desenvolvidos e usados, como programas de softwares, como é o caso do Banco de Dados das **Teses e Dissertações** do PPGEP, o **Grupo Stela**, o **CV-Lattes**, etc.

Mas estes são produtos, concretizados em **serviços** que são utilizados por uma pequena camada do povo brasileiro. Além do mais a mídia eletrônica e impressa, comandada pelos capitais privados e só interessados na grande lucratividade imediata e em arrancar polpudos lucros dos cofres públicos e do erário do contribuinte não dá muita atenção à produção técnica, científica e acadêmica das IFES e⁶² IEES, sobretudo porque isto não lhes garante grandes lucros imediatos e porque julgam que a ciência, a técnica, o conhecimento filosófico e de largas exigências intelectuais é coisa que interessa a pouca gente. Portanto, não dá lucro imediato, portanto não divulgam, etc. Para complementar a amostra expandiu-se o critério para as 10 Teses que mais utilizaram a categoria **conhecimento**. Tendo em vista que na presente Tese se pretendeu estudar o significado, funções, papéis e conseqüências da produção, criação e uso do **conhecimento**.

A análise do Resultado das Pesquisas no BT-D-PPGEP, na AMOSTRA pesquisada demonstra, sinteticamente, no juízo do autor desta tese que da sub-amostra de 36 TESES recomendaria, com alguma satisfação (A, A-B e B), 10 (dez) Teses; indicaria como aceitáveis (B-C) 7 (sete) Teses; admitiria, com dificuldade, como quase aceitáveis (C) 10 (dez) Teses; e, julga como inaceitáveis (C-D e D) 2 (duas) Teses. Complementadas pelas 7 (sete) que não puderam ser acessadas. Da sub-amostra de 10 (dez) Teses analisadas aceitaria as dez, mas faria algumas boas considerações de reparos em algumas delas, entre as que deram uma grande prioridade ao trato das questões ditas de “**Gestão do Conhecimento**”. Careceriam de melhorias, de vinculação do objeto com a realidade, de melhor coerência e consistência teórica, metodológica e empírica, com mais vínculos com a realidade brasileira, etc.

⁶² Instituições Federais e Estaduais de Ensino Superior.

9. A Matriz de Resultados Sintéticos da Pesquisa com as 10 Teses que priorizaram o Conhecimento													
AUTOR	TÍTULO (Palavras)	PERGUNTA		OBJETIVO		FUND. TEÓR.	PROC. MET.	LIMITA ÇÕES	JUSTIFIC ATIVAS	CONC EITO	ANO/P áginas	ORIENT ADOR	ACE SSOS
		BÁSICA	MÚLTIPLAS	GERAL	ESP.								
01. OdeG Freitas Jr	14	Sim	Problema	Sim	Sim	FT	Sim	Delimita	Sim	B	2003/310	Pacheco	1648
02. FdoR Strauhs	9	Sim	Sim	Sim	Sim	FT	Sim	Delimita	Sim	B	2003/482	Aline	1582
03. SdeC Silva	14	Sim	Não	Sim	Inesp	Inespec.	Inesp.	Não	Sim	B	2006/245	Selig	1496
04. A Seleme	11	Sim	Problema	Sim(+/-)	Sim	Inespec.	Inesp	Sim	Sim	B	2003/193	Kliemann	1268
05. JL Alkaim	18	Tema	Sim	Sim	Sim	Inespec.	Sim	Delimita	Sim	B	2003/239	Pacheco	794
06. MdosML Souto	20	Sim	Problema	Sim	Sim	Inespec.	Inesp.	Sim	Sim	B	2003/322	Neri	791
07. MD da Costa	13	Sim	Problema	Sim	Sim	Inespec.	Inesp	Sim	Sim	B	2003/189	Aline	782
08. RV Vallejos	13	Não	Sim	Sim	Sim	Inespec.	Sim	Sim	Sim	B	2005/245	Varvakis	749
09. M Todescat	9	Sim	Sim/Problema	Sim	Inesp.	Inespec.	Inesp.	Sim	Sim	B	2004/274	Neri	666
10. PA Alessio	16	Sim	Problema	Sim	Sim	Inespec.	Sim	Delimita	Sim/Hipót.	B	2004/341	Rodriguez	625

Fonte: Base de Dados do BTD-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.
Nota: Por este quadro, examinamos, um Total de 2840 página, em 10 Teses examinadas, com a média calculada de 284 página por Tese.

QUADRO 6 - Pesquisa nas Primeiras 10 Teses Que Mais Usaram a Categoria Conhecimento.

OBS.: ESTATÍSTICA DE CURIOSIDADES. O acervo do BTD-PPGEP conta com uma Tese com 1164 páginas. Outra com 68ps. A média das Teses da Amostra das 36 mais acessadas pelo público, via Internet, é de 247ps. A da Amostra de 21 Teses de 2005 a 2007 é de 200ps. E a da Amostra das 10 Teses que mais usaram a categoria Conhecimento é de 284ps. A média do conjunto é de 237ps. O menor Título de Tese (FH de Oliveira) tem 6 palavras e o maior (LFG de Figueiredo) conta com 38 palavras.

Da sub-amostra de 21 (vinte e uma) Teses defendidas entre Abril/2005 e Julho/2007, recomendaria, com alguma satisfação (A, A-B e B-) 13 (treze) Teses; indicaria como aceitáveis (B-C) 3 (três) Teses; admitiria, com dificuldade, como quase aceitáveis (C) 2 (duas) Teses; e, julga como inaceitáveis (C-D e D) 3 (três) Teses.

10. Síntese dos Resultados da Amostra no Período e a representatividade Total das formas de Amostras Seleccionadas

A cobertura das três formas de sub-amostra utilizada mostra, no quadro seguinte que, até 2000 o público não manifestou muita preferência pelas teses digitalizadas mas, não se conseguiu descobrir a razão disto. Vê-se que a sub-amostra das Teses que priorizaram a “Gestão do Conhecimento” estão bem destacadas em 2003 e caberia investigar se isto poderia se dever a uma espécie de fenômeno de moda. Por outro lado o quadro mostra a acertada opção pela sub-amostra de Abril/2005 a Julho/2007, pela constatação de que as sub-amostras anteriores não cobriram, adequadamente o período mais recente. E, ainda se pode destacar que foi ocorrendo uma redução do número de Defesas a partir de 2006, o que se imagina que pode estar associado aos sacolejos provocados pelas Comissões de Avaliação do PPGEP, conduzidas pelo CAPES-MEC e que rebaixaram, consideravelmente as notas atribuídas ao Programa. Isto pode ter desmotivado a muitos candidatos, gerou controvérsias e modificações que parecem ter iniciado uma seqüência, em crescimento, do esvaziamento do Programa.

- O critério de amostra baseado no acesso do público, pela Internet e o do uso da categoria CONHECIMENTO deixou o período de abril/2005 a julho/2007 sub-representado. E, neste período foram defendidas mais de 200 Teses no PPGEP. Então se expandiu a amostra para a este intervalo e se selecionou 21 Teses: uma a cada intervalo de 10 da seqüência de datas de Defesas informadas pelo PPGEP.

11. Matriz de Resultados Sintéticos da sub-amostra de 21 Teses do BTd-PPGEP, Defendidas de Abril/2005 a Julho/2007													
AUTOR	TÍTULO (Palavras)	PERGUNTA		OBJETIVO		FUND. TEOR.	PROC. MET.	LIMITAÇ ÕES	JUSTIFIC ATIVAS	CONC EITO	ANO/Pág inas	ORIENTADO R	BTd
		BÁSICA	MÚLTIPLAS	GERAL	ESP.								
01. EPde Oliveira	20	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	M/M-Não	Sim	B	2007/241	AM Valente	01
02. JOda Silva	27	Sim	Sim	Sim	Sim	M/M-Sim	Sim	M/M-Sim	Sim	B-C	2007/196	O Possamai	11
03. NMC Pinto	11	Não	Não	Sim	Sim	Sim-Não	Sim-Não	Não	M/M-Não	C-D	2006/149	SNY Gerges	21
04. SLda Silva	09	Sim	Não	Sim	Sim	Sim-Não	Sim-Não	Sim-Não	Sim-Não	C-B	2006/252	AGR Lezana	31
05. SdeFP Borba	13	Não	Sim	Não	Sim	M/M-Sim	Sim	Sim	Sim	B	2006/228	ABT Morales	41
06. AM Andujar	13	Sim	Não	Sim	Sim	M/M	Sim	Sim	Sim	B	2006/206	EM Lapolli	51
07. NRdeM Balverde	11	Sim	Não	Sim	Sim	M/M	M/M	M/M	M/M	B	206/159	L Ensslin	60
08. C Selner	15	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	A	2006/131	BH Kopittke	71
09. SA Brondani	10	M/M	Não	Sim	Sim	Sim	M/M-Sim	M/M	M/M-Não	B	2006/153	LA Gontijo	81
10. RT Mâsih	16	Sim	Não	Sim	Sim	M/M-Sim	Sim	Sim	Sim	B-	2005/172	PM Selig	91
11. DGde Lima	19	Não	Não	Sim	Sim	M/M-Sim	M/M-Sim	M/M-Não	Sim	C	2005/171	AM Rodriguez	101
12. COdeJ Sacramento	19	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	C-D	2005/194	BH Kopittke	111
13. JAMI da Silva	13	Sim	Não	M/M	M/M	M/M	Sim	Sim	M/M	A-B	2005/237	BH Kopittke	121
14. RKM Pereira	14	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	M/M	M/M	B	2005/310	FAP Fialho	131
15. DM Halfpap	09	Não	Não	Sim	Sim	M/M	Sim	Não	Sim	A	2005/143	JBdaM Alves	141
16. PR Ramos	26	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	M/M	Sim	Sim	B	2005/280	C Loch	151
17. EOB Nara	12	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	D	2005/68	PM Selig	161
18. WULdeA Maia	05	M/M-Sim	S-N	Sim	Sim	M/M-Sim	Não	Sim	Não	A	2005/263	FAP Fialho	171
19. R Zen	11	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	M/M-Sim	C	2005/230	JIPda Costa	181
20. J Bortolanza	14	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	M/M-Não	M/M-Sim	M/M-Sim	A	2005/240	O Possamai	191
21. CMdosS Machado	15	Não	Não	Sim	Sim	M/M-Sim	M/M-Sim	Não	Não	B-C	2005/164	SF Mayerle	201

Fonte: Base de Dados do BTd-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.
Nota: Para esquadro, examinamos um Total de 4187 páginas de 21 Teses, com a média calculada de 200 páginas por Tese

QUADRO 7 - Pesquisa com 21 Teses do BTd-PPGEP, entre as 201 Defendidas de Abril/2005 a Julho/2007 (Acesso em Julho/2007).

As 67 TESES do BTB-PPGEP, Defendidas entre 1995 e Julho/2007, Digitalizadas e Examinadas, com base em três formas de Amostras Condicionadas: as 36 entre as 100 Mais Acessadas pelo Público e pela Internet; as 10 que Mais Utilizaram a Categoria Conhecimento; e, as 21, a cada Intervalo de 10, de 01 a 201 entre as que foram defendidas e Digitalizadas entre Abril/2005 e Julho/2007, acessadas em Julho/2007 e organizadas por ano e por quantidade.

A Quantidade de Teses do BTB-PPGEP, segundo as sub-Amostras, por ano			
AS 36 TESES ENTRE AS 100 MAIS ACESSADAS, DE 1995 A 2007 E POR ANO DE DEFESA.		AS 10 TESES QUE MAIS USARAM A “CATEGORIA” CONHECIMENTO, DE 1995 A 2007, POR ANO DE DEFESA.	
ANO	Qx	ANO	Qx
1995	01	2003	06
1998	02	2004	02
1999	01	2005	01
2000	02	2006	01
2001	05	TOTAL	10
2002	13	AS 21 TESES, A CADA 10, DE 2005 A 2007	
2003	07	2005	12
2004	04	2006	07
2005	01	2007	02
TOTAL	36	TOTAL	21

Fonte: Resultado da Pesquisa de G. W. Machado.

QUADRO 8 - As Teses Seleccionadas por Sub-Amostras e por Ano de Defesa

Mais acima já se referenciou algumas particularidades deste quadro. Sendo destacáveis as de que os anos de 95 a 2000 não se fizeram bem representar na amostra, talvez por haver menos Teses Defendidas, no período, porque são poucas as que estão digitalizadas, baixa a taxa de preferências dos internautas, porque os seus conteúdos e assuntos não interessam.

Além de que os anos recentes demonstram uma tendência de redução geral do Programa, por razões resultantes das avaliações do CAPES e outras, como já se ressaltou.

12. Os Orientadores das Teses das Amostras Seleccionadas

Com relação aos Professores-Orientadores das Teses e Dissertações do PPGEP caberia uma investigação mais específica e mais aprofundada. Que remetesse a uma avaliação que vinculasse a natureza e a qualidade das Teses aos seus Orientadores. Isto poderia ser uma forma de se detectar algumas dificuldades que, se bem gerenciadas, no programa, poderiam redundar em evidentes melhorias reveladas e medidas a partir dos e nos trabalhos de Teses e

Dissertações resultantes. Imaginamos, com muita convicção, que isto tudo está vinculado ao que já chamamos de problemas de governança do programa e de descuidos de toda ordem com os problemas relativos ao trato das questões filosóficas, metodológicas e da dedicação dos Orientadores aos projetos de seus candidatos às Teses e às Dissertações.

Pelo que se constatou nas Teses, há uma evidente ausência de fundamentos filosóficos e epistemológicos. O que decorre da qualificação dos candidatos, assim como parece ser uma forte indicação de mesmas carências de Orientadores e membros de Bancas de Exame que não atentam para estes problemas. Acabam aceitando qualquer coisa como Tese.

As 67 Teses Digitalizadas da Amostra do BTD-PPGEP por Ano.	
ANO	Qx
1995	01
1996-1997	-
1998	02
1999	01
2000	02
2001	05
2002	13
2003	13
2004	06
2005	14
2006	08
2007	02
TOTAL	67
Fonte: Pesquisa da Tese de G. W. Machado	
QUADRO 9 - As 67 Teses da Amostra Segundo a Quantidade, por Ano.	

Como já se disse, acabam por fazer o “jogo do faz de conta que o candidato pareça fazer uma tese e que o Orientador e a Banca fazem de conta que aceitam como tese, aprovam tudo e todos acabarão se dando bem”. Isto é desgovernança do programa e engendra resultados comprometedores que requerem reparos e melhores tratos.

13. Os Orientadores das Teses, segundo as Amostras Selecionadas:

A sub-amostra de 36 Teses, se correlacionada com o fato de que há anos em que foram Defendidas bem poucas Teses, entre as que estão Digitalizadas, isto mostra que há uma visível sobrecarga de Candidatos-Orientadores. Sobretudo entre 1995 e 2001.

Na sub-amostra das 10 Teses que priorizaram o conhecimento não dá para se concluir a mesma coisa. Pois, entre 2004 e 2005 foram selecionadas poucas das Teses Digitalizadas e uma parte dos Professores Orientou apenas uma Tese enquanto os que mais orientaram tiveram apenas dois candidatos que defenderam as suas Teses. O que é mais ou menos o que se pode dizer para a terceira forma de sub-amostra, a das 21 Teses dos período de Abril/2005 a Julho/2007 porque não parece ser muito densa a relação Candidato por Orientador. Até porque há que se considerar o tempo que cada candidato levou para preparar e Defender a sua Tese. E isto é uma informação que não deu para se verificar, nesta Tese, por falta de tempo. Portanto, alguns cuidados no trato desta relação de densidade orientador-candidato, parece necessário para se poder derivar alguma diretriz que qualifique melhor o programa, seus candidatos e suas Teses e Dissertações. Então, não dá, aqui, para se lançar conclusões definitivas. Há que se examinar com mais intensidade este problema, em todo o Programa.

Os 37 Orientadores das 67 Teses Digitalizadas da Amostra do BTd-PPGEP							
AFde Abreu	3	L Ensslin	1	C Loch	3	O Possamai	3
JBdaM Alves	1	FAP Fialho	3	LFJ Maia	1	GJV Rados	1
RM Bácia	1	FAO Gauthier	1	SF Mayerle	1	AM Rodriguez	3
Lia C Bastos	1	SNY Gerges	1	G Michels	1	CR Rossetto	1
IM Beuren	2	LA Gontijo	1	ABT Morales	1	JF Salm	1
AC Bórnia	4	FJ Kliemann Neto	1	AGN Novaes	1	Ndos Santos	4
N Casarotto Fo.	3	BH Kopittke	3	Rde Oliveira	1	PM Selig	5
N Colossi	1	EM Lapolli	1	RCdosS Pacheco	2	DF Tubino	3
JIPda Costa	1	AGR Lezana	1	VLDdoV Pereira	2	AM Valente	1
ARdeA Dutra	2						

Fonte: Resultados da Pesquisa de G. W. Machado.

QUADRO 10 - Os 37 professores orientadores das 67 Teses da Amostra do BTd-PPGEP, de 1995 a Julho/2007.

14. Resultados da aplicação da Matriz de Testes Lógicos na amostra de Teses.

Grosso modo, daria para se aceitar, como razoavelmente bem estruturadas e algumas com mais qualidades do que outras, com aceitável consistência e coerência, de 35 a 45% das Teses apresentadas e aprovadas no PPGEP. Segundo avaliação resultante e exposta, abaixo, nesta Matriz de Testes Lógicos, aplicada à sub-amostra de 36 Teses. Desconsiderando-se as sete Teses que não puderam ser acessadas. Mas, isto não elimina a necessidade de correções e de melhor qualificação de todo o processo de governança e de gerenciamento que o programa, visivelmente demonstra e requer. A participação nos cursos teóricos do programa indicam isto. O exame aprofundado das Teses apresenta a comprovação irrefutável desta necessidade. Esta Matriz de Verificação da Validade do Construto guarda muitos elementos de elevada

subjetividade porque ela exige do analista o uso de critérios pessoais que têm muito de subjetivo. E, não há como se escapar disto.

É impossível produzir-se um julgamento sem a presença da subjetividade do julgador. Seja ele um Juiz ou um Cientista. Não temos diante de nós uma Matriz de resultados de análises matemáticas. Não encontramos uma matriz de resultados de lógica formal e aritmética. Não acreditamos que se tenham meios de produzir uma análise da construção do pensamento humano e de suas emissões judiciais e analíticas sem a presença do subjetivismo do analista e do julgador do construto.

OS ORIENTADORES DE 36 TESES ENTRE AS 100 MAIS ACESSADAS, DE 1995 A JULHO/2007:							
AFde Abreu	1	ARdeA Dutra	2	Ndos Santos	2	CR Rossetto	1
RM Bárcia	1	FAP Fialho	1	G Michels	1	JF Salm	1
IM Beuren	2	FAO Gauthier	1	AGN Novaes	1	PM Selig	2
AC Bórnica	4	C Loch	2	O Possamai	1	DF Tubino	3
N Casarotto Fo.	3	LC Bastos	1	AM Rodriguez	1	VLDdoV Pereira	2
N Colossi	1	LFJ Maia	1	Rde Oliveira	1		
DE 10 TESES ENTRE AS QUE MAIS USARAM A CATEGORIA CONHECIMENTO, DE 1995 E 2007:							
AFde Abreu	2	Ndos Santos	2	AM Rodriguez	1	GJV Rados	1
FJ Kliemann Neto	1	RCdosS Pacheco	2	FM Selig	1		
DE 21 TESES A INTERVALOS DE 10 ENTRE AS DEFENDIDAS DE ABRIL/ 2005 A JULHO/2007:							
JBdaM Alves	1	SNY Gerges	1	AGR Lezana	1	O Possamai	2
JIPda Costa	1	LA Gontijo	1	C Loch	1	AM Rodriguez	1
L Ensslin	1	BH Kopittke	3	SF Mayerle	1	PM Selig	2
FAP Fialho	2	EM Lapolli	1	ABT Morales	1	AM Valente	1
Fonte: Resultados da Pesquisa de G. W. Machado.							
QUADRO 11 - Os Professores Orientadores das Teses por Sub-Amostra							

Portanto, julgar a compreensão e a definição de problemas de pesquisa; avaliar a natureza e todos os aspectos de perguntas de pesquisa; avaliar a definição conceitual, o conceito operacional, outros subjetivismos que irão ser medidos e descritos por outros autores; considerar o rigor de categorias abstratas nas diversas fontes; só pode ser uma tarefa complexa em si, difícil e que pode conter, com certeza, tantos e todos os elementos de todos os subjetivismos que se queira imaginar.

Mas se fez um considerável esforço no exame de tantas Teses para se chegar a esta Matriz. O que, reduz os efeitos do subjetivismo e garante uma razoável objetividade ou uma boa dose de convicção, na geração de uma avaliação final mais eficaz. Por isto se pode concluir que os resultados desta Matriz permitem ajuizar a qualidade metodológica, teórica e,

portanto, científica e técnica das Teses que são produzidas no PPGE. Esta matriz ajuda a

Verificação da Validade do Construto												
TESES - 1	Compreensão e Definição do Problema			Pergunta de Pesquisa			Definição Conceitual, Conceito Operacional do Estudo e do que Medir e Descrever.			Verificação da Consistência das Categorias nas diversas Fontes.		
	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D
T.01		N			N			N			N	
T.02			D		N				D			D
T.03	S			S			S				N	
T.04	S			S			S			S		
T.05 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.06	S			S			S			S		
T.07	S				N		S				N	
T.08			D			D			D			D
T.09 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.10			D		N				D			D
T.11			D		N		S			S		
T.12	S			S			S			S		
T.13			D		N				D			D
T.14		N				D		N				D
T.15	S			S			S			S		
T.16			D		N				D		N	
T.17		N			N			N			N	
T.18	S			S			S			S		
T.19		N			N			N			N	
T.20	S			S			S			S		
T.21			D			D			D			D
T.22 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.23 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.24			D			D			D			D
T.25	S			S			S			S		
T.26 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	N	NA
T.27	S			S			S			S		
T.28			D			D			D			D
T.29 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.30			D			D			D			D
T.31			D			D			D			D
T.32		N			N			N			N	
T.33			D			D			D			D
T.34	S			S			S			S		
T.35 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.36		N			N			N			N	
TOTAL	11	06	12	10	11	08	12	06	11	10	08	11

Fonte: Base de Dados do BTD-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.

Notas: T = Tese; S = Sim; N = Não; e, D = Dúvida do Autor em classificar a Tese segundo os critérios de verificação; NA = Não Acessada; e, (a) sete (7) Teses Digitalizadas em HTML e inacessíveis no BTD-PPGEP. (b) Percentuais com arredondamentos para cima e para baixo com alguns somando 100 e outros 99.

QUADRO 12 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos e de Verificação da Validade, Consistência e Coerência da Amostra de 36 Teses do BTD-PPGEP, Digitalizadas, entre as 100 Mais Acessadas pelo Público, de 1995 a Julho/2007.

entender porque se tem Teses que requerem mais cuidados na sua avaliação e outras que

podem ser aceitas com mais facilidade, em razão dos problemas que examinaram e da forma como o fizeram, pelo que pretenderam e pelos resultados que apresentaram.

Pode-se concluir que das 29 teses constantes desta Matriz, em torno de 35% delas poderiam ser aceitas; em torno de 30% não se pode aceitar; e, por volta de 35% se fica na dúvida e se precisaria investigar outros elementos para se emitir um juízo mais preciso, com relação à validade do construto das Teses, sua coerência e consistência e, a rigor, suas possibilidades e utilidades como futuros produtos ou serviços utilizáveis pela civilização.

A Matriz dos Testes Lógicos e de Verificação da Validade, Consistência e Coerência da Amostra de 36 TESES do BTD-PPGEP, Digitalizadas, entre as 100 Mais Acessadas pelo público e Defendidas, de 1995-Abril/2005, caracteriza e confirma os resultados e a avaliação já antecipados. Esta Matriz constitui um procedimento que garante o aprofundamento da verificação e a obtenção das provas que se busca e que se precisa para se afirmar as avaliações, sínteses e conclusões aqui apresentadas.

O detalhamento da Matriz indica o aprofundamento do exame das Teses pela Verificação da Validade Interna da Tese. Para isto se faz a Análise de Relações de Causa e Efeito, que no caso resulta em 24% de Teses que se julgam como aprovadas; 34% que se julgam como reprováveis e 41% que sugerem dúvidas e que precisam de outros exames e avaliações para se ter uma definição mais exata de cada Tese e se concluir sobre o julgamento final delas. O Teste de Coerência entre Propostas e Resultados apresentados pelas Teses revelam que 34% satisfazem a esta condição, 28% não satisfazem e 38% deixam dúvidas. Resultados que apresentam uma pequena variação em relação ao item anterior.

A Verificação da Validade Externa, que, na Matriz, leva a Verificar o Domínio de Validade dos Resultados da Tese, mostra que 38% podem ser aceitas, 21% careceriam de se dedicar mais às comparações entre o que existe e o que a Tese produziu e em 41% delas os seus autores precisariam ser mais claros com o que produziram. A Coerência e Comparação com Resultados de Achados de Outras Pesquisas revela precariedades. Apenas 17% seriam aprovadas, 59% reprovadas e 24% deixam dúvidas ao analista. O esforço dos pesquisadores deixou muito a desejar. As Teses mostram precariedades em termos de estudos comparativos e em termos de busca e de atualização com o que se está fazendo em áreas correlatas ao tema estudado na Tese examinada.

A Verificação da Confiabilidade e da Metodologia usada, com boa dose de generosidade do analista indica que o Estudo pode ser Repetido, em termos de 34% das Teses. Mas, 24% delas revelam dificuldades para se repetir o que foi feito e 41% delas deixaram dúvidas se os seus procedimentos podem ser repetidos noutra Tese. Resultado semelhante é o que permite Verificar a Descrição da Metodologia e a Confiabilidade da Repetição. De certo modo se repete a variável anterior que mostra resultados iguais, como se vê, com 34% de aceitação, 24% de recusas e 41% de dúvidas sobre a possibilidade de se repetir.

É certo que a Matriz produzida não permite que se conclua que 100% das Teses examinadas são excelentes. Que todas elas virarão produtos e serviços. Também não é possível afirmar que todas elas não servem para nada. Portanto, esta matriz de análise pode assegurar critérios de avaliação bem mais objetivos e bem mais ajuizados do que se não se houvesse conseguido nenhum outro meio de exame dos atributos de cada Tese.

Portanto, é possível que esta ferramenta nos assegure afirmar que algumas Teses não irão servir para nada mesmo, imediatamente ou em algum tempo, no futuro. É possível dizer que algumas, em mais algum tempo poderão se transformar em muitas coisas boas para a sociedade dita do conhecimento e outras tantas ainda precisarão de mais tempo e de melhor exame para que se possa afirmar se elas irão servir para uma coisa ou para outra. São os cavacos do ofício e os ossos do barão que estão, sempre, em jogo, nestas situações!

A Matriz de Testes Lógicos e de Verificação da Validade, Consistência e Coerência, seguramente agrega possibilidades de melhor compreensão e avaliação das Teses examinadas. A Matriz permite mais acuidade no exame, em termos de verificação da validade interna e da validade externa. O que significa dizer, analisar o esforço e o resultado produzido pelo autor da Tese porque se examina a lógica interna, a coerência e a consistência do que é dito, como é dito, do que é visto, como é visto para que é feito, porque é assim, etc., além da maneira de como tudo é comunicado na forma escrita para os que quiserem ler.

Esta mesma trajetória é realizada para as comparações, correlações e conexões com outros trabalhos que tenham sido produzidos, sobretudo aqueles que tenham bastante proximidade empírica, teórica e do modo de fazer, com este que está sendo analisado.

Portanto esta variante da análise é bastante forte e muito útil para que se chegue a uma

TESES - 1	Verificação da Validade Interna						Verificação da Validade Externa						Verificação da Confiabilidade e da Metodologia Usada					
	Análise das Relações de Causa e Efeito			Teste de Coerência entre Propostas e Resultados			Verificar o Domínio de Validade dos Resultados			Coerência e Comparação com Resultados de Achados de Outras Pesquisas			Verificar se o Estudo pode ser Repetido			Verificar a Descrição da Metodologia e a Confiabilidade da Repetição		
	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D
T.01		N			N			N			N			N			N	
T.02			D			D			D						D			D
T.03		N		S			S								D			D
T.04	S			S			S							S			S	
T.05 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.06			D			D			D						D			D
T.07		N		S			S							S			S	
T.08			D		N				D						D			D
T.09 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.10			D			D			D						D			D
T.11	S			S			S							S			S	
T.12			D			D	S							S			S	
T.13			D			D			D					D			D	
T.14		N			N			N						N			N	
T.15		N		S			S							S			S	
T.16		N			N				D					N			N	
T.17		N			N			N						N			N	
T.18	S			S			S			S				S			S	
T.19		N			N			N						N			N	
T.20	S			S			S			S				S			S	
T.21			D			D			D						D			D
T.22 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.23 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.24			D			D			D						D			D
T.25	S			S			S			S				S			S	
T.26 (a)																		
T.27	S			S			S			S				S			S	
T.28			D			D			D						D			D
T.29 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.30			D			D			D						D			D
T.31			D			D			D						D			D
T.32		N			N			N						N			N	
T.33			D			D			D						D			D
T.34	S			S			S			S				S			S	
T.35 (a)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
T.36		N			N			N						N			N	
TOTAL	7	10	12	10	8	11	11	6	12	5	17	7	10	7	12	10	7	12
% (b)	24	34	41	34	28	38	38	21	41	17	59	24	34	24	41	34	24	41

Fonte: Base de Dados do BTD-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.

Notas: T = Tese; S = Sim; N = Não; e, D = Dúvida do Autor em classificar a Tese segundo os critérios de verificação; NA = Não Acessadas; e, (a) sete (7) Teses Digitalizadas em HTML e inacessíveis no BTD-PPGEP. (b) Percentuais com arredondamentos para cima e para baixo com alguns somando 100 e outros 99.

QUADRO 13 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos e de Verificação da Validade, Consistência e Coerência da Amostra de 36 Teses do BTD-PPGEP, entre as 100 Mais Acessadas pelo Público, de 1995 a Julho/2007.

compreensão bem mais aprofundada do documento sob análise. A verificação das especificidades metodológicas também é bastante facilitada e é muito útil porque se constitui em um parâmetro de grande utilidade para a repetição e, portanto, confirmação ou negação do que está sendo afirmado. Além de permitir, pela confiabilidade e pela garantia de bons procedimentos metodológicos que outros trabalhos possam ser realizados.

Resultados da matriz de testes lógicos e de verificação da validade, consistência e coerência da amostra de 10 teses do BTD-PPGEP que mais usaram a categoria conhecimento e defendidas de 1995 a julho/2007.

TESES - 1	Verificação da Validade Interna						Verificação da Validade Externa						Verificação da Confiabilidade e da Metodologia Usada					
	Análise das Relações de Causa e Efeito			Teste de Coerência entre Propostas e Resultados			Verificar o Domínio de Validade dos Resultados			Coerência e Comparação com Resultados de Achados de Outras Pesquisas			Verificar se o Estudo pode ser Repetido			Verificar a Descrição da Metodologia e a Confiabilidade da Repetição		
	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D
T.01	S			S			S			S			S			S		
T.02	S			S			S			S			S			S		
T.03			D			D			D			D	S			S		
T.04			D			D			D			D	S			S		
T.05	S			S			S			S			S			S		
T.06	S					D	S					D	S			S		
T.07	S			S			S			S			S			S		
T.08	S			S			S			S			S			S		
T.09	S			S			S			S			S			S		
T.10	S			S			S			S			S			S		
TOTAL	08	0	02	07	0	03	08	0	02	07	0	03	10	0	0	10	0	0

Fonte: Base de Dados do BTD-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.

Nota: T = Tese; S = Sim; N = Não; e, D = Dúvida do Autor em classificar a Tese segundo os critérios de verificação.

QUADRO 14 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos e de Verificação da Validade, Consistência e Coerência da Amostra de 10 Teses do BTD-PPGEP que Mais Usaram a Categoria Conhecimento e Defendidas de 1995 a Julho/2007.

Assim a contribuição se torna muito grande. O que, certamente ajuda a convalidar e a agregar qualidade à Tese, no caso, a que está sendo examinada. Mas os resultados finais da Matriz mostram, justamente, as grandes fragilidades de que são portadoras uma boa quantidade das teses que foram analisadas. O que confirma as precariedades de muitas delas, como já foi sobejamente destacado nesta Tese.

O que remete às necessidades já bastante decantadas de que é necessário um grande esforço de boa governança do PPGEP e um enorme esforço específico no que diz respeito ao trato das questões metodológicas e de procedimentos específicos e mais gerais de todos os envolvidos com este tipo de Programa de formação Acadêmica, técnica e científica de alto nível das Universidades, em geral, mas, sobretudo das Universidades Públicas que sobrevivem com o dinheiro do cidadão, por intermédio dos governos de todas as esferas.

O exame da Matriz de Testes Lógicos e de Verificação do Construto, para a Amostra de 10 Teses que se destacaram pelo uso da categoria Conhecimento e da pretendida Gestão do Conhecimento, não apresenta resultados muito diferenciados, em relação àquele do exame da Matriz da Amostra das 36 teses que foram mais acessadas por todo o público, via Internet. Conhecimento, não apresenta resultados muito diferenciados, em relação àquele do exame da Matriz da Amostra das 36 teses que foram mais acessadas por todo o público, via Internet.

RESULTADOS DA MATRIZ DE TESTES LÓGICOS E DE VERIFICAÇÃO DA VALIDADE, CONSISTÊNCIA E COERÊNCIA DA AMOSTRA DE 10 TESES DO BTD-PPGEP QUE MAIS USARAM A CATEGORIA CONHECIMENTO E DEFENDIDAS DE 1995 A JULHO/2007.

Verificação da Validade do Construto												
TESES - 2	Compreensão e Definição do Problema			Pergunta de Pesquisa			Definição Conceitual, Conceito Operacional do Estudo e do que Medir e Descrever.			Verificação da Consistência das Categorias nas diversas Fontes.		
	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D
T.01	S			S			S			S		
T.02	S			S			S			S		
T.03			D	S					D			D
T.04	S			S					D			D
T.05	S			S			S			S		
T.06	S			S			S			S		
T.07	S			S					D	S		
T.08	S			S			S			S		
T.09	S			S			S			S		
T.10	S			S			S			S		
TOTAL	09	0	01	10	0	0	07	0	03	08	0	02

Fonte: Base de Dados do BTD-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.
Nota: T = Tese; S = Sim; N = Não; e, D = Dúvida do Autor em classificar a Tese segundo os critérios de verificação.

QUADRO 15 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos e de Verificação da Validade, Consistência e Coerência da Amostra de 10 Teses do BTD-PPGEP que Mais Usaram a Categoria Conhecimento e Defendidas de 1995 a Julho/2007

Um destaque específico do exame das Teses é que estas são, de um modo geral, quase que totalmente abstratas. De um modo geral elas mexem mais com os variados problemas da educação, em todos os níveis e nem sempre se dedicam ao exame aprofundado de problemas bem concretos, mensuráveis com estatísticas quantitativas e com práticas quotidianas de produção de mercadorias ou de serviços que revelem facilidades para serem medidos, pesados ou acomodados em espaços específicos, etc. Por isto os resultados da Matriz para este pequeno grupo parecem ser meio vazios, com muitos Ss, de Sim, poucos Ns, de Não e poucos Ds, de Dúvidas, que foi a forma encontrada para fixar a sintetização dos resultados do exame

do problema de pesquisa, da pergunta de pesquisa, dos componentes metodológicos e da qualidade dos conceitos utilizados para dar conta da pesquisa e produzir a Tese que cada um dos encantados com o Conhecimento que foi capaz de definir, verificar, concluir e relatar.

RESULTADOS DA MATRIZ DE TESTES LÓGICOS E DE VERIFICAÇÃO DA VALIDADE, CONSISTÊNCIA E COERÊNCIA DA AMOSTRA DE 21 TESES DO BTD-PPGEP E SELECIONADAS A CADA INTERVALO DE 10, DE 01 A 201 E DEFENDIDAS DE ABRIL/2005 A JULHO/2007.												
Verificação da Validade do Construto												
TESES - 1	Compreensão e Definição do Problema			Pergunta de Pesquisa			Definição Conceitual, Conceito Operacional do Estudo e do que Medir e Descrever.			Verificação da Consistência das Categorias nas diversas Fontes.		
	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D
T.01	S				N		S			S		
T.02			D	S					D	S		
T.03			D		N		S					D
T.04	S			S			S			S		
T.05	S					D	S			S		
T.06	S					D	S			S		
T.07	S					D	S			S		
T.08	S				N		S			S		
T.09	S				N		S			S		
T.10	S					D	S			S		
T.11	S				N				D		N	
T.12		N			N			N			N	
T.13	S			S			S			S		
T.14	S			S			S			S		
T.15	S				N		S			S		
T.16	S			S			S			S		
T.17		N			N			N			N	
T.18	S			S			S			S		
T.19		N				D		N			N	
T.20	S			S			S			S		
T.21			D		N			N				D
TOTAL	15	03	03	07	09	05	15	04	02	15	04	02

Fonte: Base de Dados do BTD-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.
Nota: T = Tese; S = Sim; N = Não; e, D = Dúvida do Autor em classificar a Tese segundo os critérios de verificação

QUADRO 16 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos e de Verificação da Validade, Consistência e Coerência da Amostra de 21 Teses do BTD-PPGEP Seleccionadas a cada Intervalo de 10, de 01 a 201 e Defendidas de Abril/2005 A Julho/2007.

Verificados esses quadros, montados com os resultados da pesquisa se pode concluir que:

- 1) Verificação da Validade Interna indica que a Análise das Relações de Causa e Efeito mostra 67% de Teses que apresentam consistência e 33% mostram inconsistência;
- 2) O Teste de Coerência entre Propostas e Resultados revela que 62% indicam consistência e que 38% revelam inconsistência;
- 3) A Verificação da Validade Externa mostra que ao se Verificar o Domínio de Validade dos Resultados se conta com 67% com consistência e 33% apontam inconsistência;

4) o Teste de Coerência e Comparação com Resultados de Achados de Outras Pesquisas revela 48% com consistência e 52% revelam inconsistência;

Resultados Da Matriz De Testes Lógicos E De Verificação Da Validade, Consistência E Coerência Da Amostra De 21 Teses Do BTd-PPGEP selecionadas a intervalos de 10, de 01 a 201 e defendidas de abril/2005 a julho/2007																			
TESES - 2	Verificação da Validade Interna						Verificação da Validade Externa						Verificação da Confiabilidade e da Metodologia Usada						
	Análise das Relações de Causa e Efeito			Teste de Coerência entre Propostas e Resultados			Verificar o Domínio de Validade dos Resultados			Coerência e Comparação com Resultados de Achados de Outras Pesquisas			Verificar se o Estudo pode ser Repetido			Verificar a Descrição da Metodologia e a Confiabilidade da Repetição			
	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D	S	N	D	
T.01	S			S			S				N					D	S		
T.02			D			D	S						D	S			S		
T.03		N			N				D		N			S			S		
T.04	S				N				D		N			S			S		
T.05	S			S			S			S				S			S		
T.06	S			S			S			S				S			S		
T.07	S			S			S			S				S			S		
T.08	S			S			S			S				S			S		
T.09	S			S			S				N			S			S		
T.10	S			S			S					D		S			S		
T.11		N			N			N			N			S			S		
T.12		N			N			N			N				N			N	
T.13	S			S			S			S				S			S		
T.14	S			S			S			S				S			S		
T.15	S			S			S			S				S			S		
T.16	S			S			S			S				S			S		
T.17		N			N			N			N				N			N	
T.18	S			S			S			S				S			S		
T.19		N			N			N			N				N			N	
T.20	S			S			S			S				S			S		
T.21			D			D			D				D			D			D
TOTAL	14	05	02	13	06	02	14	04	0	10	08	03	16	0	02	17	03	01	

Fonte: Base de Dados do BTd-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.

Nota: S = Sim; N = Não; e, D = Dúvida do Autor em classificar a Tese segundo os critérios de verificação.

QUADRO 17 - Resultados da Matriz de Testes Lógicos e de Verificação da Validade, Consistência e Coerência da Amostra de 21 Teses do BTd-PPGEP Selecionadas a Intervalos de 10 e de 01 a 201, Defendidas de Abril/2005 a Julho/2007.

5) A Verificação da Confiabilidade e da Metodologia Usada indica que ao se Verificar se o Estudo pode ser Repetido, encontra-se 76% que apontam consistência e 24% mostram inconsistência;

6) Ao se Verificar a Descrição da Metodologia e a Confiabilidade da Repetição depara-se com 81% que indicam consistência e 19% que revelam inconsistência.

Mas, com algumas dessas ressalvas a ferramenta cumpre o seu objetivo e as Teses desta sub-amostra, neste quesito, com uns pequenos reparos podem ser consideradas genericamente aceitáveis. E, como se pode ver, na Matriz de Testes Lógicos para a amostra das 10 Teses sobre o Conhecimento as qualidades dela continuam as mesmas do que aquelas das 36 Teses, assim como a qualidade da ferramenta se mantém. Aqui, na coerência e consistência da validação metodológica e das definições de objeto, comparações e confiabilidade dos procedimentos os resultados se assemelham e não temos mais que 20 a 30% de Dúvidas com as devidas ressalvas já feitas anteriormente.

A verificação de validade do construto, tanto quanto a de validade interna, externa e de confiabilidade, para a Amostra de 21 Teses de Abril/2005 a Julho/2007 difere pouco do que já se disse anteriormente. O resultado da verificação feita não difere muito nas proposições quantitativas e estatísticas. Tampouco apresenta diferenças dignas de destaque nos aspectos qualitativos.

Algumas curiosidades particularizadas e alguns aspectos mais comuns entre todas as 67 Teses examinadas já foram destacados. Não há sansões para serem aplicadas agora e nem há possibilidades estrondosas de que nenhuma das 21 Teses virem, nem mais e nem menos, produtos ou serviços do que as outras. É certo que no conjunto todas elas poderiam fazer um bom sucesso nos salões das destacadas discussões da Conferência Mundial sobre a Literatura Cinzenta. E não é incerto que em futuro mais ou menos bem desconhecido, muitas delas passem a ser produtos tangíveis ou intangíveis de grande preferência e considerável utilidade para os cidadãos de um futuro nem imaginado.

15. A Literatura Cinzenta e os Bancos de Teses e Dissertações.

O exame da Literatura Cinzenta do PPGEP, em termos das Teses e Dissertações que foram examinadas, para que se produzisse a presente Tese, apresenta algumas pequenas dificuldades no acesso e uso ao Banco de Teses e Dissertações (BTD-PPGEP). E, para ajudar a solucionar estes pequenos problemas ou contribuir para que se melhore a sua organização e o seu uso, apresenta-se algumas sugestões críticas e de melhoria, como se verá, a seguir.

Sugestões de Correções, necessárias, na apresentação do BTB do PPGEP:

1. Nas Estatísticas das 100 mais acessadas a 1ª Tese, na verdade, é uma Dissertação.
2. Há muitos casos de Teses e Dissertações listadas mais de uma vez, com seus nomes e documentos repetidos, falseando as estatísticas.
3. Ampliar as possibilidades de Acesso para os Pesquisadores;
4. Permissão de trabalhar mais ampla e profundamente os documentos;
5. Permitir a geração de mais estatísticas;
6. Permitir o exame do conjunto das Teses separado das Dissertações;
7. Permitir acesso mais amplo aos textos, até para contá-lo e rastreá-lo, melhor;
8. Permitir acesso específico para o corpo dos Textos, Tabelas, Gráficos, Desenhos, Fotos, Quadros, Tabelas, imagens, enfim, tudo, separado e conjuntamente;
9. Permitir acesso separado das páginas de pré-texto e pós-texto (corpo do texto).

O BTB do EGC ainda está muito simples. Poderia se vincular ao BTB do PPGEP e oferecer mais possibilidades de acesso. Precisa aumentar e intensificar a possibilidade de uso amplo, profundo e total dos documentos. Outra questão muito importante é que a UFSC induza, conduza e exija que todos os seus programas de Pós-Graduação organizem amplamente e profundamente os seus acervos de Teses e Dissertações, com os mais amplos direitos de acesso, os organize e os coloque a plena disposição de todos os usuários. E, que isto se faça, de fato, de modo amplo para que os Professores, Pesquisadores e Bancas Examinadoras possam fazer constantes consultas para flagrar e eliminar os copistas, para que estes parasitas não possam ser diplomados sem que tenham as mínimas condições intelectuais. O Banco de Dados bem organizado facilitará o acesso aos desonestos. Mas facilitará, também, aos mestres e honestos que possam verificar, facilmente, o que é copiado, expropriado, que pode ser detectado. E, o autor das más façanhas será impedido de concretizar as suas más proezas e causar mais danos a quem tem o legítimo direito de controlá-lo e de eliminá-lo do sistema.

Aliás, sobre esta questão sugere-se que se trabalhe no sentido de “governar” o direito às chaves e a sigilo, na Literatura Cinzenta. Que as Bancas Examinadoras estabeleçam o que deve merecer chaves e sigilos, por um ano, cinco, 10, 20, 50 ou mil anos. Mas que definam e que se regule. O que não pode é um documentozinho qualquer estar chaveado, ser sigiloso sem que haja ou que se saiba de qualquer razão. O que precisamos é de regras bem definidas para estabelecer o que deve ser chaveado e sigiloso, como e por quanto tempo. Se se

tratar de segredos de Estado segredos científicos, segredos políticos ou segredos laboratoriais, comerciais e industriais que se estabeleçam as regras da chave e do sigilo e que SOBRETUDO, se divulgue o que está em sigilo e as suas regras e porquanto tempo. Não é possível chavear e sigilar qualquer coisa de qualquer jeito por qualquer tempo. Isto, não. Há necessidades de regras e de governança gerencial efetiva, democrática e eficaz.

BASES DE DADOS MUNDIAIS DE LITERATURA CINZENTA		
SIGLA	DETALHAMENTO DA ORGANIZAÇÃO	ENDEREÇO ELETRÔNICO
AGRINDEX	Base de dados na área de agricultura	www.agrindex.cjb.net
AGRIS	International Information Systems for Agricultural Sciences & Technologies	http://library.dialog.com/
ALA	American Library Association	http://www.ala.org/
ARNO	Academic Research in the Netherlands Online - Produção científica de organizações participantes	http://www.uba.uva.nl/
BLDSC	British Library. Lending Division	http://www.bl.uk/
CISTI	Instituto para Informação Científica-Técnica do Canadá	http://cat.cisti.nrc.ca/
CLINMED	Clinical Medicine and Health Research	http://clinmed.netprints.org/
D-Lib	Magazine Publicação eletrônica new technologies, applications, and contextual social and economic issues	http://www.dlib.org/
DUP	Disponibilitat Universal de Publicacions	www.ub.es/biblio/bid/07turiel.htm
EAGLE	European Association for Grey Literature in Europe	http://www.fizinformationsdienstede/de/
NASA	Relatórios técnico-científicos da NASA (Ames Research Center Reports)	http://www.nas.nasa.gov/
GrayList	A science Portal to Technical Reports	http://graylit.osti.gov/
INIS	International Nuclear Information System	http://www.iaea.or.at/inis/
Library UCSB	Biblioteca da Universidade da Califórnia em Santa Bárbara – US	http://www.library.ucsb.edu/
MAGiC	Managing Access to Gray literature Collections	http://www.magic.ac.uk/
MareNet	Marine Research Institutions and documents Worldwide	http://www.marenet.de/
MATH-NET	Internet Information Services for Mathematicians	http://www.math-net.de/
INIST	Instituto Nacional de Informação Científica e Técnica	www.inist.fr/
NATURE	Nature web debates	http://www.nature.com/
NDLTD	Networked Digital Library of Theses and Dissertations	http://www.theses.org/
OAI	The Open archives Initiative	http://www.openarchives.org/
PhysNet	The Physics Departments & Documents Network	http://physnet.physik.unioldenburg.de/PhysNet/
PROJETO GRISELI	GRISELI (Literatura Cinzenta). Difusão de estudos e pesquisas francesas não publicados em canais habituais.	www.oieau.fr/eaudoc/griseli/griseli.htm
RePEc	Research Papers in Economics	http://repec.org/
SIGLE	Associação Européia de Literatura Cinzenta - System for Information on Grey Literature in Europe	http://www.fizinformationsdienstede/de/
UNISIST	Universal System for Information Science and Technology	www.uis.us/

Fonte: A partir da pesquisa. Grasielle de Oliveira Gomes, pp. 68-69 e da Pesquisa de G. W. MACHADO.

QUADRO 18 - Bases de Dados Mundiais de Literatura Cinzenta

E, nesta área específica dos Bancos de Teses e Dissertações das Instituições de Ensino e Pesquisa e de seus Programas de Pós-Graduação, ou, concretamente, nos Bancos de Dados

da Literatura Cinzenta, pode-se encontrar muita coisa do que se define como esta forma de literatura de enorme utilidade social, comunicacional e de uso prático, em escritórios, nas áreas de produção agrícola, industrial, nos meios de prestação de serviços de toda ordem no lazer, em geral, etc.

Para isto se localizou alguns Bancos de Dados deste tipo específico de divulgação do conhecimento produzido, o que se constitui em um dos resultados da pesquisa desta Tese e se lhes apresenta, como Bancos de Dados de caráter mundial, alguns para o continente Americano e outros tantos, especificamente para o Brasil. Mas, isto não pretende esgotar o problema, apenas esboça e indica alguns Bancos que já são muito conhecidos e muito usados e que poderão levar à busca e ao encontro de todos os outros, ou simplesmente de outros Bancos de Dados deste tipo de conhecimento que todos os pesquisadores ou curiosos tiverem interesse. Veja-se as fontes de dados nos quadros expostos.

BASES DE DADOS DE LITERATURA CINZENTA DA AMÉRICA LATINA		
SIGLA	DETALHAMENTO DA ORGANIZAÇÃO	ENDEREÇO ELETRÔNICO
BIREME	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde.	www.bireme.br
PAHO	Catálogo da Biblioteca Sede da OPAS.	http://bases.bireme.br/
DESASTRES	Acervo do Centro de Documentação de Desastres.	http://bases.bireme.br/
REPDISCA	Literatura em Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente.	http://bases.bireme.br/
BBO	Bibliografia Brasileira de Odontologia.	http://bases.bireme.br/
LEYES	Legislação Básica de Saúde da América Latina e do Caribe.	http://bases.bireme.br/
ADOLEC	Saúde na Adolescência.	http://bases.bireme.br/
MEDLINE	Base de dados da Literatura Internacional da área Médica e Biomédica.	http://bases.bireme.br/
SIDORH	Recursos Humanos em Saúde.	http://bases.bireme.br/
INCAP	Base de dados do Instituto de Nutrição da América Central e Panamá.	http://bases.bireme.br/
Fonte: A partir da pesquisa de Grasielle de Oliveira Gomes, op. Cit., p. 70.		
QUADRO 19 - Bases de Dados de Literatura Cinzenta na América Latina		

Assim como se pode acessar um livro ou uma Tese na Biblioteca se poderá acessá-los no formato digital. O acesso a tudo é essencial aos pesquisadores que precisam e têm direito a isto. Na Biblioteca de Base de Dados de papel o pesquisador sério e o menos sério têm acesso a tudo. O que estiver dominado por interesses escusos copia, fotografa, redigita, reedita, etc. Mas, não pode ser por causa do desonesto que o pesquisador sério terá que ter o seu direito suprimido. O acesso amplo e livre a todo material científico e da literatura cinzenta tem que ser garantido a todos, todo o tempo. A Gestão dos Bancos de Dados tem que garantir isto e criar mecanismos de controle e de punição para os expropriadores da criação e da propriedade intelectual alheia. O mal intencionado é que tem que ser controlado e punido. O pesquisador sério, não!

O que tem que ser permitido é que os Professores, as Bancas Examinadoras e os Pesquisadores possam verificar todos os documentos. Até para verificar se não há cópias, plágios, citações indevidas, etc., nos trabalhos sob avaliação. Se for assim os examinadores não aprovarão e nem diplomarão os copistas. A polícia poderá processá-los e até puni-los. E, os autores poderão defender os seus direitos. A governança dos programas de pesquisa e dos Bancos de Dados deverá se armar de meios de controle sem suprimir a democracia ampla no acesso. E a polícia deverá estar equipada para punir os usuários indevidos da criatividade e da propriedade intelectual alheia. Professores e Pesquisadores deverão aprovar os criadores e coibir a cópia roubada e sem criação. E, todos deverão ter o mais amplo acesso a todos os documentos digitalizados.

BASES DE DADOS DE LITERATURA CINZENTA DO BRASIL		
SIGLA	MEIO DE DIVULGAÇÃO (Bases de dados e outros meios)	ENDEREÇO ELETRÔNICO
ANABB	Associação Nacional dos Funcionários do Banco do Brasil Boletim Interno	www.anaabb.org.br
BIREME	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde Base: LILACS	www.bireme.br
CENAGRI	Ministério da Agricultura e Abastecimento	www.agricultura.gov.br/html
CETEC	Setor de Informação Tecnológica	www.cetec.br
CIN	Centro de Informações Nucleares	cin.cnen.gov.br/inis-brasil
CJF	Conselho da Justiça Federal	www.cjf.gov.br/
CNEM	Comissão Nacional de Energia Nuclear	www.cnen.gov.br
CNI	Confederação Nacional das Indústrias	www.cni.org.br
CNIA	Ministério do Meio Ambiente.	www.ibama.gov.br/~cni
CPAC	Centro de Pesquisa Agropecuária do Senado Base: Greylit	www.cpac.embrapa.br
ENAP	Fundação Escola Nacional de Administração Pública	www.enap.gov.br
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação Ciência e Tecnologia,	www.ibict.gov.br
IPT	Instituto de Pesquisa Tecnológica do Estado de SP - INTEC	www.ipt.br
PETROBRAS	Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Petrobrás.	www.petrobras.com.br
SENADO FEDERAL	Senado Federal Bases: BIBR, NJUR, DISC, PREV, NADM, MEMO, COS, MATE, CAFÉ	www.senado.gov.br
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas	www.sebrae.org.br
Fonte: Dissertação de Grazielle de Oliveira Gomes, p. 71 e Pesquisa de G. W. MACHADO.		

QUADRO 20 - Bases de Dados de Literatura Cinzenta no Brasil.

A repressão não tem que impedir a pesquisa. Ela tem que facilitar e ampliar os controles que permitam aos Professores e pesquisadores eliminar os copistas. Isto permitirá que os Professores e as Bancas de Exame não tenham que sancionar a sub-inteligência, a preguiça e o roubo, com Diplomas de Graduação, Mestrado e Doutorado que não mereçam.

E os criadores deverão ter a sua criação preservada. A sua propriedade intelectual garantida. O policiamento deverá estar armado para punir os infratores intelectuais. E, as medidas de controle não podem se constituir em punição para os pesquisadores e para a ciência.

A democracia supõe, também, polícia democrática, repressão democrática, controle democrático. A anarquia, o descontrole total e o AUTORITARISMO é que não são possíveis. Isto tudo tem que ser democraticamente controlável e governável. Estes são alguns meios de busca da Literatura Cinzenta por todo o mundo. Mas, ainda há muito por fazer para democratizar o uso destas preciosas fontes de informações sociais, técnicas, científicas, políticas, globais, planetárias e meio-ambientais.

Por exemplo, ainda no final deste ano de 2007, na bela cidade belga de Antuérpia está sendo organizada uma enorme e poderosa conferência mundial sobre a literatura cinzenta, para onde, até o autor desta tese está sendo, reiteradamente, convidado, porque deu notícia de suas pesquisas e de seus interesses sobre o tema àqueles organizadores. E, a parte organizadora e promotora desta conferência, a GL-9, poderá ser acessada pelo sítio da <http://www.greynet.org>. E, é por isto que ao final deste trabalho está anexado o folder de publicização deste magnífico trabalho que tanta gente, de todo o mundo está fazendo pela produção, pela divulgação e pelo acesso livre à Literatura Cinzenta.

ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA.

Encerradas as tarefas de pesquisa que tiveram como finalidade avançar no sentido de completar esta Tese. Concluiu-se pelo alcance de alguns resultados interessantes e que, pela orientação da Qualificação de Doutorado, muitos objetivos iniciais e intermediários foram transformados, como já foi demonstrado.

Agora, aqui, aplicam-se as sábias, singelas e belas lições e regras do grande Mestre-de-obras da Construção Civil, Sr. Adilson, que construiu o prédio de apartamentos onde mora o autor desta tese. O Sr. Adilson ensinou que “uma obra de construção civil se termina quando se lhe abandona. A construtora ou a empreiteira manda a ordem de levantar o acampamento e a obra ficará terminada. O que estiver faltando será concluído depois, de um jeito ou de outro”. Parabolicamente é esta lição que se aplica agora. Coloca-se um FIM, na última página em branco, do trabalho. E, aí a Tese estará terminada.

Mas, neste ínterim e depois ainda, se conversará com os Mestres-Orientadores e Amigos, Conselheiros e Interlocutores de tantas especialidades quanto seja possível se alcançar, para apreciar e avaliar os resultados obtidos. Para isto seguiu-se os passos da linha de pesquisa e de interesses intelectuais e acadêmicos do Prof. Nelci Barros. Agora se anunciam as conclusões e resultados alcançados, consideradas as direções estabelecidas no Exame de Qualificação e em seus ajustamentos. É o que se verá a seguir.

1 Contribuições da Tese de Silvana PEZZI para a formulação da Matriz de Avaliação de Teses e Dissertações dos Programas de PG de IES brasileiras.

Os critérios resultantes das conclusões da Tese de Silvana PEZZI⁶⁴, mereceriam alguns bons aperfeiçoamentos. Poderiam ser melhor organizados e sistematizados. Seria conveniente eliminar certas “nublagens”, dúvidas ou noções difusas, ou confusas. Seria melhor retirá-lhes, de certo modo, a sua aparente repetitividade para os conteúdos a serem examinados nas Teses e Dissertações. Seria bom tornar mais precisos, mais claros, mais consistentes e coerentes os seus atributos.

⁶⁴ Silvana PEZZI. **O processo de avaliação dos graus de mestre e de doutor: Uma abordagem considerando a percepção de Orientadores e examinadores.** Tese. PPGEP, Fpolis, 2004, pp. 191-192.

São muito importantes as contribuições das conclusões da Tese de Silvana, mas para se organizar uma matriz de avaliação de Teses e Dissertações seria bom melhorar os seus critérios para que se possa aplicar, adequadamente, em uma boa matriz de avaliação de Teses e Dissertações. Por isto, esta Tese apresentará uma proposta de Matriz de Avaliação de Teses e Dissertações que se afigure mais consistente e mais coerente.

Proposta Derivada das Conclusões da Tese de Silvana PEZZI				
ATRIBUTOS DA CONCLUSÃO DA TESE DE SILVANA PEZZI(1)	BOM(*)	RUIM(*)	M/M(*)	INADEQUADO(*)
01. Objetivos				
02. Conclusão(3)				
03. Originalidade/Ineditismo				
04. Estrutura Metodológica(2)				
05. Contribuição				
06. Revisão Bibliográfica/Fundamentação Teórica				
07. Análise Crítica				
08. Problema				
09. Resultados				
10. Método de Discussão(2)				
11. Escopo e Grau de Profundidade(2)				
#1. Estrutura Redacional Correta e Lógica				
#2. Relevância				
#3. Viabilidade				
#4. Conteúdo				
#5. Orientador e Orientação(2)				
Fonte: Pesquisa de G. W. MACHADO, inspirado na Tese de Silvana PEZZI (2004: p. 191-192). Nota: (*) Elaboração e edição para a Pesquisa de G. W. MACHADO.				
QUADRO 21 - Proposta Derivada das Conclusões da Tese de Silvana PEZZI.				

Os atributos ordenados de 01 a 11 constituem a síntese da conclusão da Tese de Silvana Pezzi, assim como os enumerados de #1 a #5. Destaque-se que estes, segundo as conclusões de Silvana, não lhe pareceram constituir o uso unânime e nem da maioria dos Professores-Orientadores e dos Membros das Bancas de Exame das Teses e Dissertações do PPGEF que ela pesquisou. Por isto eles estão agregados, neste Quadro, deste modo. Por isto, as notas sobre os atributos, neste quadro, tentam dar conta de algumas dificuldades ressentidas no conjunto das conclusões da Tese de Silvana Pezzi.

2 Notas e Observações sobre os Resultados da Matriz derivada da Tese de Silvana:

A nota (1) se refere à notável ausência de trato e destaque para a avaliação da Consistência

do Título da Pesquisa com o conjunto do desenvolvimento que cada autor produziu e apresentou no seu relato final, supostamente aprovado por seu Orientador e homologado pela Banca Examinadora constituída, normalmente, por três a cinco Doutores.

Na nota (2) se observa que as Categorias (Conceitos) e Critérios de julgamento, selecionados por Silvana parecem ser, aparentemente, imprecisos e parecem confundir ao analista.

SÍNTESE DOS TESTES LÓGICOS E DE VERIFICAÇÃO DE VALIDADE, CONSISTÊNCIA E COERÊNCIA DA AMOSTRA DE 36 TESES DO BTB-PPGEP ENTRE AS 100 MAIS ACESSADAS PELO PÚBLICO, DE 1995 A JULHO/2007, COM BASE NAS RELAÇÕES ENTRE OS ATRIBUTOS					
ATRIBUTO	RESPOSTAS(5)			Sem Acesso	TOTAL
	SIM	NÃO	DÚVIDA		
Pergunta de Pesquisa (1)	10	11	08	07	36
Compreensão e Definição do Problema (1)	11	06	12	07	36
Definição Conceitual e Operacional do Estudo e do que Medir e Descrever (1)	12	06	11	07	36
Consistência das Categorias nas Diversas Fontes (1)	10	08	11	07	36
Relações de Causa e Efeito (2)	07	10	12	07	36
Coerência entre as Propostas e os Resultados (2)	10	08	11	07	36
Domínio de Validade dos Resultados (3)	11	06	12	07	36
Comparação dos Resultados com Achados de Outras Teses e Pesquisas (3)	05	17	07	07	36
Se o Estudo pode ser Repetido (4)	10	07	12	07	36
Descrição da Metodologia e Confiabilidade da Repetição (4)	10	07	12	07	36

Fonte: Base de Dados do BTB-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.
 Notas: (1) Atributos de Verificação da Validade do Construto. (2) Atributos de Verificação da Validade Interna. (3) Atributos de Verificação da Validade Externa. (4) Atributos de Verificação da Confiabilidade da Metodologia Utilizada. (5) Avaliação de modo bastante flexível. Uma avaliação e julgamento mais sisudos reprovava outras Teses pelo crivo da boa qualidade, coerência e consistência.

QUADRO 22 - Síntese dos Testes Lógicos e de Verificação de Validade, Consistência e Coerência da Amostra de 36 Teses do BTB-PPGEP entre as 100 Mais Acessadas pelo Público, de 1995 a Julho/2007, com Base no Exame das Relações dos Atributos.

A nota (3) nos chama a atenção de que a Ordenação estabelecida por Silvana parece ser inadequada para o conjunto dos atributos listados. O que demandaria alguns ajustes, adaptações e correções. Se não for demais ousar, é o que se tentará fazer na nova proposta de um quadro de análise mais completo e mais complexo.

3 Análise dos Resultados da Aplicação da Matriz de Testes Lógicos às Teses do PPGEP e as características e qualidades encontradas nas Teses

Os Orientadores e os Candidatos aos Doutorados deveriam se esforçar mais para tentar superar os consideráveis “buracos”, desperdiçadores de tempo, de dinheiro e de talentos, conforme o que se pode examinar nos documentos e relatos contidos nas Teses.

Todos poderão perguntar: mas, por que 10 SIM e 11 NÃO na correlação entre o Título da Pesquisa e da Tese e a Pergunta de Pesquisa? Cada um poderá fazer o seu exame e estabelecer o seu veredicto. Foi o que foi feito aqui. E, cada exame poderá revelar enquadramentos e resultados diferentes. Mas, é necessário que cada um se dedique a examinar o conjunto de cada obra, como foi feito aqui e do que foram obtidos os resultados que aqui constam. Cada julgador poderá produzir um resultado e eles poderão ser diferentes quando comparados. Julgar e avaliar implica em sentimentos, gostos e subjetivismos dos quais ninguém escapará!

SÍNTESE DOS TESTES LÓGICOS E DE VERIFICAÇÃO DE VALIDADE, CONSISTÊNCIA E COERÊNCIA DA AMOSTRA DE 10 TESES DO BTD-PPGEP QUE MAIS USARAM A CATEGORIA CONHECIMENTO, DE 1995 A JULHO/2007, COM BASE NAS RELAÇÕES ENTRE ATRIBUTOS.

ATRIBUTO	RESPOSTAS(5)			Sem Acesso	TOTAL
	SIM	NÃO	DÚVIDA		
Pergunta de Pesquisa (1)	10	-	-	-	10
Compreensão e Definição do Problema (1)	10	-	-	-	10
Definição Conceitual Operacional do Estudo e do que Medir e Descrever (1)	10	-	-	-	10
Consistência das Categorias nas Diversas Fontes (1)	10	-	-	-	10
Relações de Causa e Efeito (2)	10	-	-	-	10
Coerência entre as Propostas e os Resultados (2)	10	-	-	-	10
Domínio de Validade dos Resultados (3)	10	-	-	-	10
Comparação dos Resultados com Achados de Outras Teses e Pesquisas (3)	10	-	-	-	10
Se o Estudo pode ser Repetido (4)	10	-	-	-	10
Descrição da Metodologia e Confiabilidade da Repetição (4)	10	-	-	-	10

Fonte: Base de Dados do BTD-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.
 Notas: (1) Atributos de Verificação da Validade do Construto. (2) Atributos de Verificação da Validade Interna. (3) Atributos de Verificação da Validade Externa. (4) Atributos de Verificação da Confiabilidade da Metodologia Utilizada. (5) Avaliação das respostas de modo bastante flexível. Uma avaliação e julgamento mais sisudos reprovaria algumas destas Teses pelo crivo da boa qualidade, coerência e consistência.

QUADRO 23 - Síntese dos Testes Lógicos e de Verificação de Validade, Consistência e Coerência da Amostra de 10 Teses do BTD-PPGEP entre as que Mais Usaram a Categoria Conhecimento, de 1995 a Julho/2007, com Base nas Relações entre os Atributos das Teses.

E, como poderá ser visto em todas as tabelas produzidas e aqui apresentadas, para as diversas formas de amostras pesquisadas, fez-se um esforço importante e complexo, mas temos que considerar que é falacioso se pensar que quanto mais números se mostre, mais objetivos se poderá ser. Isto é, como já nos ensinou o teatrólogo e escritor Nelson Rodrigues, toda objetividade contem muito de cretinismo, portanto, não é generalizável esta pretensão de objetivismo dos números porque com eles e com as estatísticas, cada um faz o que bem entender - e se pode entender muita coisa. Cada um poderá entender do seu modo. Suas razões e seus objetivos determinam os seus resultados.

O que se prova é que quanto mais dados numéricos e estatísticos se puder produzir e conseguir, mais elementos de superação do subjetivismo se estará agregando e mostrando.

As tabelas deste texto nos trazem um conhecimento cada vez mais aprofundado dos conteúdos, preocupações e formas de produzir e apresentar os resultados de cada Tese.

SÍNTESE DOS TESTES LÓGICOS E DE VERIFICAÇÃO DE VALIDADE, CONSISTÊNCIA E COERÊNCIA DA AMOSTRA DE 21 TESES DO BTD-PPGEP SELECIONADAS A CADA INTERVALO DE 10, DE ABRIL/2005 A JULHO/2007, COM BASE NAS RELAÇÕES ENTRE ATRIBUTOS DAS TESES.					
ATRIBUTO	RESPOSTAS(5)			Sem Acesso	TOTAL
	SIM	NÃO	DÚVIDA		
Pergunta de Pesquisa (1)	07	09	05	-	21
Compreensão e Definição do Problema (1)	15	03	03	-	21
Definição Conceitual Operacional do Estudo e do que Medir e Descrever (1)	15	04	02	-	21
Consistência das Categorias nas Diversas Fontes (1)	15	04	02	-	21
Relações de Causa e Efeito (2)	14	05	02	-	21
Coerência entre as Propostas e os Resultados (2)	13	06	02	-	21
Domínio de Validade dos Resultados (3)	14	04	03	-	21
Comparação dos Resultados com Achados de Outras Teses e Pesquisas (3)	10	08	03	-	21
Se o Estudo pode ser Repetido (4)	16	03	02	-	21
Descrição da Metodologia e Confiabilidade da Repetição (4)	17	03	01	-	21

Fonte: Base de Dados do BTD-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.
 Notas: (1) Atributos de Verificação da Validade do Construto; (2) Atributos de Verificação da Validade Interna; (3) Atributos de Verificação da Validade Externa; (4) Atributos de Verificação da Confiabilidade da Metodologia Utilizada; (5) Aceitação e consideração das respostas de modo bastante flexível. O rigor na avaliação e julgamento mais sisudos eliminaria mais Teses pelo crivo da boa qualidade, coerência e consistência.

QUADRO 24 - Síntese dos Testes Lógicos e de Verificação de Validade, Consistência e Coerência da Amostra de 21 Teses do BTD-PPGEP Seleccionadas a Cada Intervalo de 10, de Abril/2005 a Julho/2007, com Base nas Relações entre os Atributos das Teses.

E, há muito o que se fazer para se produzir os melhores resultados, em termos das Orientações dos Professores, Pesquisadores, Doutores e dos seus Doutorandos. Mas, o cotejo com os outros quatro atributos das Teses nos mostram que há uma visível distância entre eles e que há necessidade de muito esforço para que se consiga melhorar o resultado que os candidatos deixam relatados em suas Teses. A pertinência científica, técnica e literária deixa muito a desejar em muitos dos casos examinados. Um pequeno extrato do que se diz aqui poderá ser verificado na síntese dos textos de cada Tese apresentado, como Apêndice, ao final do corpo desta Tese. E os que tiverem mais tempo e mais vontade, poderão se dirigir ao Banco de Teses e lá fazer as suas investigações, para cotejar com o que está sendo dito aqui.

O Quadro sintético, das 67 Teses examinadas que se reduzem a 60 porque 7 não puderam ser acessadas, mostrado aqui, grosso modo, comprova que 50% delas, no julgamento decorrente do exame desta Tese, podem ser aceitas, sem prescindir de aperfeiçoamentos aqui ou ali, 20% precisam ser bastante melhoradas nos seus conteúdos e formas, relativos aos problemas que pretenderam examinar, 19% apresentam muitas dúvidas de forma e de conteúdo e 10% correspondem às não acessadas.

Resultados dos testes lógicos e de verificação da validade, consistência e coerência da amostra de 67 teses do BTD-PPGEP, de 1995 a julho/2007					
ATRIBUTOS (1)	SIM	NÃO	DÚVIDA	ND	TOTAL
A) VERIFICAÇÃO DA VALIDADE DO CONSTRUTO (%)	50	19	20	10	99
1. Pergunta de Pesquisa	27	20	13	07	67
2. Compreensão e Definição do Problema	36	09	15	07	67
3. Definição Conceitual e Operacional do Estudo e do que Medir e Descrever	37	10	13	07	67
4. Consistência das Categorias nas Diversas Fontes	35	12	13	07	67
B) VERIFICAÇÃO DA VALIDADE INTERNA (%)	48	22	20	10	100
1. Relações de Causa e Efeito	31	15	14	07	67
2. Coerência entre Propostas e Resultados	33	14	13	07	67
C) VERIFICAÇÃO DA VALIDADE EXTERNA (%)	45	26	19	10	100
1. Domínio da Validade dos Resultados	35	10	15	07	67
2. Comparação dos Resultados com Achados de Outras Pesquisas	25	25	10	07	67
D) VERIFICAÇÃO DA CONFIABILIDADE E DA METODOLOGIA USADA (%)	54	15	20	10	99
1. Se o Estudo Pode ser Repetido	36	10	14	07	67
2. Descrição da Metodologia e Confiabilidade da Repetição	37	10	13	07	67
MÉDIAS(2) PARCIAIS E TOTAIS (EM %)	50	20	19	10	99
Fonte: Base de Dados do BTD-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO. Nota: (1) Considerando as respostas aos Critérios e as enquadrando de modo bem flexível através de um julgamento de cunho acadêmico (científico e técnico), político e pessoal; (2) Arredondados os resultados e apresentados na soma aritmética e linear na coluna de Total.					
QUADRO 25 - Síntese dos Testes Lógicos e de Verificação da Validade, Consistência e Coerência da Amostra de 67 Teses do BTD-PPGEP, Defendidas de 1995 a Julho/2007.					

Mas isto pode sofrer modificações, conforme as ressalvas e cuidados que se tem tido, na análise que está sendo desenvolvida no conteúdo da presente Tese, sobre as Teses dos outros.

A Consistência que resulta do exame da validade do construto, da validade interna, da validade externa, da confiabilidade e da metodologia da amostra de 36 teses entre as mais acessadas do BTD-PPGEP, de 1995 a Julho/2007 revela os resultados que seguem: A análise da consistência mostra que a maioria das que fazem parte da amostra avaliada indicam inconsistência quando se considera a verificação dos critérios lógicos da validade do construto, da validade interna, da validade externa e da confiabilidade.

Síntese da avaliação da consistência da amostra de 36 teses, entre as mais acessadas, do BTD-PPGEP, de 1995 a julho/2007.		
Atributos	Avaliação	
	Consistência	Inconsistência
a) Validade do Construto		
Pergunta de Pesquisa	10 (34%)	19 (66%)
Compreensão e Definição do Problema	11 (38%)	18 (62%)
Definição Conceitual e Operacional do Estudo e do que Medir e Descrever	12 (41%)	17 (48%)
Consistência das Categorias nas Diversas Fontes	10 (34%)	19 (66%)
b) Validade Interna		
Relações de Causa e Efeito	07 (24%)	22 (76%)
Coerência entre as Propostas e os Resultados	10 (34%)	19 (66%)
c) Validade Externa		
Domínio de Validade dos Resultados	11 (38%)	18 (62%)
Comparação dos Resultados com Achados de Outras Teses e Pesquisas	05 (17%)	24 (83%)
d) Confiabilidade da Metodologia Utilizada		
Se o Estudo pode ser Repetido	10 (34%)	19 (66%)
Descrição da Metodologia e Confiabilidade da Repetição	10 (34%)	19 (66%)
Fonte: Base de Dados do BTD-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.		
QUADRO 26 - Síntese da Avaliação da Consistência da Amostra de 36 Teses, entre as mais Acessadas, do BTD-PPGEP, entre 1995 e Julho/2007.		

Cabe considerar que os resultados percentuais calculados estão arredondados e que se trata de uma avaliação dominada por elementos de características qualitativas embutidos nos dados percentuais e quantitativos que servem de indicadores numéricos calculados.

Finalmente, o analista tem que avaliar uma imensa gama de informações muito complexas e muitas vezes imprecisas. Mas tem que produzir um resultado que se expressa numericamente.

Um percentual! Mas, em qualquer hipótese se constitui em um elemento de julgamento de base numérica e permeado por uma razoável quantidade de dados numéricos calculados que bem podem ajudar a formar uma idéia bastante adequada do que significa e do que pode valer, em

termos qualitativos, os resultados de um trabalho intelectual, de caráter avaliativo e complexo. A análise da Consistência que sintetiza a avaliação da validade do construto, validade interna, validade externa, da confiabilidade e da metodologia da amostra de 21 teses entre as que foram defendidas no BT-D-PPGEP, de abril/2005 e julho/2007.

Síntese da avaliação da consistência da amostra de 21 teses do BT-D-PPGEP, defendidas entre abril/2005 e julho/2007		
Atributos	Avaliação	
	Consistência	Inconsistência
a) Verificação da Validade do Construto		
Pergunta de Pesquisa	07 (21%)	14 (67%)
Compreensão e Definição do Problema	15 (71%)	06 (29%)
Definição Conceitual Operacional do Estudo	15 (71%)	06 (29%)
Consistência das Categorias	15 (71%)	06 (29%)
b) Verificação da Validade Interna		
Relações de Causa e Efeito	14 (67%)	07 (33%)
Coerência entre as Propostas e os Resultados	13 (62%)	08 (38%)
c) Verificação da Validade Externa		
Domínio de Validade dos Resultados	14 (67%)	07 (33%)
Comparação dos Resultados com Achados de Outras Teses e Pesquisas	10 (48%)	11 (52%)
d) Verificação da Confiabilidade e da Metodologia Empregada		
Se o Estudo pode ser Repetido	16 (76%)	05 (24%)
Descrição da Metodologia e Confiabilidade da Repetição	17 (81%)	04 (19%)
Fonte: Base de Dados do BT-D-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.		
QUADRO 27 - Síntese da Avaliação da Consistência da Amostra de 21 Teses do BT-D-PPGEP, Defendidas entre Abril/2005 e Julho/2007.		

A Análise dos resultados da sub-amostra de teses mais recentes do BT-D/PPGEP revela uma razoável consistência na maior parte dos quesitos de verificação dos critérios lógicos da validade do construto, validade interna, validade externa e confiabilidade. Esta sub-amostra cobre um período posterior a, digamos assim, crise que se abateu sobre o PPGEP com a avaliação realizada pelo CAPES em 2002.

Não se tem como demonstrar que estes resultados, melhores do que os da sub-amostra de 36 teses que cobrem o período de 1995 a abril/2005, possam ter o que ver com aquela avaliação do CAPES. Não há, ainda, como se associar esses resultados com possíveis mudanças de comportamentos de todo o programa e nem de seus Mestres, Orientadores, tampouco dos candidatos a Doutor que fazem as suas Teses e muito menos das bancas examinadoras.

Mas é visível que os dados da análise do construto, dos critérios lógicos e da análise dos conteúdos revelou resultados melhores. Os percentuais calculados, para cada tese revelam isto. Mas ainda se pode verificar que há muitas teses que, com um pouco mais de dedicação de seus autores, um pouco mais de exigência de seus Orientadores e um pouco mais de rigor das Bancas Examinadores, elas poderiam se tornar melhores. É o que, com certeza se deduz do exame mais refinado de cada tese e da comparação que se pode fazer entre umas e outras. É, também, o que nos mostra a análise da Consistência e síntese da avaliação da validade do construto, da validade interna, da validade externa, da confiabilidade e da metodologia da amostra de 67 teses do BTB-PPGEP, defendidas entre 1995 e Julho/2007.

Síntese da avaliação da consistência da amostra do total de 67 teses do BTB-PPGEP, defendidas entre 1995 e julho/2007		
Atributos	Avaliação	
	Consistência	Inconsistência
a) Verificação da Validade do Construto		
Pergunta de Pesquisa	27 (45%)	33 (55%)
Compreensão e Definição do Problema	36 (60%)	24 (40%)
Definição Conceitual Operacional do Estudo	37 (62%)	23 (38%)
Consistência das Categorias	35 (58%)	25 (42%)
b) Verificação da Validade Interna		
Relações de Causa e Efeito	31 (52%)	29 (48%)
Coerência entre as Propostas e os Resultados	33 (55%)	27 (45%)
c) Verificação da Validade Externa		
Domínio de Validade dos Resultados	35 (58%)	25 (42%)
Comparação dos Resultados com Achados de Outras Teses e Pesquisas	25 (42%)	35 (58%)
d) Verificação da Confiabilidade e da Metodologia Empregada		
Se o Estudo pode ser Repetido	36 (60%)	24 (40%)
Descrição da Metodologia e Confiabilidade da Repetição	37 (62%)	23 (38%)
Fonte: Base de Dados do BTB-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.		
QUADRO 28 - Síntese da Avaliação da Consistência da Amostra de 67 Teses do BTB-PPGEP, defendidas entre 1995 e Julho/2007.		

A análise das 67 Teses do BTB/PPGEP avaliadas no total das três sub-amostras consideradas entre os diversos critérios amostrais utilizados na presente pesquisa revela que são consistentes, na maioria dos quesitos de verificação dos critérios lógicos da validade do construto, validade interna, validade externa e de confiabilidade.

O quesito da Pergunta de Pesquisa foi o único avaliado como inconsistente pela verificação da

maioria percentual. O que se observou é que muitos dos Doutorandos considerou de um modo um pouco descuidado a questão da pergunta central de sua pesquisa. Os pesquisadores não se detiveram, adequadamente, neste critério e, logicamente, os seus Orientadores também não deram atenção e nem cuidados a esta relevante questão, estruturadora de uma Tese. Observou-se e foi destacado em todos os quadros de análise, a presença de MÚLTIPLAS PERGUNTAS DE PESQUISA presentes nas Teses e, às vezes, algumas delas nem apresentaram a formulação da pergunta de pesquisa. É claro que isto revela uma deficiência que vai gerar resultados inadequados no desenvolvimento e no final da Tese.

Síntese da avaliação da consistência da análise cruzada dos atributos temáticos da amostra de 67 teses do BT-D-PPGEP, defendidas entre 1995 e 2007.								
Atributos	Pergunta de Pesquisa		Objetivo Geral		Justificativas		Conclusões	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Título	40	20	57	03	44	16	57	03
Pergunta de Pesquisa	XX	XX	56	04	43	17	52	08
Múltiplas Perguntas	22	38	41	19	36	24	44	16
Objetivos Específicos	54	06	XX	XX	53	07	53	07
Justificativas	37	23	52	08	XX	XX	57	03
Limitações da Pesquisa	34	26	53	07	47	13	53	07
Delimitações	30	30	48	12	44	16	49	11
Fundamentação Teórica	49	11	58	02	51	09	58	02
Procedimentos Metodológicos	45	15	57	03	55	05	57	03
Conclusões	38	22	59	01	51	09	XX	XX
Fonte: Base de Dados do BT-D-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.								
QUADRO 29 - Síntese da Avaliação da Consistência da Análise Cruzada de Atributos Temáticos da Amostra de 67 Teses do BT-D-PPGEP, Defendidas de 1995 a 2007.								

Os resultados não asseguram que a maioria de positividade para os outros critérios signifique, uma elevada qualidade para as Teses. A resultante é que Doutorandos, Orientadores e Bancas Examinadoras precisam ficar mais atentos para a avaliação das Teses se quiserem contribuir para a melhoria da qualidade do Programa de Pós-Graduação e das Teses que dele resultam. Sobretudo se se considera a finalidade desta Tese que é a sua transformação em Patentes, Produtos, Serviços e Processos de trabalho e de produção utilizáveis pela sociedade.

A Análise da Consistência e a síntese da análise cruzada das unidades temáticas do total de 67 teses do BT-D-PPGEP, defendidas entre 1995 e 2007 revela que 36 teses ou 60% delas indicam consistência porque apresentam todos os atributos temáticos definidos com

resultados que atendem aos critérios científicos recomendados para um trabalho acadêmico. O restante das Teses, ou seja, 24 delas se revelam inconsistentes. Ou seja, 40% requerem mais cuidados para serem validadas pelos critérios usados na análise da consistência e da inconsistência, conforme a aplicação decorrente dos intensos estudos feitos para a presente tese e que resultam nas diversas tabelas, matrizes e quadros mostrados até aqui.

ATRIBUTO	Pergunta de Pesquisa		Objetivo Geral		Justificativas		Conclusões		CON	IN
	SIM	NÃO	SI	NÃO	SIM	NÃO	SI	NÃO		
Titulo	10	-	10	-	10	-	10	-	SIS	CON
Pergunta de Pesquisa	XX	XX	10	-	10	-	10	-		
Múltiplas Perguntas(1)	04	06	10	-	10	-	10	-		
Objetivos Específicos(1)	10	-	XX	XX	10	-	10	-	TEN	TEN
Justificativa	10	-	10		XX	XX	10	-		
Limitações da Pesquisa	09	01	09	01	09	01	09	01		
Delimitações(1)	04	06	04	06	04	06	04	06	TES	TES
Fundamentação Teórica(1)	10	-	10	-	10	-	10	-		
Procedimentos Metodológicos(1)	10	-	10	-	10	-	10	-		
Conclusões	10	-	10	-	10	-	XX	XX		
AValiação (a)	[1]		[2]		[3]		[4]		10	0
Fonte: Base de Dados do BTd-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO. Notas: (1) Objetivando ampliar a percepção e a compreensão das intenções e conteúdos das Teses acrescentou-se os atributos: Múltiplas Perguntas; Objetivos Específicos; Delimitação; Fundamentação Teórica; Procedimentos Metodológicos; e, Avaliação Média à proposta inicial da Matriz.										
QUADRO 30 - Matriz de Consistência da Amostra de 10 Teses do BTd-PPGEP, que Mais Usaram a Categoria Conhecimento, entre as Defendidas de 1995-Julho/2007.										

Mas, se se observar com mais atenção os resultados apresentados, pode-se ver que há algumas incoerências ou diferenças que parecem difícil de se aceitar. Por exemplo, porque tão elevada a presença do atributo múltiplas perguntas? Porque aparecem tantas diferenças entre o cotejo de Objetivos Específicos e os demais atributos e as Delimitações com os demais atributos? Por que se observam tantas diferenças entre as classificações, as aplicações e as análises, par a par, dos diversos atributos? Isto tudo parecem coisas que indicam que mais adequados cuidados metodológicos poderiam reduzir bastante estas diferenças e melhorar muito a qualidade e os resultados apresentados por todas as teses. Isto tudo nos conduz à proposição de uma matriz ou de uma tabela de critérios de análise das Teses e para uso dos Orientadores e dos Doutorandos que pode ajudar a uniformizar bastante e melhor definir os critérios e resultados de análise e de elaboração das Teses.

Os resultados obtidos e as suas interpretações e explicações poderão ser amplamente discutidos. Ao final se poderá produzir novos resultados, totalmente diversos dos que aqui foram estabelecidos. Diferentes dos que qualquer um, individualmente, possa estabelecer. Este, portanto, é o fascínio de toda subjetividade colocada ao serviço da ciência. É como o futebol e todos os gostos e crenças de cada um. Aquele que examinar o mesmo objeto que foi investigado para compor esta Tese poderá estabelecer o seu veredicto. E o veredicto coletivo, socializado, discutido entre muita gente poderá ser totalmente diferente daquele de cada um que ousar lhe emitir a qualquer momento sob quaisquer condições. Esta é a vida!

ATRIBUTO	Pergunta de Pesquisa		Objetivo Geral		Justificativas		Conclusões		CON	IN
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO		
Título(1)	17	12	28	01	20	09	29	-	SIS	CON
Pergunta de Pesquisa	XX	XX	27	02	20	09	29	-		
Múltiplas Perguntas(2)	13	16	27	02	22	07	29	-	TEN	TEN
Objetivos Específicos(2)	24	05	XX	XX	24	05	25	04		
Justificativas(3)	14	15	28	01	XX	XX	29	-	TES	TES
Limitações da Pesquisa	13	16	28	01	23	06	29	-		
Delimitações(2)	13	16	28	01	23	06	29	-	TES	TES
Fundamentação Teórica(2)	25	04	28	01	23	06	29	-		
Procedimentos Metodológicos(2)	21	08	28	01	28	01	27	02	TES	TES
Conclusões	14	15	29	-	23	06	XX	XX		
AValiação (a)	[1]		[2]		[3]		[4]		10	19

Fonte: Base de Dados do BTd-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.
 Notas: (1) Não foi possível ter acesso a 7 (sete) Teses. (2) Objetivando ampliar a percepção e compreensão das intenções e conteúdos das Teses acrescentou-se os atributos: Múltiplas Perguntas; Objetivos Específicos; Delimitação; Fundamentação Teórica; Procedimentos Metodológicos; e, Avaliação Média à proposta inicial da Matriz. (3) Uma das Teses mostra claros descuidos do autor. O Orientador e Banca Examinadora não pediram que o autor fizesse reparos. É um deslize em relação à coerência sistemática e à consistência e entre as “justificativas” e os demais atributos da Tese. Na medida em que o autor se deteve de modo, visivelmente, desproporcional, no trato das “justificativas”, em relação aos demais cinco Atributos: Título, Pergunta, Objetivo Geral, Limitações/Delimitações e Conclusões. Isto deprecia a tese que poderia ser melhor avaliada.

QUADRO 31 - Matriz de Consistência da Amostra de 36(1) Teses do BTd-PPGEP que Aparecem Entre as 100 Mais Acessadas, de 1995 a Julho/2007.

[1] Há visíveis deficiências e distâncias no trato das Teses, expresso, aqui, entre o SIM e o NÃO, que enquadrou cada uma delas, nesta avaliação expressa na presente Matriz de Consistência. Os resultados revelam que falta a muitas das teses, qualidade, aprimoramento, dedicação. Falta-lhes aproximação e trato entre os 05 “Atributos” (Título da Tese, Pergunta de Pesquisa, Justificativa, Limitações da Pesquisa e Conclusões), além de outros que se poderia acrescentar, quando correlacionados, em par, com a Pergunta de Pesquisa, ou quando inter-relacionados de forma múltipla.

[2] No cotejo do Título da Tese com o Objetivo Geral, encontra-se uma razoável aproximação e dedicação dos candidatos e, talvez, preocupação dos Orientadores. É o que se deve deduzir das incidências cravadas em SIM e NÃO, com base neste cotejo entre os dois Atributos, ao par. Quer dizer: correlacionamento de Título da Pesquisa com o seu Objetivo Geral. Mas, observa-se que há variações em termos de “equivaler” a “Pergunta de Pesquisa” à Tema, Problema, Objeto, Sujeito, etc., de Pesquisa. Assim como o Objetivo, às vezes, assume outras denominações, como hipóteses, suposições e assemelhados.

ATRIBUTO	Pergunta de pesquisa		Objetivo Geral		Justificativas		Conclusões		CON	IN
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO		
Título	13	08	19	02	14	07	18	03	SIS	CON
Pergunta de Pesquisa	XX	XX	19	02	13	08	13	08		
Múltiplas Perguntas(1)	05	16	04	17	04	17	05	16	TEN	SIS
Objetivos Específicos(1)	20	01	XX	XX	19	02	18	03		
Justificativa	13	08	14	07	XX	XX	18	03	TES	TEN
Limitações da Pesquisa	12	09	16	05	15	06	15	06		
Delimitações(1)	13	08	16	05	17	04	16	05	TES	TES
Fundamentação Teórica(1)	14	07	20	01	18	03	19	02		
Procedimentos Metodológicos(1)	14	07	19	02	17	04	20	01		
Conclusões	14	07	20	01	18	03	XX	XX		
AValiação (a)	[1]		[2]		[3]		[4]		16	05

Fonte: Base de Dados do BTD-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.
Nota: (1) Para ampliar a percepção e compreensão das intenções e conteúdos das Teses acrescentou-se à proposta inicial da Matriz os atributos: Múltiplas Perguntas; Objetivos Específicos; Delimitação; Fundamentação Teórica; Procedimentos Metodológicos; e, Avaliação Média.

QUADRO 32 - Matriz de Consistência da Amostra de 21 Teses do BTD-PPGEP, selecionadas a cada intervalo de 10, desde a 01, 11, 21, 31, etc., entre as 201 Teses Defendidas de abril/2005 e julho/2007.

[3] É bastante forte a distância que separa a Justificativa dos demais quatro atributos. Sobretudo, no que diz respeito à dupla: Justificativas e Conclusões. É necessário um importante esforço intelectual e metodológico dos Orientadores com os seus Doutorandos. Os Programas de Pós-Graduação e as suas respectivas governanças precisam olhar, com muito cuidado e aplicação, para estas observações. Eles poderiam contribuir muito para melhorar o resultado da qualidade das Teses e Dissertações produzidas em seus Programas.

Há que se investir muito em preparação intelectual e metodológica para que se possam produzir melhores resultados. O produtivismo, o quantitativismo, a busca e convalidação dos

programas na base dos números e das estatísticas afastam, visivelmente, os Programas de Pós-Graduação dos melhores resultados, em termos científicos e técnicos. Parece que, habitualmente, se nivela tudo por baixo e se desqualifica a vida acadêmica. E as Universidades acabam demonstrando que contribuem pouco com a soberania nacional e com o desenvolvimento técnico, científico, econômico, político e social do País.

4] Mas, não é diferente o exame dos quatro atributos no cotejo com as Conclusões. As distâncias são grandes. A pouca intensidade no trato do objeto ou do problema, em termos de exame de fatos, circunstâncias, fenômenos, contextos, etc., sobre o assunto pesquisado fica evidente, em muitos casos. Parece haver um enorme descaso, incapacidade, desinteresse ou, simplesmente, um “jogo de faz de conta” em que os orientadores não se vinculam, de modo

ATRIBUTO	Pergunta de Pesquisa		Objetivo Geral		Justificativas		Conclusões		CON	IN
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO		
Titulo	40	20	57	03	44	16	57	03	SIS	CON
Pergunta de Pesquisa	XX	XX	56	04	43	17	52	08		
Múltiplas Perguntas(2)	22	38	41	19	36	24	44	16	TEN	TEN
Objetivos Específicos(2)	54	06	XX	XX	53	07	53	07		
Justificativas	37	23	52	08	XX	XX	57	03	TES	TES
Limitações da Pesquisa	34	26	53	07	47	13	53	07		
Delimitações(2)	30	30	48	12	44	16	49	11	TES	TES
Fundamentação Teórica(2)	49	11	58	02	51	09	58	02		
Procedimentos Metodológicos(2)	45	15	57	03	55	05	57	03	TES	TES
Conclusões	38	22	59	01	51	09	XX	XX		
AVALIAÇÃO (3) [a]	[1]		[2]		[3]		[4]		36	24

Fonte: Base de Dados do BTB-PPGEP e Formatação e Edição da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.

QUADRO 33 - Matriz de Consistência dos Resultados da Avaliação de 67 Teses do BTB-PPGEP (Amostras de 36, 21 e 10 Teses), do Período de 1995 a Julho/2007.

nenhum, com o trabalho do candidato-pesquisador, e vice-versa.

[a] E, sobre esta notação, nas tabelas acima. Fazendo-se uma avaliação geral, considerando outros critérios objetivos e subjetivos, concluiríamos pela consistência de 36 (trinta e seis) das 60 (sessenta) Teses examinadas com muita atenção. Por isto, consideramos inconsistentes as demais 24 (vinte e quatro) Teses. Nelas encontram-se fortes elementos indicadores da necessidade de claros esforços de melhoria de sua qualidade. Especialmente, no que diz respeito à adequação metodológica, redimensionamento do volume de páginas dedicadas a devaneios teóricos ou falsamente empíricos. Pois que se trata de um alegado empirismo não

verificado e não demonstrado. Caberia, ainda, uma reconsideração nítida quanto ao uso e ao excesso de desenhos, gráficos, tabelas, quadros, imagens, etc.

Há que se investir muito em preparação intelectual e metodológica para que se possam produzir melhores resultados. O produtivismo, o quantitativismo, a busca e convalidação dos programas na base dos números e das estatísticas afastam, visivelmente, os Programas de Pós-Graduação dos melhores resultados, em termos científicos e técnicos.

Parece que, habitualmente, se nivela tudo por baixo e se desqualifica a vida acadêmica. E as Universidades acabam demonstrando que contribuem pouco com a soberania nacional e com o desenvolvimento técnico, científico, econômico, político e social do País.

O uso de muitas dessas peças que, com freqüência, só servem para aumentar a quantidade de folhas de papel, de pouco servem às Teses. E, não servem para mais nada. Em nada enriquecem os trabalhos. Pouco ou nada acrescentam, além de muitas folhas de papel bem grafadas e muito coloridas. São peças que não são úteis aos procedimentos dos autores e aos resultados de suas análises. Não ilustram nenhum desejo de demonstração de coisa nenhuma nas teses em que são largamente utilizados. Trata-se de um excesso de imagens que polui o visual e não acrescentam nada em termos explicativos e nem interpretativos dos problemas examinados e das conclusões a que chegaram os autores.

Portanto, caberia um bom esforço de adequação e dos usos destes elementos na Tese. Pois, há teses com mais de 300 folhas que, na verdade, nelas não se contam mais de 30 páginas de texto razoável. E, ainda cabe examinar as qualidades técnicas, científicas e políticas que têm esses textos!

No mais, há um abuso no que diz respeito ao uso de imagens, quadros, gráficos e tabelas fotocopiadas e cujas fontes nem são editadas pelos autores. O que indica a forte possibilidade de plágios ou até formas que se aproximam de tentativas de fraudes intelectuais que só aumentam o número de páginas. Nada acrescentam em conteúdo explicativo, interpretativo e fortalecedor da argumentação do autor, na comprovação de qualquer coisa que devesse ter direito a espaço na tese.

Há, portanto, que se rever muitas destas coisas. Inclusive diminuir, em muito, o excesso de folhas e de páginas que em nada melhoram e que nada acrescentam às teses. Salvo melhor juízo, é necessário um grande esforço dos autores, dos orientadores, das bancas examinadoras e da política dos Programas de Pós-Graduação para que sejam agregadas, de fato, melhorias consideráveis nos resultados de suas teses.

Ou o pesquisador não tem nenhuma preocupação efetiva, nenhum compromisso ou, simplesmente, não revela nenhuma habilidade, nenhum pendor, nenhuma capacidade, interesse e motivação de pesquisa do assunto que escolheu para pesquisar, trabalhar, relatar, apresentar e defender, na sua imaginada Tese. Ou é uma coisa, ou é a outra. Ou são as duas coisas, conjuntamente, prejudicando a produção de bons resultados, em termos de Teses, nos programas acadêmicos de Pós-Graduação de nossas Universidades brasileiras. Porque, é certo que isto é bem possível de ser verificado em todos os outros Programas e Cursos de Pós-Graduação da UFSC e nos Programas das demais Universidades de SC. Assim como, de resto, em todas as demais Universidades brasileiras, públicas (federais, estaduais ou municipais) e nas casas de ensino privado. Há muito o que fazer.

Os Programas de Pós-Graduação e os seus Orientadores Acadêmicos, chefes de Linhas de Pesquisa, Professores e dirigentes Universitários precisam se preocupar, severamente, com os seus Programas, com os seus Doutorandos, com os seus resultados e com a boa aplicação dos recursos públicos, em termos de pesquisas, bolsas de estudos e tantas outras despesas. Pois, há muito o que fazer e com muito pouco é possível de se produzir bem melhores resultados. Os interessados diretos e imediatos: Doutorandos, Orientadores, Pesquisadores, Professores, Coordenadores de Programas e Chefes imediatos precisam se ligar mais com o que é feito, com o que está sendo feito e com o que se diz que se vai fazer, nos seus programas de pesquisa e de formação superior.

É preciso investir um pouquinho mais, intelectual e financeiramente, para melhorar bastante. Um bom fechamento do Título com as Conclusões; da Pergunta de Pesquisa com as Conclusões; da Justificativa, com as Conclusões; das Limitações da Pesquisa com as Conclusões; isto traria bem melhores resultados. Porque, como está o que se observa é um verdadeiro desperdício de dinheiro público, desperdício de tempo de todos e péssimos resultados para o contribuinte que é quem paga a conta.

Se se conseguir aprimorar a matriz aqui utilizada, acrescentando mais algumas categorias de argumentos verificáveis nas Teses, para que se examine com mais atenção cada Tese, talvez se possa montar uma Matriz de Consistência que ajude muito no exame e na avaliação das Teses. E isto poderia ser uma boa contribuição aos autores, Orientadores, Coordenadores e condutores dos Programas de Pós-Graduação e, acima de tudo, às Bancas Examinadoras. Para que todos alcancem bem melhores resultados dos frutos de seus trabalhos e seus efeitos nas Teses de todos os programas de pós-graduação, no Brasil.

Diante destas constatações apresentaremos uma proposta de MATRIZ de AVALIAÇÃO DA CONSISTÊNCIA, QUALIDADE E COERÊNCIA das Dissertações e Teses que são desenvolvidas, apresentadas e Defendidas nos Programas de Pós-Graduação das Universidades. Além do mais, é claro que é absolutamente necessário um grande esforço de definição de uma verdadeira política científica, tecnológica e de pesquisa para as Universidades Brasileiras e para todo o País. Sem estes esforços, a ação isolada de alguns Professores, nas Universidades Públicas Brasileiras, pouco se conseguirá e não se avançará, em termos técnicos, científicos, políticos e de soberania deste imenso e despreocupado País.

No Quadro 34 se apresenta, devidamente sistematizada, a proposta de uma nova tabela ou de uma nova matriz de auxílio e acompanhamento da análise e orientação da feitura, confecção, julgamento e exame das Teses e Dissertações. Pensa-se numa ferramenta aplicável a todos os Programas de Pós-Graduação, de Mestrado, Doutorado, Especialização, Graduação, etc., e todas as IES⁶⁵.

O que se pretende com a Matriz ou Tabela é fornecer meios que facilitem o trabalho de candidatos, Mestres-Orientadores e Bancas Examinadoras, além de se tentar contribuir para a unificação de critérios, métodos e procedimentos metodológicos que facilitem o trabalho dos pesquisadores e a aplicação, definição e uso de categorias complexas, abstratas, etc., para facilitar a sistematização de pesquisas científicas, metodológicas, teóricas, empíricas, de avaliação, etc.

⁶⁵ Instituição de Ensino Superior.

4 Proposta da Matriz de Unificação, Orientação, Elaboração, Avaliação e Verificação da Consistência, Coerência e Qualidade de Teses e Dissertações...

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA E DA TESE	EXISTÊNCIA		Coerência e Consistência		
	SIM	NÃO	Baixa	Média	Alta
01. TÍTULO (Dimensão, Coerência, Consistência)					
02. PERGUNTA BÁSICA DA PESQUISA					
03. Perguntas Múltiplas					
04. OBJETIVO GERAL					
05. Objetivos Específicos					
06. JUSTIFICATIVAS (Relevância e Importância)					
07. Delimitação de Área e de Abrangência					
08. LIMITAÇÕES (Científicas, Políticas, de Custos)					
09. CONCEPÇÃO GLOBAL DO PROJETO					
- a) Contribuição					
- b) Confiabilidade					
- c) Comparabilidade do Exame					
- d) Viabilidade de Execução (Operação)					
- e) Ineditismo e Originalidade					
10. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA					
11. Exame do Problema (Amplou ou Parcial)					
12. Relações de Causa e Efeito Coerentes					
13. Relações de Causa e Efeito Consistentes					
14. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA (Bibliografia)					
- a) Abrangente					
- b) Consistente					
15. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS					
- a) Comparável					
- b) Confiável					
- c) Válido					
- d) Contribuição					
- e) Reutilizável					
- f) Amplou ou Limitado (Domínio e Abrangência)					
- g) Ineditismo e Originalidade					
16. QUALIDADE DE REDAÇÃO (Clara e Lógica)					
17. VISÃO CRÍTICA (Política e Científica)					
18. ANÁLISE (Lógica e Coerente)					
19. SÍNTESE (Coerente e Consistente)					
20. RESULTADOS DA PESQUISA					
- a) Amplou ou Limitado (Domínio e Abrangência)					
- b) Confiáveis					
- c) Comparáveis					
- d) Válidos					
- e) Ineditismo e Originalidade					
- f) Contribuição Inovadora					
- g) Utilidade (Ampla, Limitada)					
21. CONCLUSÕES DA PESQUISA/TESE					
AVALIAÇÃO (Média Final)					
Fonte: Da Pesquisa e da Tese de G. W. MACHADO.					
QUADRO 34 - Proposta de Matriz de Consistência, Coerência e Qualidade, para a Avaliação de Teses e Dissertações de Pós-Graduação (Proposta de G. W. Machado).					

5 Outras Propostas desta Tese

A presente seção procura contribuir com alguns resultados decorrentes dos estudos realizados sobre as Teses do PPGEP. Considera-se como uma conclusão importante a necessidade de se discutir a qualidade dos produtos acadêmicos do PPGEP. Os resultados da pesquisa indicaram que há muitas Teses que não atendem aos quesitos elementares de metodologia acadêmica, conforme ficou demonstrado por meio da aplicação da Matriz de Consistência e da Matriz de Critérios e Testes Lógicos. O Conceito de Qualidade Acadêmica do PPGEP, seguindo-se as recomendações destacadas pela Profa. Marilena Chauí requer mais dedicação do PPGEP para que se possa melhor alcançá-lo, como ficou comprovado pelo exame das Teses aqui demonstrado. Portanto, propõe-se um conceito de Qualidade Acadêmica como processo pedagógico que assegure a produção de teses e dissertações que atendam às diretrizes regimentais do PPGEP e da Universidade, guardando coerência com a natureza do processo autopoietico de aprendizagem como ensinam Maturana e Varela.

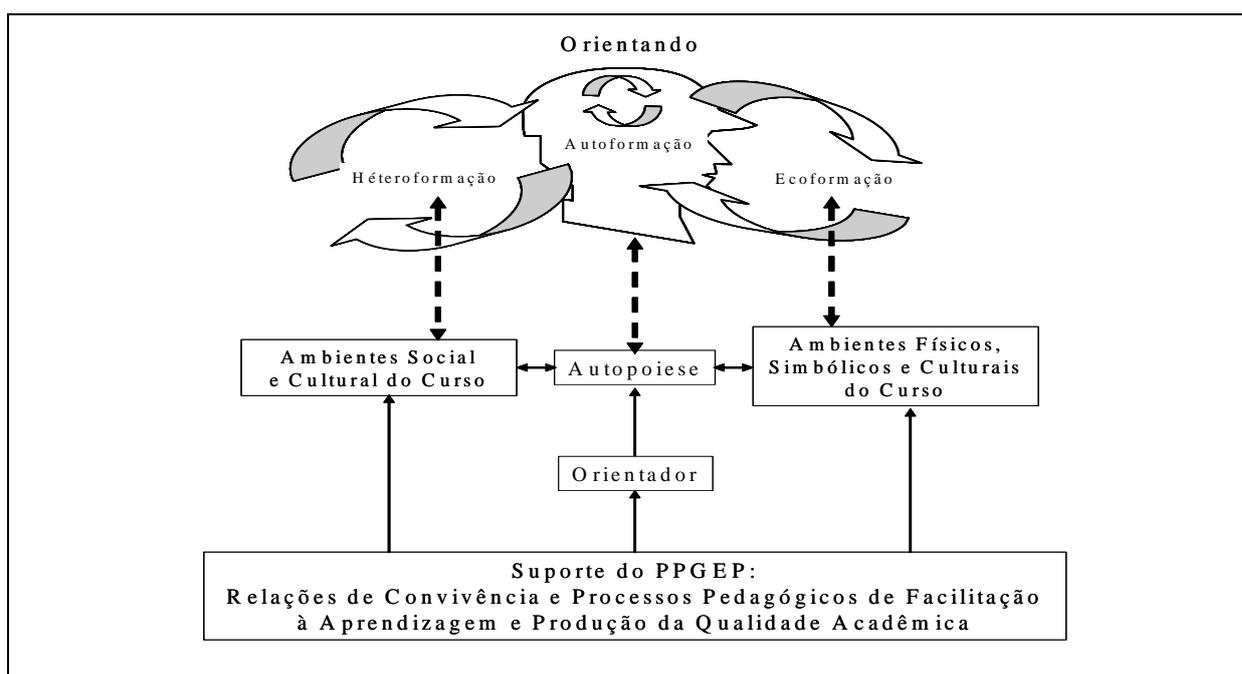
No processo pedagógico de Qualidade Acadêmica do PPGEP se prevê que isto resulte de uma nova relação pedagógica de todo o Curso. Que envolva os seus Professores-Orientadores em um processo de Orientação Acadêmica e Científica de natureza autopoietica. Para que se dê melhor suporte ao processo de produção acadêmica das Teses e Dissertações do PPGEP/UFSC. A ilustração que segue tenta ajudar a dar precisão e aclarar este entendimento. Trata-se de incorporar o conceito de autopoiese no sentido de que o aprender não decorre somente do ensino (BARROS, 2007). Mas é também um fenômeno comum e constitutivo do ser vivo. Assim, congrega o princípio de que a aprendizagem ocorre pela auto-produção do ser humano. Por meio da interação com os outros e com o meio que o cerca, sendo capaz de produzir continuamente a si mesmo (MATURANA e VARELA, 1980; MATURANA, 1988; VAZ e VARELA, 1978). De forma a viabilizar o conceito aqui defendido. Este processo considera os três pólos do Trajeto Antropológico de Formação que inclui a hetero-formação, a auto-formação e a eco-formação. Atributos que constituem as propostas de Galvani (2002).

Portanto, ficam estabelecidos um novo papel institucional e pedagógico para o PPGEP e uma nova prática antropológica, de convivência e de aprendizagem mútua, entre o Orientador e o Orientando. Todo o Curso e os seus processos e relações pedagógicas devem considerar que

ensinar é uma resultante complexa e que o estratégico é explorar as novas possibilidades de aprender (BARROS, 2007, p. 93).

6 O Processo Dinâmico de Relações Didático-Pedagógicas de Orientador e Orientando

A presente pesquisa não detectou a existência de diretrizes regimentais e didático-pedagógicas claras, nítidas e amplamente trabalhadas para a busca da melhor produção acadêmica no âmbito do PPGEP/UFSC. Assim sendo, a partir do conceito e da necessidade de Qualidade Acadêmica se apresenta uma proposta de Processo Dinâmico de Relações Didático-Pedagógicas entre o Orientador e o Orientando. A ilustração a seguir acentua o lócus do processo de aprendizagem de base autopoietica, em que deve ser estabelecido o diálogo, a convivência, as relações de facilitação e de suporte para que se obtenha uma melhor qualidade na produção de Teses e Dissertações.



Fonte: Elaborado a partir de Vaz e Varela (1978), Galvani (2002) e Barros (2007).

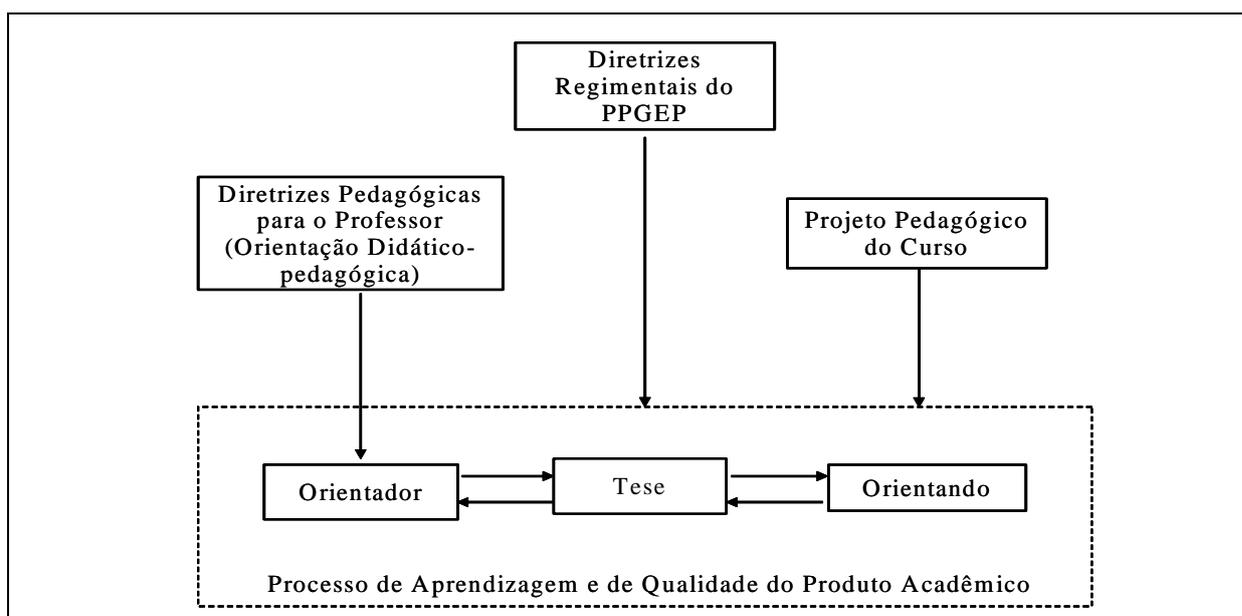
FIGURA 3 - Relações Pedagógicas Autopoieticas para a Qualidade do Produto Acadêmico do PPGEP/UFSC.

7 O Processo Pedagógico de Atendimento ao Regimento Geral do Programa

A relação Didático-pedagógica Autopoietica entre o Orientador e o Orientando pressupõe o atendimento às normas e diretrizes regimentais, de modo a orientar a consecução dos produtos que são as Teses e Dissertações produzidas no Programa. E delas se espera que apresentem

padrões adequados para atender aos quesitos da Matriz de Consistência. A figura a seguinte dá destaque à esta proposição.

Este processo tem dinâmica e natureza humana. O atendimento às diretrizes regimentais não significa reforçar a rigidez de comportamentos ou incorrer em disfunções de natureza burocrática e autoritária. A prática pedagógica de cunho autopoietico exige que se considere, necessariamente, entre outros fatores, uma mudança em aspectos pedagógicos comuns dos professores (OLSON e BRUNER, 2000). Pois, não são satisfatórias as teorias de aprendizagem, de pedagogia ou de técnicas como um modelo (Morandi, 2002), bem como, não se conta com o processo didático-pedagógico como se fosse uma construção social com um projeto ético implícito ou explícito (MEIRIEU, 1998), definitivo e acabado. Aqui tratamos de coisas muito delicadas e complexas.



Fonte: Proposta da Pesquisa de G. W. MACHADO.

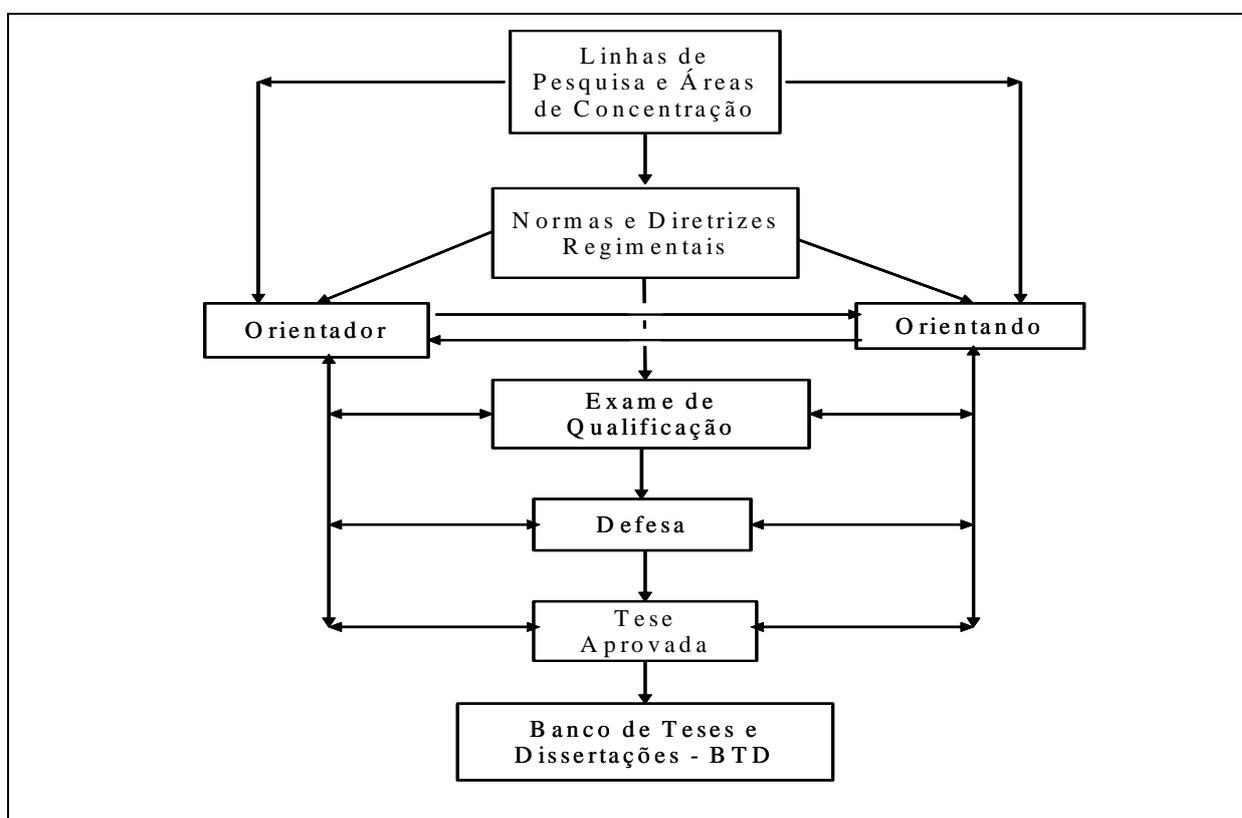
FIGURA 4 - Diagrama Simplificado do Processo Dinâmico de Relação Didático-pedagógica Autopoietica entre o Orientador e o Orientando.

Não há como se pensar os processos pedagógicos como se fossem contas de aritmética. Principalmente quando se trata de psico-pedagogia voltada para adultos e, principalmente, para adultos que estão gerando conhecimentos de alta complexidade e de elevada sofisticação que devem ser configurados em Teses de Doutorado e em Dissertações de Mestrado. Portanto há que se considerar todos os cuidados possíveis e todas as cautelas necessárias na consideração deste quesito no que diz respeito às necessidades da aprendizagem e da

transformação do conhecimento em Teses, produtos, patentes e serviços, no Programa de Pós-Graduação do PPGEF.

8 Procedimentos de Consistência Científica e Metodológica

As teses e dissertações devem guardar coerência com as linhas de pesquisa, projetos de pesquisa, áreas de concentração, etc. Também devem atender à metodologia da pesquisa, elaboração da pesquisa e redação do trabalho acadêmico final. Para isto, é preciso seguir critérios lógicos que assegurem que os produtos – Teses e Dissertações - alcancem consistência acadêmica e científica. É o destaque da figura seguinte.



Fonte: Adaptações de G. W. MACHADO e Barros (2003).

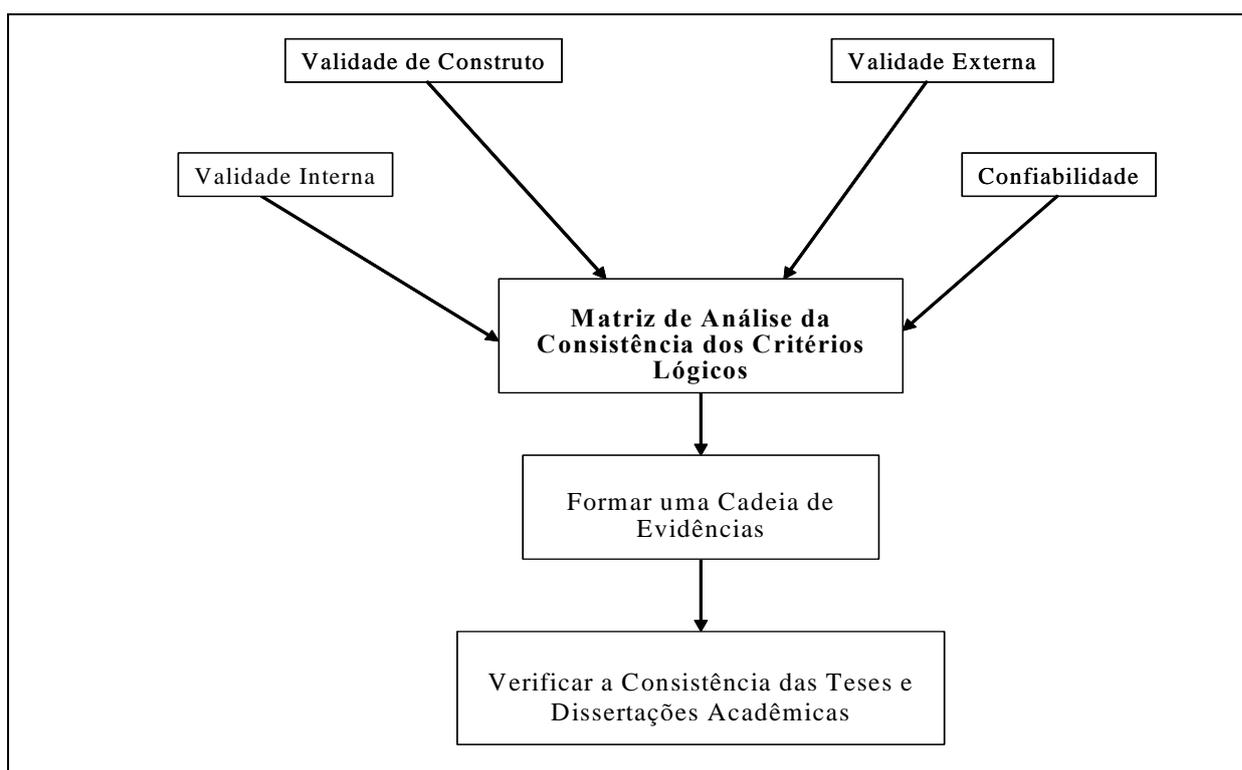
FIGURA 5 - : Diagrama Simplificado do Processo Pedagógico Dinâmico e de Atendimento Regimental do PPGEF.

Isto pode ser operacionalizado pela aplicação da Matriz de Consistência que é uma ferramenta que permite avaliar a consistência de trabalhos acadêmicos, ao formar uma cadeia de evidências obtidas pela leitura do trabalho acadêmico (BARROS, 2002). Assim, este processo permite verificar a conformidade entre os elementos componentes da Tese, como o título, a pergunta de pesquisa, o objetivo, a justificativa, as conclusões, etc. Deste modo se pode

assegurar a compatibilidade entre todos os atributos no documento final. Pode-se, finalmente, avaliar se o produto – Tese e Dissertação – atendem aos requisitos de Qualidade Acadêmica. Que é exatamente todo o esforço que foi empreendido nesta tese e que faz parte de sua destacada exposição, como pode ser visto em todo o transcurso retro e post desta Tese.

9 O Orientador Pedagógico e Científico

Para a melhor Qualidade Acadêmica, no contexto da pedagogia autopoietica, propõe-se a renovação pedagógica do papel do Professor do PPGEP. Ao mesmo tempo, que se transformem em Aprendizes e em Orientadores Autopoieticos, Mediando o Sentido e o Significado da Aprendizagem. Trata-se de um processo didático-pedagógico de mediação, cooperação e co-criação da aprendizagem e do conhecimento. Uma abordagem de convivência e de parceria centrada no Orientando. Um aprendiz que busca a auto-formação.



Fonte: Adaptação de G. W. MACHADO e a partir de Barros (2002).

FIGURA 6 - Processo Simplificado de Aplicação da Matriz de Consistência.

Isto também significa que o Orientador deverá adequar o complexo pedagógico como um paradigma teórico e prático, técnico e sociocultural. Assim, irá engenhar e engendrar ambientes, processos, tecnologias, operações, ações, relações, representações, expressões, cultura e saberes para a consecução da melhor Qualidade Acadêmica.

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.

O que esta pesquisa constatou, com soberba clareza, é que o Conhecimento produzido no PPGEP não se Transforma em Produtos e em Serviços diretamente, para o uso da população. Talvez uma pequeníssima parte e só muito indiretamente, em algumas poucas coisas utilizáveis ocorra isto. Algumas razões e motivos para se explicar isto foram avançados nesta Tese. Cabe às autoridades públicas e universitárias encaminharem soluções de compromisso que enquadrem este assunto e o faça avançar, para o benefício dos contribuintes e cidadãos.

O Conhecimento produzido no PPGEP não é patenteado em nenhum lugar e nem em nenhuma utilidade tangível ou intangível. Verificamos que há alguns abnegados que se interessam por este assunto, inclusive aqui na UFSC. Mas o assunto é árido e como demonstramos parece não compensar aos pesquisadores e nem motivar às autoridades e aos empresários de curta visão que só se interessam pelo lucro largo, imediato e, se possível, sem custos. Assim o País vai penar muito para progredir e o planeta vai sofrer muitas destruições.

O PPGEP se constitui em uma grande fonte de produção de Literatura Cinzenta, razoavelmente disponível para a população, via internet, mas que é de pouco acesso social. Trabalhar um pouco no sentido de ampliar estes acessos públicos e até multiplicar a capacidade de mais gente e mais pesquisadores usarem mais intensamente o Banco de Dados do PPGEP, que é muito bom, ajudará bastante aos pesquisadores, à Literatura Cinzenta e às possibilidades de transformação do conhecimento em Patentes, Produtos, Serviços e até em muitos lucros. É só ousar e se dedicar que há muitos caminhos abertos.

O que verificamos, diretamente, no exame exaustivo e direto de 60 Teses do PPGEP que constituem a base do conhecimento examinado e do que aqui se gerou é que é necessário que se agreguem grandes transformações de governança metodológica, científico-teórica, filosófica, etc., para que se produzam resultados mais eficazes, sob todos os pontos de vista. Isto deve ser do interesse do governo que, diretamente financia o programa. Interessa à população que é quem suporta a base material e imaterial do programa. Vale para a sociedade que tem necessidades estratégicas e de toda ordem. É fundamental para o planeta que precisa de socorro, urgente, sob todos os aspectos, sob pena de se extinguir, em razão das destrutivas ações humanas. São medidas requeridas para dentro de pouco tempo. Se não se lhes

agregarem mudanças e transformações decorrentes das inquietações apresentadas nesta tese as irresponsabilidades dominantes constituirão um legado hereditário péssimo para o futuro do planeta, da sociedade e da vida.

De resto, aos que nos sucederem, que levem á frente, as inquietações explicitadas nesta tese, para que continuem a contribuir para a geração, desenvolvimento e continuidade de um mundo melhor. É preciso descontinuar, materialmente, socialmente, politicamente, moralmente, economicamente, etc., com as práticas hegemônicas, destrutivas e inquietantes, mantidas, até aqui. O futuro aguarda melhorias e a vida precisa ser melhor vista e melhor tratada. Se não, o futuro, não muito distante, poderá ser de pavor e de grande horror.

E, na seqüência seguem algumas propostas, sugestões e visões conclusivas, talvez provisórias, mas que buscam aportar o fruto das inquietações extraídas do esforço de produção e sistematização desta Tese, tornando-o disponível a quem o desejar e se interessar.

1. Proposta de Solução, Sugestões e Recomendações.

Sugere-se que a Universidade e os seus respectivos Programas de Pós-Graduação definam e apliquem Estratégias de apoio à Transformação da Produção Científica, como a do PPGEP (Engenharia de Produção da UFSC) em Produtos e Serviços para a Sociedade do Conhecimento. Estas estratégias implicam em publicidade saudável, em envolvimento de governantes e de empresários de modo mais progressivo e requerem mais aproximação com a população de cidadãos e contribuintes que efetivamente contribuem e dão suporte material e político para que programas deste tipo continuem existindo.

Destaca-se que, na vigência da hegemonia das Relações de Produção e do Modo de Produção Capitalista, convivemos com a Universidade do Consumo; do Lucro; dos Danos à Natureza; da Má Qualidade de Vida; da Corrupção, etc. Apesar disto tudo ousamos contrapor a necessidade de que, cada Universidade, cada Programa de Graduação e de Pós-Graduação invista, concentradamente em:

- a) Ações Trans, Inter e Multidisciplinares nos seus Cursos e Programas;
- b) Interligação e Religação dos Saberes nos seus programas de ensino e aprendizagem;
- c) Ações de Convergência constantes entre as várias Ciência e o Conhecimento;
- d) Integração de Conselhos Departamentais e Acadêmicos, Multi e Interdisciplinares;

- e) Superação do caos da Departamentalização e por ações de Convergência;
- f) Relação mais forte entre as Universidades e Empresas, TVs, Mídias, Jornais, etc.;
- g) Fóruns permanentes Inter e Entre Áreas Acadêmicas e do Conhecimento, etc.

Mais contribuições com o debate sobre a produção do conhecimento e a sua transformação em produtos e serviços no contexto das transformações em curso no capitalismo brasileiro são medidas e recursos que farão progredir, avançar e melhorar as condições de transformações do conhecimento em produtos e melhorarão, por suposto, as relações transformadoras com as mídias, com os empresários e com a população de cidadãos e de contribuintes que se interessam pela Universidade e que lhe dão suporte financeiro e político contínuo e permanente.

Refletir mais e melhor sobre a geração do conhecimento que se transforma em produtos e serviços que atendam às necessidades da esfera pública em geral e, em particular, do Estado de SC ainda é uma estratégia que precisa ser ampliada, aprofundada e muito usada. Há espaços e condições reais para isto com crescentes possibilidades oferecidas pela ciência e pelas tecnologias modernas. É bom se lhes usar mais e melhor.

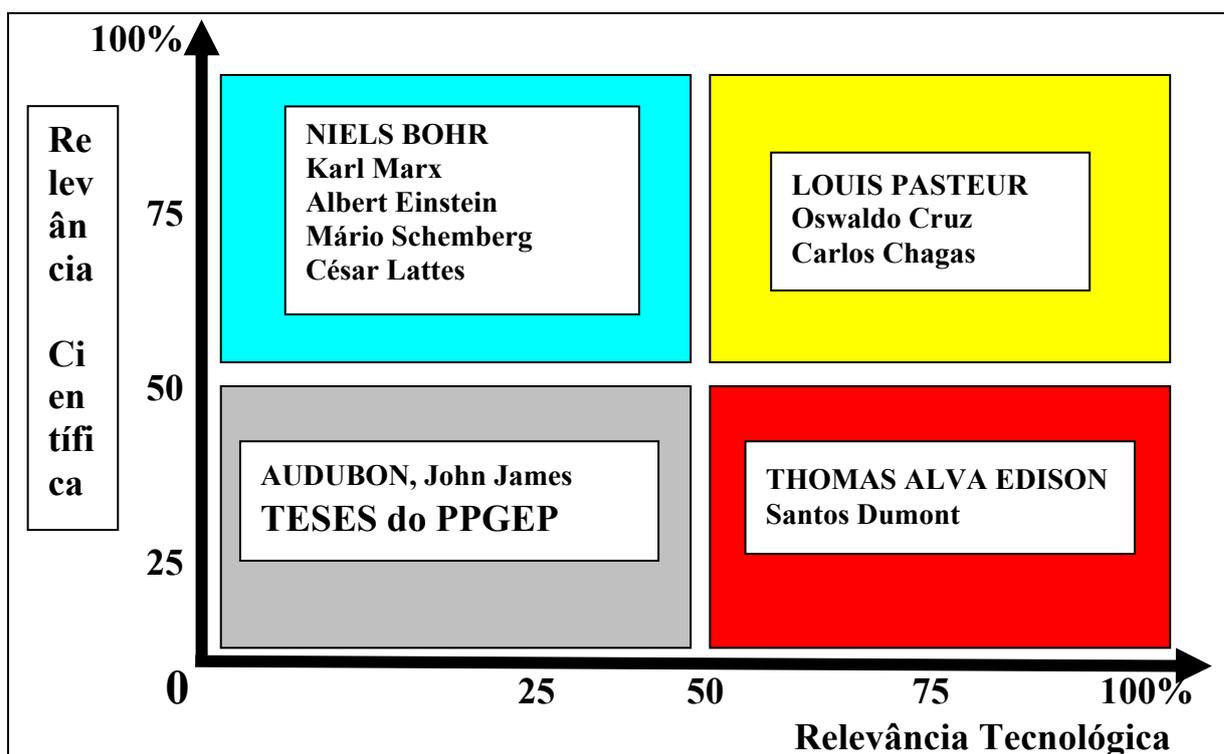
Propor ações complementares e de apoio ao sistema de produção, distribuição e compartilhamento do conhecimento para as áreas da educação e cultura e que possam ser implementadas por empresas, sindicatos e por políticas públicas (priorizando, inclusive, Museus, como o das Crianças, o papel das Mídias eletrônicas e impressas, o papel das Empresas, dos Sindicatos e Associações diversas, ONGs, etc.), ainda é uma estratégia que produz bons frutos. Perseverar, agir e continuar ainda é um bom modo de fazer a caminhada.

2. A Escala de Pasteur para as Teses do PPGE:

Construir a escala ampliada de **Relevância Científica, Política, Filosófica e Tecnológica**, inspirada nos “Quadrantes de Pasteur”, de Donald E. Stokes, com base num trabalho mais amplo e profundo das Teses do PPGE e de toda a UFSC é um projeto que pode até nos remeter à continuidade desta Tese e, quiçá a um futuro Pós-Doutorado em bons sanduíches com outros países que têm trabalhado bastante esta hipótese e estas premissas de trabalho acadêmico, universitário e até empresarial. Por isto, nesta escala ampliada, desde já, sugerimos e incluimos, desde logo, a inclusão de destacados pesquisadores brasileiros.

Em nossa escala ampliada não poderá faltar **Santos Dumont** que ficará no alto do eixo de **Relevância Tecnológica** e ao lado de Tomas Alva Édison, no intervalo de 50 a 100% da escala cuja ampliação vai-nos remeter a ter que medir mais e melhor o conhecimento.

Os grandes brasileiros **Oswaldo Cruz** e **Carlos Chagas** terão lugar nesta escala ampliada e se situarão no alto da escala de convergência e de **Relevância Científica, Política, Filosófica e Tecnológica** e ao lado de Louis Pasteur, no intervalo da escala de 50 a 100%.



Fonte: Elaboração e Adaptação de G. W. Machado, a partir de sua Pesquisa, inspirado na Tese de Micheline Gaia Hoffmann, 2006, pp. 24-25, baseado no livro de STOKES, Donald E. **O Quadrante de Pasteur - A Ciência Básica e a Inovação Tecnológica**, 2005, pp. 15-140 e mobilizado pelo Prof. Nelci Barros.

FIGURA 7 - A Escala de Relevância do Conhecimento e da Pesquisa Científica inspirada na construção da Escala de Pasteur, de Donald STOKES...

Mas com **Karl Marx** e **Albert Einstein** nós temos que incluir outros grandes brasileiros do conhecimento e da ciência, como, **Mário Schemberg**, **César Lattes**, que serão situados no alto da escala de **Relevância Científica, Política e Filosófica**, ao lado de Niels Bohr, no intervalo da escala de 50 a 100%.

As **Teses do PPGEP** devem se situar na parte baixa da escala de **Relevância Científica, Política, Filosófica e Tecnológica**, no intervalo de 0 a 50%, nos eixos vertical e horizontal (pares ordenados que ladeiam os quadrantes de relevância vertical e horizontal) e ao lado de John James Audubon. Mas é exatamente isto que poderá render, ainda, um Pós-Doctor.

Isto é oferecido à posteridade como sugestão desta Tese e para a realização de novas pesquisas e de novas Teses que situem na escala de 0 a 50%, todas as Teses do PPGEP, da UFSC, etc., individualizadamente, talvez.

Aí, se terá, com certeza, as que ficarão na faixa próxima da escala percentual de 0% (zero por cento) do intervalo; outras ficarão no intervalo médio de 0 a 50%; e, algumas figurarão na parte alta do intervalo da escala, próximo aos 50%. Avizinhando-se do início do intervalo de Relevância Científica, Política e Filosófica de alto nível de alta relevância em termos de produção do conhecimento dedicado ao entendimento - a ciência pura. Ou voltado ao uso - enquanto tecnologia e uso da Ciência. De um lado, se aproximando de Karl Marx e Mário Shemberg, etc. De outro lado, se aproximando da Relevância Tecnológica e de Santos Dumont. E, ainda, em contigüidade com o início da escala de Carlos Chagas, Oswaldo Cruz e Pasteur que estão situados nos intervalos altos, horizontal e vertical da escala de 50 a 100%.

E isto poderá constituir, também, tarefa de outros pesquisadores que, bem apetrechados e com mais tempo desenvolverão novas pesquisas para situar, com exatidão, o lugar das Teses do PPGEP na escala sugerida, entre 0 e 50%, ou até mais. Quem sabe, em novas pesquisas, alguém encontre alguma Tese do PPGEP que possa se situar no Quadrante de grande contribuição Tecnológica - ou de uso da Ciência -, como Santos Dumont e Edison; ou no Quadrante de elevada contribuição à Ciência e à Tecnologia - ao entendimento e ao uso da Ciência ou como pesquisa básica e pura que se transforma em tecnologia e em produtos e serviços -, como fez Pasteur, Chagas e Oswaldo Cruz; ou, com enquadramento no Quadrante de elevada contribuição à Ciência Pura e à Pesquisa Básica que eleva o entendimento humano aos mais elevados patamares, como o fez Bohr, Marx, Einstein e tantos outros sábios e pesquisadores da humanidade, em todos os tempos.

3. Registro de Patentes e de Propriedade Intelectual

Esta pesquisa encontrou referências a registros de propriedade intelectual, marcas, patentes, etc. Mas é difícil descobrir se originadas em Universidades e em Programas como o PPGEPI.

Verificou-se também que as especificidades formais e de registros são tratadas pelo INPI. E, há muitas Associações e escritórios de advocacia que se preocupam com os direitos decorrentes de criação, registro e aplicação de marcas, patentes, softwares, designs, etc.

Encontrou-se alguns artigos mais críticos sobre a atualidade desse problema no Brasil, como algumas Teses e Dissertações dedicadas a patentes, propriedade intelectual, registros, usos e outros efeitos sobre esta temática, na UFSC, na USP, etc. Localizou-se o Prof. Eduardo da M. e Albuquerque, da UFMG que se dedica intensamente ao estudo e exame de estatísticas que dizem respeito às patentes, no Brasil, através da Academia, Empresas, Laboratórios, etc.

A Dissertação de Michele da S. Vidal trata dos registros de propriedade intelectual e de patentes na UFSC. Além de Alessio, Sens, Wernke, Nelci Barros, Strauhs, Kretzer, Fallgatter, etc., que em suas Teses e Dissertações, se referem e citam, algumas vezes, estes dois conceitos. O que significa que, de algum modo se preocuparam com este importante problema e com esta forma de contribuição intelectual e científica, através de suas pesquisas.

4. A Ciência, a Tecnologia e a Inovação

Foi um achado o “**Manual Frascati** de la OCDE: Medición de las actividades científicas y tecnológicas. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental” que pode agregar bons resultados intelectuais e científicos às futuras Teses.

Examinou-se a Lei de incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e a 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil que ainda agrega pouco valor científico à perspectiva da presente Tese e para as Universidades e suas relações com todo o sistema de produção e de distribuição.

Descobriu-se o “Science: The Endless Frontier” de Vannevar Bush, uma magnífica contribuição ao desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia, nos anos imediatos à II Grande Guerra Mundial de 1939-1945. Além do livro: “O Quadrante de Pasteur - A Ciência Básica e

a Inovação Tecnológica” de Donald E. Stokes, guiado pelo Prof. Nelci Barros que agregou muito ao entendimento estabelecido nesta Tese e em nossas análises e propostas.

Isto tudo nos leva a requerer política científica e tecnológica de governos Estaduais e Federal, para as Universidades e as suas relações com Empresas, Laboratórios, etc., tendo em alta conta os registros e a proteção dos direitos de propriedade intelectual, patentes, marcas, símbolos, design, softwares, etc. Sem o que continuará reduzida a contribuição das Instituições de Ensino Superior e o papel de seus programas de Pós-Graduação, como o PPGEP, para o processo de desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da sociedade.

5. A Literatura Cinzenta

As Bases de Dados da Literatura Cinzenta ainda estão precariamente organizadas e deixam muito a desejar, no que diz respeito ao acesso a elas. A Literatura Cinzenta é basicamente constituída pelas Teses e Dissertações das Universidades e mais algumas coisas produzidas fora das instituições de ensino e das funções de governo (legislação, justiça, policiamento e segurança). Além de Laboratórios, Empresas e algumas organizações e pessoas, pertencentes ou não à ONGs que também produzem Literatura Cinzenta.

A característica mais importante da Literatura Cinzenta é a sua desorganização, em termos de arquivamento, proteção, guarda e acesso. Isto está sendo muito trabalhado, hoje, em todo o mundo. A Literatura Branca dispõe de melhor trato (a que é editada, publicada, comercializada, exposta nas livrarias e organizada nas Bibliotecas que são os locais de depósito de material impresso).

A divulgação e o acesso à Literatura Cinzenta é um grande problema, nas IES. Organizar o que é produzido e disponibilizar para a sociedade é um problema em discussão no mundo todo, hoje. Aqui na UFSC, quase tudo está por fazer, neste sentido. Embora tenha havido grandes progressos com as centralizações da Biblioteca Universitária da UFSC e com os esforços de muita gente que lida, todos os dias com esta literatura. Incluindo o excelente BTD-PPGEP que, como já propomos, requer sua expansão para outras áreas e precisa da agregação de melhorias de organização e divulgação.

Existem muitos eventos, em todo o mundo, que visam organizar, publicar e facilitar o acesso a tudo o que se faz em termos de Literatura Cinzenta: Congressos, Seminários, eventos diversos, formas de publicação e comercialização fechadas, abertas e tantas outras que buscam tornar livres e ampliar todos os canais de acesso, divulgação, participação e discussão de tudo o que se faz em termos de Literatura Cinzenta e para todos em todo o mundo.

A Digitalização e o uso da rede mundial de computadores e de dados da Internet é a maior forma de organizar, abrir, ampliar e massificar a divulgação da Ciência e do Conhecimento Organizado. São meios e formas intensamente buscados para melhorar e aumentar o acesso e o uso desta Literatura em todo o mundo. Mas, ainda há muito o que se fazer nesta direção.

6. As Teses do PPGEP e as Patentes, Produtos e Serviços

Foram examinadas 67 Teses do BT-D-PPGEP. E, foram organizados os resultados obtidos, sintetizados em Matrizes de Consistência, de Testes Lógicos e noutras tabelas e quadros que ilustram, nesta Tese, muito bem, o que se faz na UFSC.

Assim como, por este caminho se percebem as possibilidades conhecidas e desprezadas que todos estes esforços significam e representam para a sociedade. E a partir daí foram calculados alguns índices e derivativos para estabelecer o posicionamento, percepção, valor e interesse das Teses, no PPGEP e para a sociedade, conforme pode ser examinado por quem desejar.

Muitas outras Teses e Dissertações foram, largamente examinadas para a construção da presente Tese, como as de: Nelci Barros (Vigilância Tecnológica), Evanir Dario (Descentralização Administrativa), Paulo de Tarso Mendes Luna (Concepção de modelos em realidades simbólicas), Micheline Gaia Hoffmann Fallgatter (Conhecimento e Estratégia de Indústria), Idaulo Cunha (Economia Regionalizada), Silvana Pezzi (Avaliação dos Graus de Mestre e Doutor), Samuel Lima (Crime Organizado e Corrupção), Prof. Antônio Alves (BESC e Bancos), Jacqueline S. de Sá Leitão (Compartilhamento de Conhecimentos), Michele da S. Vidal (Patentes e Propriedade Intelectual), Daniel Silva (Planejamento Estratégico), Grazielle de O. Gomes, (Literatura Cinzenta), Imara Stallbaum (Divulgação Científica), Paulo O. Garrido (Treinamento Corporativo), Ricardo Triska (Biblioteca Digital), Nério Amboni (Gestão da Produção), Helena Nunes (Compartilhamento do Conhecimento),

Márcio Magnani (Memória Organizacional), Dissertações da Economia da UFSC (Economia e Finanças), etc.

Portanto, tudo o que aqui se afirma tem fundamentos no que se produziu no PPGEP. Muitas Teses foram examinadas nesta pesquisa. Isto abre caminhos e outras portas podem continuar a ser utilizadas. Neste trato, foram obtidos subsídios e relevantes conhecimentos que podem render Pós-Doutorados e outros resultados.

Sugere-se um modelo de Tabela/Matriz de Avaliação de Consistência, Coerência e Qualidade de Teses e Dissertações para ser usada pelas Bancas Examinadoras, Doutorandos, Mestrandos, Orientadores, Tutores e por quem queira usar para facilitar a uniformidade de critérios de criação, avaliação e importância metodológica e científica dos documentos que constituem a Literatura Cinzenta gerada nas IES que constituem a base da informação científica e técnica de toda a sociedade e que é um sub-produto desta Tese.

O PPP (Projeto Político e Pedagógico) das IES e dos Programas de Pós-Graduação precisam ser mais claramente estabelecidos, divulgados e trabalhados nas IES e nos programas de PG, como o PPGEP. A falta disto empobrece estes programas e não contribui com a sociedade.

Foi constatada a evidente necessidade de Política Científica e Tecnológica para as Universidades e para as suas relações com Empresas, Laboratórios privados, ONGs, Midia e com a sociedade. E esta carência não ajuda à Literatura Cinzenta.

Reforça-se a necessidade de Política metodológica: seminários de orientação e de avaliação, programação e inclusão - nos Programas de PG -, de disciplinas de desenvolvimento metodológico e dos projetos de pesquisa, de Teses e das linhas de pesquisa, nos programas de Pós-Graduação, para melhorar os resultados dos candidatos e elevar a qualidade dos seus produtos finais.

7. A Transformação do Conhecimento em Patentes, Produtos e Serviços

Foi constatada a necessidade de melhor fundamentação filosófica, teórica e metodológica no programa de PG e nos candidatos às titulações superiores. Tais carências são visíveis nos documentos de titulação e comprometem candidatos, Mestres, Orientadores e o Programa de

Pós-Graduação. Isto é um resultado ruim e constatado nas Teses do PPGEP. Verificou-se a necessidade clara de melhor preparação técnica e metodológica dos Programas e de seus Candidatos, Professores, Orientadores e Membros de Bancas Examinadoras. Ou seja, há nítidas carências de Gestão e de natureza científica, filosófica e metodológica. Ou como nos parece melhor designar: há uma notável ausência de governança metodológica no PPGEP. E a marcha de fenecimento de programas velhos mostra bem o que os novos têm que fazer.

Observou-se que as Teses do PPGEP não revelam comprometimento com a sua transformação direta em produtos e serviços, por ausência de políticas definidas, por falta de proteção e de benefícios para os autores e patrocinadores, etc. Por isto o que se pode concluir é que há um certo escamoteamento geral da instituição, dos autores, dos patrocinadores intelectuais, materias, financeiros, etc., com relação ao Programa, às IES, com todos os seus envolvidos e com todos os seus envolvimento.

Não é diferente o que foi verificado para o caso de Patentes. Simplesmente, não há registros de patentes decorrentes das Teses defendidas no PPGEP. E, ainda é muito incipiente o trato com a questão da propriedade intelectual e tudo que lhe diz respeito. Além de registros, defesas dos direitos de propriedade e de uso, etc. Dá para se concluir que os resultados empíricos mais palpáveis, do PPGEP podem ser: Programa CV-Lattes, Grupo/Instituto Stela, BTD-PPGEP, alguns Portais, etc.

Portanto, a contribuição desta Pesquisa e desta Tese para a Sociedade e para a Ciência pode se espalhar por diversos raionamentos.

Basta se ler, com atenção, tudo o que precede e o que continua.

As recomendações principais, para novos Estudos e Pesquisas recaem sobre a necessidade de continuidade desta Pesquisa e desta Tese.

Sobretudo para novas Teses que testem a qualidade e as possibilidades de contribuição para a análise e para alguns graus de uniformidade de critérios metodológicos e científicos.

As novas propostas de linhas de Pesquisa, de projetos de Teses e a análise e avaliação das Teses e Dissertações produzidas no âmbito do PPGEP e das Universidades poderão ser muito melhoradas com a continuidade das pesquisas sugeridas.

A verificação da consistência das Teses do PPGEP, conforme o que estabelece o seu Regimento Interno e de acordo com a aplicação da Matriz de Consistência mostra que muitas são as teses que não cumprem as exigências regulamentares.

Neste sentido o que se conclui é que, por tudo o que se verificou, 60% das Teses são consistentes, mas 40% são inconsistentes e só atendem, parcialmente, a adequados critérios científicos: Teóricos e Metodológicos.

Do que se verificou, nenhuma Tese do PPGEP se transformou e nem obteve o registro de patente no INPI, no UPSTO, ou noutra serviço de registro, entre 1995 e Julho/2007.

Assim como esta pesquisa não detectou, concretamente, nenhuma Tese que tenha se transformado em quaisquer tipos de produtos, serviços ou processos, comprovados, de trabalhos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Bibliografia Citada na Tese:

ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e. “Patentes de Empresas Transnacionais e Fluxos Tecnológicos com o Brasil: Observações iniciais a partir de estatísticas de patentes depositadas e concedidas pelo INPI”. CEDEPLAR, FACE-UFMG. Belo Horizonte, 2000.

_____. Texto para Discussão Nº. 126 - Patentes Domésticas: Avaliando Estatísticas Internacionais para Localizar o caso Brasileiro. UFMG – Faculdade de Ciências Econômicas - CEDEPLAR. Belo Horizonte, Abril de 1999.

BACHELARD, Gaston. O Novo Espírito Científico (Os Pensadores), Ed. Abril Cultural, SP, 1974, p. 251.

_____. A Poética do Espaço (Os Pensadores), Ed. Abril Cultural, São Paulo, 1974, p. 350.

BARROS, Nelci Moreira de. Vigília Tecnológica e Descontinuidades na Criação de Produtos - Uma Proposta de Método para a Prática de Prospecção Tecnológica, Tese Defendida no PPGE/UFSC, Fpolis, 2000.

_____. Aprendizagem a Distância. Florianópolis, Insular, 2007.

_____. Projeto Cinza: Como Legitimar o Discurso Científico? UFSC. PPGE. Fpolis: novembro/2002. Mimeo.

_____. Orientações para Elaboração de Teses e Dissertações. Programa de Pós-Graduação de Engenharia de Produção. UFSC/PPGE. Florianópolis, 2003. Mimeo.

_____. Autopoiese. Programa de Pós-Graduação de Engenharia de Produção. UFSC/PPGE. Fpolis, 2001. Mimeo.

_____ e Miguel FIOD NETO, Tecnologia Apropriada: Incubadora de Base Tecnológica para Empresas do Terceiro Setor. Ed. Cobenge, Fpolis, 2001.

CAPRA, Fritjof. As Conexões Ocultas..., Ed. Cultrix, São Paulo, 2002.

_____. A Teia da Vida, Ed. Cultrix, São Paulo, 1996.

DELORS, Jacques. La EDUCACIÓN Encierra un Tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Ed. Santillana Ediciones UNESCO, Paris, s/d. 45 ps.

FALLGATTER, Micheline Gaia Hoffmann. Indicadores à construção de um modelo de inovação organizacional: Relações entre as estratégias das empresas do setor têxtil de Blumenau e as redes externas componentes do entorno da inovação. Tese de Doutorado, Engenharia de Produção, UFSC, Fpolis, Dez./2006.

GIL, Antônio Calos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social, Ed. Atlas, SP, 1999.

- GOMES, Grazielle de Oliveira. Proposta de Ferramenta para Recuperação de Informações do Acervo de Literatura Cinzenta para Suporte ao Projeto Político Pedagógico. Dissertação de Mestrado. UFSC-PPGEP. Fpolis, abril/2004.
- HARVEY, David. Condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. Ed. Loyola (6ª. Edição), São Paulo, Loyola, 1996.
- LEFEBVRE, Henri. La Production de l'Espace, Éditions Sociales, Paris, 1974.
- _____. Lógica Formal / Lógica Dialética, Civ. Brasileira, RJ, 1987.
- MATURANA, Humberto R. e Francisco J. Varela. A Árvore do Conhecimento..., Ed. Palas Athena, SP, 2001.
- MARX, Karl. Grundrisse, Ed. Penguin Books, London, 1977.
- _____. O Capital (Crítica da Economia Política), Livros 1-3, Vol. I-VI. Ed. Civilização Brasileira. RJ, 1968
- MORIN, Edgar. A Cabeça Bem Feita, Ed. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2001.
- _____. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro, Acesso em www.edgarmorin.sescsp.org.br, em 30.05.2007.
- NONAKA, Ikujiro e Hirotaka TAKEUCHI. Criação de Conhecimento na Empresa..., Ed. Campus, RJ, 1997.
- PEZZI, Silvana. O processo de avaliação dos graus de mestre e de doutor: Uma abordagem considerando a percepção de Orientadores e examinadores. Tese. PPGEP, Fpolis, 2004.
- SANTOS, Neri dos e Nelci BARROS. Engenharia pedagógica: A convergência tecnológica da engenharia com a pedagogia. Ed. XXIII ENEGEP, Ouro Preto/MG, 22-24/10/2003.
- STALLBAUM, Imara. Divulgação da Produção Científica: Uma Proposta de Sistematização das Sinopses de Teses e Dissertações Usando Abordagem Jornalística, Dissertação de Mestrado, PPGEP-UFSC, Fpolis, 2005.
- STOKES, Donald E. O Quadrante de Pasteur – A Ciência Básica e a Inovação Tecnológica. Ed. Unicamp. Campinas/SP, 2005
- SVEIBY, Karl Eric. A Nova Riqueza das Organizações – Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento, Ed. Campus, 5ª. Edição, Rio de Janeiro, 1998.
- THUROW, Lester C. A Construção da Riqueza, Ed. Rocco, Rio de Janeiro, 2002.
- _____. O Futuro do Capitalismo, Ed. Rocco, Rio de Janeiro, 1997.
- VIDAL, Michele da Silveira. “Propriedade Intelectual na Universidade - Gestão e Parcerias Público-Privadas: O caso da UFSC”. Dissertação de Mestrado apresentada ao PPGEP/UFSC. Florianópolis, 2006.

2 Bibliografia Consultada e Recomendada:

- ARRIGHI, Giovanni. *A Ilusão do Desenvolvimento*, Ed. Vozes, R. de Janeiro, 1997.
- _____. *O Longo Século XX*, Ed. UNESP, São Paulo, 1996.
- BAKONYI, M. et Al. *Demain le Travail*, Ed. Economica, Paris, 1982.
- BERMAN, Marshall. *Tudo que é Sólido Desmancha no Ar*, Ed. Cia das Letras, SP, 1987.
- BOISSONNAT, Jean. *Le Travail dans Vingt Ans*, Ed. Odile Jacob, Paris, 1995.
- CANCLINI, Néstor Garcia. *Culturas Híbridas*, Ed. EdUsp, SP, 2003.
- _____. *Consumidores e Cidadãos - Conflitos Multiculturais da Globalização*. Ed. UFRJ. Rio de Janeiro, 2001.
- CAPES. *Objetivos e componentes da avaliação da Pós-Graduação*. 2005. Acesso em 10/05/2007:
<www.capes.gov.br/capes/portal/conteudo/10/objetivosecomponentes_avaliacao.htm>.
- CASTELLS, Manuel. *A Teoria Marxista das Crises Econômicas e as Transformações do Capitalismo*, Ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1979.
- Centre d'Études et de Recherches Marxistes/CERM. *Dictionnaire Économique et Social*, Ed. Sociales, Paris, 1975.
- CHAUI, Marilena de Souza. *Filosofia*, São Paulo, Editora Ática, 2002, 232 págs. (ISBN: 85-08076487).
- DAMÁSIO, Antônio R. *O Erro de Descartes*, Ed. Cia das Letras, São Paulo, 2002.
- DESCARTES, René. *Discurso do Método*, Ed. de Ouro, Rio de Janeiro, 1965.
- ECO, Umberto. *Como se Faz uma Tese*, Ed. Perspectiva, São Paulo, 1993.
- FEYERABEND, Paul. *Contra o Método*, Ed. Fco. Alves, Rio de Janeiro, 1989.
- FITZ-ENZ, Jac. *Retorno do Investimento em Capital Humano*, Ed. Makron Books, SP, 2000.
- GAARDER, Jostein. *O Mundo de Sofia – Romance da História da Filosofia*, Ed. Cia das Letras, SP, 2002.
- GOLEMAN, Daniel, PhD. *Inteligência Emocional*, Ed. Objetiva, RJ, 1995.
- GOULART, Márcia Aparecida . *Da conformidade entre as políticas institucionais, propostas dos programas de mestrado e dissertações neles produzidas*. Dissertação de Mestrado, UDESC, 2007.
- GORZ, André. *Adeus ao Proletariado*, Ed. Forense, Rio de Janeiro, 1982.
- _____. *Métamorphoses du travail Quête du Sens...*, Ed. Galilée, Paris, 1988.
- GRAMSCI, Antonio. *Concepção Dialética da História*, Ed. Civilização Brasileira, RJ, 1987.
- HARVARD BUSINESS REVIEW. *Gestão do Conhecimento*, Ed. Campus, RJ, 2000.

- HOBBSAWM, Eric. Era dos Extremos – O Breve Século XX (1914-1991), Ed. Cia das Letras, SP, 1995.
- HUME, David. Tratado da Natureza Humana, Ed. UNESP, São Paulo, 2000.
- KAHANER, Larry. Competitive Intelligence. Ed. Simon & Schuster, N. York, 1996.
- KUHN, Thomas. A Estrutura da Revolução Científica...
- LIPIETZ, Alain. O Capital e seu Espaço, Ed. Nobel, São Paulo, 1988.
- MASI, Domenico de. O Ócio Criativo, Ed. Sextante, Rio de Janeiro, 2000.
- MINTZBERG, Henry et. Al... Safári de Estratégia, Ed. Bookman, P. Alegre, 2000.
- PIRSIG, Robert M.. Zen e a Arte da Manutenção de Motocicletas - Uma Investigação sobre Valores, Ed. Paz e Terra, São Paulo, 2000.
- PLEKHÁNOV, Gueórgui V. Obras Escolhidas, Ed. Progresso, Moskovo, 1987.
- POLANYI, Karl. A Grande Transformação, Ed. Campus, São Paulo, 2000.
- POPPER, Karl. Conjecturas e Refutaciones, Barcelona, Ed. Paidos, s/d.
- _____. O futuro está Aberto, Lisboa, Editorial Fragmentos, 2ª ed., s/d.
- _____. Conocimiento Objetivo, Madrid, Editorial Tecnos, 2ª ed., 1982.
- PORTELLI, Hugues. Gramsci e o Bloco Histórico, Ed. Paz e Terra, RJ, 1983.
- PROBST, Gilbert et. Al. Gestão do Conhecimento..., Ed. Bookman, P. Alegre, 2002.
- REVISTA HSM Management. Edições HSM Management. Ano 9. N. 50. Publicado em: Mai/Jun 2005.
- SENGE, Peter. A 5a. Disciplina, Ed. Best Seller, São Paulo, 1990.
- SILVA, Edna Lúcia da e MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação, UFSC-PPGEP/CED/CTC/CIN, Fpolis, 2005.
- STEWART, Thomas A. Capital Intelectual..., Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1998.
- SUN TZU. James Clavell (org.). A Arte da Guerra, Ed. Record, R. de Janeiro, 2001.
- _____. Os Documentos Perdidos, Ed. Record, Rio de Janeiro, 2001.
- TOFFLER, Alvin. A Terceira Onda (1980), Ed. Record, Rio de Janeiro, 2001.
- _____. O Choque do Futuro (1970), Ed. Record, Rio de Janeiro, 2001.
- _____. A Empresa Flexível (1985), Ed. Record, Rio de Janeiro, 1985.
- TONUCCI, Francesco. La Ciudad de los Niños, Ed. Losada, Buenos Aires, 2003.

GLOSSÁRIO DE CONCEITOS E CATEGORIAS DA PESQUISA E DA TESE

- Ciência e Tecnologia - O Conhecimento organizado usado para se viver melhor;
- Civilização - O Processo de desenvolvimento da sociedade humana;
- Cidadania - O Ser Humano como Contribuinte e como consumidor respeitado;
- Consumidor - O cidadão que movimenta o mundo da economia e da política;
- Consumismo - Os péssimos hábitos humanos que poderão detonar o planeta;
- Conhecimento - A grande arte humana de tudo construir e de tudo destruir;
- Conversão do Conhecimento - A capacidade de se entender e de se fazer tudo na vida;
- Descontinuidade - Interromper os processos antigos e dar início às ações novas;
- Disseminação do Conhecimento - Ensinar e aplicar o que se sabe;
- Distribuição do Conhecimento - Ensinar e aplicar o que se sabe;
- Ecologia - O sistema de vida da natureza e da humanidade;
- Geração do Conhecimento - A capacidade de se concentrar e de se aplicar em alguma arte;
- Mercado de Produtos e Serviços - O locus das relações de trocas;
- Produção do Conhecimento - Ação de se aplicar na geração das artes e na sua organização;
- Continuidade e Descontinuidade - Interrupção de ações velhas e início de novas ações;
- Filosofia da Ciência - Pensar muito sobre a organização do conhecimento;
- Lucro - A mais destruidora das ações humanas;
- Mercado - O espaço da construção e da destruição;
- Meio Ambiente - O espaço da vida e da morte;
- Natureza - A plataforma da vida animal e humana;
- Planeta - O mundo natural e das ações de construção e de destruição da vida;
- Política Acadêmica - O que se precisa fazer para ajudar a fazer o mundo melhor;
- Política Educacional - Um meio de se ajudar a melhorar o mundo;
- Política Científica - A necessidade de se contribuir mais na forma de se organizar o mundo;
- Política Tecnológica - A necessidade de se ajudar mais a se fazer melhor tudo na vida;
- Produção Científica - A capacidade de se contribuir mais na organização do conhecimento;
- Propriedade Intelectual - O direito fundamental de se criar e o respeito a esta criação;
- Sociedade - O mundo coletivo organizado;
- Sociedade Capitalista - O mundo organizado com toda a capacidade de criação e destruição;
- Sociedade do Conhecimento - A sociedade humana nas suas fases de desenvolvimento;
- Transferência do Conhecimento - Ensinar e aprender tudo na vida;
- Transformação - Todos os processos de mudanças do mundo natural e do mundo social.

APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE A - A Literatura de fundamentação da presente Tese

O quadro sintético que segue contempla a literatura filosófica, científica, teórica e metodológica que serviu de base e de fundamentação para a essência da concepção do que está contemplado na trajetória e no desenvolvimento desta tese. Do quadro não fazem parte os artigos recentes que, de muitas formas serviram de base para a ilustração de aspectos abarcados no conteúdo da tese. Mas, sobre esta questão de literatura de fundamentação seria bom destacar que no entendimento do autor desta tese o que importa é a literatura que tenha tratado diretamente de assunto, de modo igual, próximo ou correlato ao assunto que está sendo tratado na tese. A literatura usada e, citada ou não, só interessa, nesta tese, quando, diretamente ligada ao assunto examinado. Com colagem e convergência imediata e visível - teórica, metodológica ou empiricamente. Não é entendimento deste autor usar nenhuma literatura de modo descolado e não convergente, distante ou que não tenha nada que ver, diretamente, com o assunto que está sendo examinado. A visão mecânica de uso das literaturas de ditas “fundamentações teóricas” não fazem parte do entendimento do autor desta tese e, portando, nela não é usada.

Uma coisa que se observa, com cristalina nitidez, nas teses defendidas no PPGE e examinadas na pesquisa de constituição desta tese é a postura mecanicista de exame e inclusão de literatura de aparência “moderna” que mais revela ser daquela tipicamente reconhecida como “literatura de aeroporto” incluída, sobejamente, como “fundamentação teórica”, “revisão de literatura”, “estado da arte”, etc. - e, assim citada - mas, que na verdade, não passa de exame mecânico, descolado do assunto que foi tratado “naquelas teses” e constituindo, às vezes, mais de metade ou muitas páginas, muitas, mesmo, e, nada tendo o que ver com o objeto de comprometimento do estudo, da pesquisa, como foi indicado no título da tese, na introdução, no capítulo de problemática, etc., etc. Esta é uma atitude que o autor desta tese fará de tudo para não imitar. Nesta tese, a literatura de trabalho, citada, referida ou não citada terá que ter tudo a ver com o tema que está sendo examinado, a cada passo. Assim será feito e, por isto, se espera que cada leitor faça a sua leitura de modo atento para considerar esta atitude que, com certeza, é diferenciada daquilo que comumente é visto nas teses que são apresentadas, defendidas, aprovadas e disponibilizadas na biblioteca digital do BTD-PPGE.

APÊNDICE B - Referências Bibliográficas de fundamentação desta Tese sobre a Transformação do Conhecimento em Patentes, Produtos e Serviços.

OS AUTORES E SUAS OBRAS.	OS CONTEÚDOS.		
	ENTENDIMENTO	NECESSIDADE	USO
ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e. Patentes de Empresas Transnacionais e Fluxos Tecnológicos...: Observações... Estatísticas... do INPI. FACE-UFMG-CEDEPLAR, BH, 2000 _____. Texto para Discussão Nº. 126 - Patentes Domésticas: Avaliando Estatísticas... O caso Brasileiro. UFMG, FACE-CEDEPLAR. BH, Abril/1999.	Estatísticas, Análises e comparações sobre a criação e os usos de PATENTES no Brasil e no mundo.	Provar que não há interesse pela criação e registro de PATENTES nas TESES e nas Universidades do Brasil.	Patentes
BACHELARD, Gaston. O Novo Espírito Científico (Os Pensadores), Ed. Abril Cultural, SP, 1974. _____. A Poética do Espaço (Os Pensadores), Ed. Abril Cultural, SP, 1974.	Filosofia da Ciência, discussões sobre Ciência, Conhecimento e sua criação, uso, efeitos e conseqüências.	Provar que a Universidade é uma fonte criadora de conhecimentos e que o seu uso tem conseqüências poderosas, criativas ou destrutivas do mundo, da sociedade e do meio ambiente social e natural.	Ciência
BARROS, Nelci Moreira de. Vigília Tecnológica e Descontinuidades na Criação de Produtos... Proposta de Método... Prática de Prospecção Tecnológica , Tese Defendida no PPGEP/UFSC, Fpolis, 2000. ____ e Miguel FIOD NETO, Tecnologia Apropriada: Incubadora de Base Tecnológica... Empresas do Terceiro Setor. Ed. Cobenge, Fpolis, 2001.	Conhecimento, Ciência, Tecnologia, Procedimentos Metodológicos, Filosofia das Ciências.	Reforçar e ilustrar a discussão sobre os processos de continuidade e descontinuidade científica, técnica, política, econômica e social. E as interrelações e conexões da Tese.	Continuidade e Descontinuidade e Científica e Tecnológica
CAPRA, Fritjof. As Conexões Ocultas... , Ed. Cultrix, SP, 2002. _____. A Teia da Vida , Ed. Cultrix, SP, 1996.	Ciência e Filosofia e suas relações e conexões com a vida orgânica, natural e social. Conexões orgânicas vitais, mecânicas e sociais da vida e da natureza na plataforma natural do capitalismo.	Apoiar as hipóteses, suposições e teses que estão sendo defendidas e sustentar as críticas analíticas e complexas aos usos e abusos do capitalismo e às proposições pensadas na Tese.	Teias e conexões da vida
DELORS, Jacques. La EDUCACIÓN Encierra un Tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Ed. Santillana Ediciones UNESCO, Paris, s/Data.	Educação, Economia, Política e sociedade. Políticas e diretrizes para o futuro.	Apoio às Teses defendidas e suas conexões e articulações.	Educação, ciência e política
FALLGATTER, Micheline Gaia Hoffmann. Indicadores à construção de um modelo de	Papéis, funções e usos do Conhecimento.	Para ilustrar e comprovar a existência da literatura cinzenta	Uso do conhecimento

inovação organizacional: Relações... Estratégias das empresas... Têxtil de Blumenau... Redes externas... Da inovação. Tese de Doutorado, PPGEP, UFSC, Fpolis, Dez./2006.		nas Universidades e as suas características, em função de suas possibilidades de uso.	
GIL, Antônio Calos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social , Ed. Atlas, SP, 1999.	Metodologia e Procedimentos Metodológicos.	Apoio e ilustração aos Procedimentos Metodológicos.	Metodologia
GOMES, Grazielle de Oliveira. Proposta de Ferramenta para Recuperação de Informações do Acervo de Literatura Cinzenta... Suporte ao Projeto Político Pedagógico. Mestrado. UFSC-PPGEP. Fpolis, abril/2004.	Discussão sobre o Conhecimento e Literatura Cinzenta.	Ilustrar os vínculos da UFSC e do PPGEP com a existência e o uso da Literatura Cinzenta.	Existência e Uso da Literatura Cinzenta
HARVEY, David. Condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. Ed. Loyola (6ª. Ed.), SP, Loyola, 1996.	Transformações do mundo e da sociedade capitalista moderna.	Reforço das hipóteses e propostas da Tese.	Transformações do mundo capitalista.
LEFEBVRE, Henri. La Production de l'espace , Éditions Sociales, Paris, 1974. _____. Lógica Formal / Lógica Dialética , Civ. Brasileira, RJ, 1987.	Filosofia da Ciência e suas conexões com os usos e conseqüências dos usos do conhecimento e da ciência para a vida, a sociedade e o planeta.	Ilustrar, comprovar e sustentar as hipóteses, suposições e teses discutidas e defendidas.	Ciência, Filosofia e Dialética
MATURANA, Humberto R. e Francisco J. Varela. A Árvore do Conhecimento... , Ed. Palas Athena, SP, 2001.	Conexões entre a vida orgânica e natural e a vida política, econômica e social e os processos complexos da vida orgânica e social e da aprendizagem humana.	Comprovações dos vínculos complexos da vida orgânica e natural com a vida política, econômica e social, destacando a complexidade destes sistemas, através da tese da "Autopoiésis" e das estruturas complexas.	Autopoiésis, Conexões, Sistemas.
MARX, Karl. Grundrisse , Ed. Penguin Books, London, 1977. _____. O Capital - Crítica da Economia Política , Livros 1-3 (Vol. I a VI). Ed. Civ. Brasileira. RJ, 1968. _____. & Friedrich ENGELS. L'Idéologie Allemande . Ed. Sociales. Paris, 1975. MARX, K. & ENGELS, F. Manifesto do Partido Comunista (1848) . Ed. Novos Rumos, SP, 1986.	Fundamentos científicos e filosóficos para a complexidade e as conexões e conseqüências políticas e sociais do modo de produção e relações de produção capitalistas no e com o mundo atual.	Sustentar todo o processo e as fases de desenvolvimento da Tese central sobre a geração, as conexões e a transformação do conhecimento em produtos, serviços, mercadorias, lucros, etc.	Ciência, Política, Metodologia, Dialética, Conexões, Complexidade, Sistemas.
MORIN, Edgar. A Cabeça Bem Feita , Ed. Bertrand Brasil, RJ, 2001. _____. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro , Acesso em www.edgarmorin.sescsp.org.br , em 30.05.2007.	Concepção filosófica de conhecimento, ciências e sociedade. Seus fundamentos, usos, conseqüências e possibilidades.	Apoiar ao desenvolvimento crítico e às propostas apresentadas na Tese.	Complexidade e Sistema
NONAKA, Ikujiro e Hirotaka TAKEUCHI. Criação de Conhecimento na Empresa... , Ed. Campus, RJ, 1997.	Transformação do conhecimento em mercadorias. Metáforas e metamorfoses que	Demonstrar os usos, funções, papéis e conexões do conhecimento com o	Transferência e Transformação do Conhecimento

	engendam conseqüências produtivas nas empresas e na sociedade capitalista.	mundo capitalista natural e social e as suas conseqüências econômicas mais visíveis e brutais.	
PEZZI, Silvana. O processo de avaliação dos graus de mestre e de doutor: Uma abordagem considerando a percepção de Orientadores e examinadores. Tese. PPGEF, Fpolis, 2004.	Uma avaliação das Teses de Doutorado e do PPGEF.	Demonstrar e consolidar a hipótese da necessidade de melhorar a governança do PPGEF.	Matriz de avaliação de Teses e Dissertações.
SANTOS, Neri dos e Nelci BARROS. Engenharia pedagógica: A convergência tecnológica da engenharia com a pedagogia. Ed. XXIII ENEGEP, Ouro Preto/MG, 22-24/10/2003.	Conhecimento, Estratégias, Inteligência, Aprendizagem e seus efeitos empresariais e sociais.	Vínculos e conseqüências para as organizações humanas estatais e privadas e suas conseqüências para o mundo natural e social.	Inovação e Tecnologia
STALLBAUM, Imara. Divulgação da Produção Científica: Uma Proposta de Sistematização das Sinopses de Teses e Dissertações Usando Abordagem Jornalística, Dissertação de Mestrado, PPGEF-UFSC, Fpolis, 2005, pp. 1-6.	Divulgação da produção científica das Universidades.	Fundamentação e reforço das preocupações enunciadas na presente tese.	Divulgação do conhecimento científico e da produção das Universidades.
STOKES, Donald E. O Quadrante de Pasteur – A Ciência Básica e a Inovação Tecnológica. Ed. Unicamp, Campinas/SP, 2005.	Dilemas e Paradigmas da Ciência Básica e Pura e da Inovação Tecnológica ou quanto ao entendimento e ao uso da Ciência.	Aprofundamento da discussão e do entendimento científico, tecnológico e filosófico da ciência e do conhecimento.	Ciência, Tecnologia, Inovação, Entendimento e Uso da Ciência
SVEIBY, Karl Eric. A Nova Riqueza das Organizações – Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento, Ed. Campus, 5ª. Edição, RJ, 1998.	A conversão do conhecimento em valores, mercadorias e serviços na sociedade capitalista.	Aclarar o exame da sociedade capitalista para lhes propor novas soluções.	Transferência do Conhecimento
THUROW, Lester C. A Construção da Riqueza, Ed. Rocco, RJ, 2002. _____. O Futuro do Capitalismo, Ed. Rocco, RJ, 1997.	Das crises do capitalismo às suas transformações e superações.	Fundamentar as Teses defendidas e apoiar as propostas de solução para os problemas examinados.	Riqueza e inquietação
VIDAL, Michele da Silveira. Propriedade Intelectual na Universidade - Gestão e Parcerias Público-Privadas: O caso da UFSC. Dissertação de Mestrado, PPGEF-UFSC. Fpolis, 2006.	Relaciona o uso do Conhecimento gerado na UFSC como propriedade intelectual, direitos autorais e seus registros como patentes e outros usos.	Comprovar as relações entre o conhecimento e a ciência, os usos como produtos e serviços e o registro e proteção jurídica e técnica na Universidade.	Propriedade Intelectual

Fonte: Elaboração e Pesquisa de G. W. MACHADO.

QUADRO 35 - Síntese da Bibliografia Citada Pelo Autor no Texto da Tese.

APÊNDICE C - Síntese da Bibliografia Consultada e Recomendada

ARRIGHI, Giovanni. A Ilusão do Desenvolvimento , Ed. Vozes, RJ, 1997. _____. O Longo Século XX , Ed. UNESP, SP, 1996.	Análise crítica da sociedade econômica e Política capitalista.	Apoios à Tese, conexões com as antíteses expostas e com a sustentação da nova Tese.	Futuro da Sociedade capitalista
BAKONYI, M. et Al. Demain le Travail , Ed. Economica, Paris, 1982.	Transformações e metamorfoses no trabalho, na sociedade capitalista e suas conseqüências.	Apoiar os diagnósticos e proposições da Tese.	Futuro do Trabalho
BERMAN, Marshall. Tudo que é Sólido Desmancha no Ar , Ed. Cia das Letras, SP, 1987.	Crítica à voracidade do modo de produção e relações sociais do capitalismo.	Sustentar as críticas ao capitalismo e às novas propostas.	Uso da Dialética
BOISSONNAT, Jean. Le Travail dans Vingt Ans , Ed. Odile Jacob, Paris, 1995.	Transformações e metamorfoses do trabalho na sociedade capitalista.	Apoio às críticas, teses e propostas que se apresenta na Tese.	Trabalho no Futuro
CANCLINI, Néstor Garcia. Culturas Híbridas , Ed. EdUsp, SP, 2003. _____. Consumidores e Cidadãos - Conflitos Multiculturais da Globalização . Ed. UFRJ. Rio de Janeiro, 2001.	Questões culturais, éticas e sociais do capitalismo moderno e modernização socioeconômica na América Latina.	Sustentar as análises, críticas e propostas para a inserção do capitalismo periférico da América Latina.	Cultura no Capitalismo do 3o. Mundo
CASTELLS, Manuel. A Teoria Marxista das Crises Econômicas e as Transformações do Capitalismo , Ed. Paz e Terra, RJ, 1979.	Críticas sociais e ambientais ao capitalismo.	Sustentação crítica e fundamento das propostas apresentadas na Tese.	Sociedade, Ciência e Meio-Ambiente
CERM - CENTRE D'ÉTUDES ET DE REHERCHES MARXISTES – Dictionnaire Économique et Social , Ed. Sociales, Paris, 1975.	Conceitos e categorias analíticas e epistêmicas.	Uso geral em conceitos e categorias que fazem parte da Tese.	Categorias Científicas
DAMÁSIO, Antônio R. O Erro de Descartes , Ed. Cia das Letras, SP, 2002.	Críticas ao cartesianismo, mecanicismo newtoniano, positivismo, liberalismo, etc.	Sustentação genérica, teórica e prática às teses e antíteses que fazem parte da Tese apresentada.	Mecanicismo, Positivismo.
DESCARTES, René. Discurso do Método , Ed. De Ouro, RJ, 1965.	Metafísica, Positivismo, Mecanicismo, Misticismo e Liberalismo.	Sustenta a crítica e a negação ao caos e às transformações e metamorfoseamento da dialética.	Mecanicismo, Subjetivismo, Positivismo.
ECO, Umberto. Como se Faz uma Tese , Ed. Perspectiva, SP, 1993.	Procedimentos metodológicos da Academia.	Areja e avança o fazer de uma Tese.	Procedimentos
EMMANUEL, Arghiri. L'Échange Inégal - Essai sur les Antagonismes dans les Rappports Internationaux . Ed. François Maspero, Paris, 1978.	Preço, salários, lucro, custos, tributos, política econômica, exploração de classes, imperialismo, divisão do trabalho, etc.	Relações de troca, relações de classes, divisão do trabalho.	Relações sociais, de produção, econômicas.
FEYERABEND, Paul. Contra o Método , Ed. Fco. Alves, RJ,	Crítica anarquista e aprofundada ao	Sustentar as críticas ao anti-dialético e defender	Crítica ao Método e à

1989.	cartesianismo, ao positivismo e ao mecanicismo newtoniano da academia.	as propostas dialéticas, multidisciplinares e complexas para o mundo atual.	Ciência
FITZ-ENZ, Jac. Retorno do Investimento em Capital Humano , Ed. Makron Books, SP, 2000.	Navega pelas teses misturadas, equivocadas e confusas dos anti-dialéticos e reafirma o cartesianismo e o mecanicismo acadêmico.	Ajuda a refutar a confusão e a navegar em propostas mais complexas em busca de soluções e saídas como as que se apresenta na presente Tese.	Subjetivismos Metodológicos.
GAARDER, Jostein. O Mundo de Sofia - Romance da História da Filosofia , Ed. Cia das Letras, SP, 2002.	A Filosofia e a Vida.	Fundamentos e Métodos, Conhecimento e Procedimentos.	Conhecimento, Procedimentos.
GOLEMAN, Daniel, PhD. Inteligência Emocional , Ed. Objetiva, RJ, 1995.	O caótico, o complexo, os sentimentos e as emoções fazem parte da vida, da ciência, da economia e da academia porque é parte do pesquisador.	O pesquisador também sente, se emociona e pode agir e propor de modo emotivo, caótico, complexo e, até, equivocado.	O Subjetivismo na Ciência
GORZ, André. Adeus ao Proletariado , Ed. Forense, RJ, 1982. _____. Métamorphoses du travail Quête du Sens... , Ed. Galilée, Paris, 1988.	Transformações do mundo do trabalho na sociedade capitalista. Metamorfoseamentos e alienações inerentes à sociedade do capital.	Sustenta os diagnósticos e fortalece os prognósticos apresentados na fundamentação e nas propostas da Tese.	Transformações e Metamorfoses.
GRAMSCI, Antonio. Concepção Dialética da História , Ed. Civilização Brasileira, RJ, 1987.	Materialismo histórico e dialético e críticas à sociedade capitalista.	Reforça a visão e o método dialético estilizado na Tese, através de suas críticas e proposições.	Materialismo Histórico e Dialético
HARVARD BUSINESS REVIEW. Gestão do Conhecimento , Ed. Campus, RJ, 2000.	Casos acadêmicos como ferramentas de gestão de pessoas e da produção capitalista.	Ilustrando a diversidade e a academização da vida, do “inusitado” e do inusual.	Gestão e Administração
HOBSBAWM, Eric. Era dos Extremos – O Breve Século XX (1914-1991) , Ed. Cia das Letras, SP, 1995.	O mundo capitalista contemporâneo e os seus usos e abusos, no centro e na periferia.	Sustenta a crítica e revigora as proposições políticas e sociais atuais.	História Social
HUME, David. Tratado da Natureza Humana , Ed. UNESP, SP, 2000.	Situa o homem e ensina que não se deve submeter aos dogmas da ciência...	Sustenta as proposições da Tese, na superação das liturgias científicas...	Condição Humana
KAHANER, Larry. Competitive Intelligence . Ed. Simon & Schuster, New York, 1996.	Associa a inteligência e o conhecimento ao mercado capitalista...	Sustenta o que não se deve fazer e ajuda a entender o que se pode propor.	Conhecimento e Mercado
KUHN, Thomas. A Estrutura da Revolução Científica...	Ajuda na crítica positivista e liberal às afirmações dogmáticas e não dogmáticas das ciências do capitalismo.	Ajuda a definir o que pode escapar ao entendimento e às propostas da dialética marxista.	Entender para defender ou criticar o Positivismo, Liberalismo, Dogmatismo.
LENIN, V. I. Que Fazer? Ed. Hucitec, SP, 1979.	Luta de classes, dialética, nova política e nova economia. Formação do	Compreensão e uso da Dialética e de novas categorias da ciência.	Dialética, Economia Política, Nova

<p>_____. O Desenvolvimento do Capitalismo na Rússia, Ed. Nova Cultural, SP, 1985.</p> <p>_____. El Estado y la Revolución (Obras Escogidas en 12 Tomos), Tomo VII, Ed. Progreso, Moscú, 1977.</p> <p>_____. L'Impérialisme, Stade Suprême du Capitalisme, Éd. En Langues Étrangères, Pekin, 1970.</p>	mercado capitalista e da nova economia, Ideologia, Política econômica, lutas de classes, dialética.		Ciência.
LIPIETZ, Alain. O Capital e seu Espaço , Ed. Nobel, SP, 1988.	O espaço do capital oposto ao espaço keynesiano de François Perroux.	Afirmção da visão dialética do capital no mundo dito da vida e da economia globalizada.	Espaço e Capital
LUXEMBURG, Rosa. A Acumulação do Capital . Zahar Ed. RJ, 1976.	A expansão do capitalismo é a base do imperialismo, onde os países pobres se submetem aos países ricos e o peso das contradições intrínsecas a este processo destruirá o capitalismo.	Compreensão das transformações do capitalismo	Transformações do capitalismo.
MASI, Domenico de. O Ócio Criativo , Ed. Sextante, RJ, 2000.	O que se deve fazer com o tempo livre e liberado pela sociedade capitalista avançada.	Cultura, esporte, turismo, lazer e arte implicam em novas alternativas. Museus infantis e Rede do Imaginário das Crianças.	Ócio, tempo livre, Lazer, Cultura e Arte.
MINTZBERG, Henry et Al... Safári de Estratégia , Ed. Bookman, PAlegre, 2000.	Estratégias sobre todas as formas e conteúdos.	Sustenta a visão complexa e de conjunto.	Estratégia
PIRSIG, Robert M. Zen e a Arte da Manutenção de Motocicletas - Uma Investigação sobre Valores , Ed. Paz e Terra, SP, 2000.	O “não-acadêmico pode ser acadêmico”, com valores e qualidade.	Contribui para a proposição de que tudo é possível e de que tudo pode ser proposto.	Conhecimento e Dialética
PLEKHÁNOV, Gueórgui V. ... O Papel do Indivíduo na História, Etc... Obras Escolhidas, Ed. Progreso, Moskovo, 1987.	O papel do indivíduo na história e na sociedade.	Afirma e acentua a complexidade e o papel individual e social na vida e na história.	O Indivíduo na Sociedade e no Mundo
POLANYI, Karl. A Grande Transformação , Ed. Campus, SP, 2000.	Transformações e metamorfoses no capitalismo.	Afirmações da dialética e refutações do positivismo e do mecanicismo cartesiano.	Transformações do Capitalismo
POPPER, Karl. Conjecturas e Refutaciones , Barcelona, Ed. Paidós, s/d. _____. O futuro está Aberto , Lisboa, editorial Fragmentos, 2ª ed., s/d. _____. Conocimiento Objetivo , Madrid, Editorial Tecnos, 2ª ed., 1982.	O positivismo crítico e os bons propósitos acadêmicos. Ele é mais conhecido pela defesa da falseabilidade como critério demarcador da ciência e não-ciência ou por seus critérios de refutabilidade.	Ensina a viver e a desmisturar métodos e teorias complexas.	Ciência Mecânica, Positiva, Liberal e Subjetivismo.
PORTELLI, Hugues. Gramsci e o Bloco Histórico , Ed. Paz e Terra, RJ, 1983.	Dialética, Bloco Histórico, Hegemonia, Intelectual Orgânico.	Categorias da Dialética e do Materialismo Histórico e Dialético.	Dialética, Materialismo Histórico

PROBST, Gilbert et. Al. Gestão do Conhecimento... , Ed. Bookman, P. Alegre, 2002.	Gerentes de informação, conhecimento, competências e saberes.	Ilustra e publiciza o que outros aprofundaram e ajuda a refinar e reafirmar proposições novas.	Gestão do Conhecimento
REVISTA MANAGEMENT...	O inusitado do mundo real como casos Acadêmicos do tipo MBA.	Aprofunda e amplia as compreensões e tratos dos casos e caos dos modismos.	Gestão do Conhecimento
RUMIANTSEV, A. Et al. Economia Política – Capitalismo , Ed. Progreso, Moscú, 1980.	Economia Política, lutas de classes, novas ciências e dialética.	Economia política, dialética, transformações e nova ciência.	Economia, Política, Dialética, Ciência.
SENGE, Peter. A 5a. Disciplina , Ed. Best Seller, SP, 1990.	Teorizações sobre as necessidades gerenciais e psicológicas da produção capitalista.	Amplia o entendimento e justifica as proposições.	Gestão, Administração.
SILVA, Edna Lúcia da e MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação , UFSC-PPGEP/CED/CTC/CIN, Fpolis, 2005.	Metodologia, Técnicas de Pesquisa e Procedimentos Metodológicos.	Contribui para bem definir os projetos de pesquisa.	Procedimentos metodológicos.
STEWART, Thomas A. Capital Intelectual... , Ed. Campus, RJ, 1998.	O Mundo do trabalho como mercadoria...	Sustenta o que se deve entender para viver e ensinar a viver no mundo do capital.	Conhecimento e Mercadoria
SUN TZU. James Clavell (org.). A Arte da Guerra , Ed. Record, RJ, 2001. _____. Os Documentos Perdidos , Ed. Record, RJ, 2001.	Do estrategismo de Estado, militar e econômico ao da espionagem industrial e gerencial do capitalismo atual.	Sem história e sem passado não se terá ferramentas modernas para construir o futuro.	Estratégia
TOFFLER, Alvin. O Choque do Futuro (1970), Ed. Record, RJ, 2001. _____. A Terceira Onda (1980), Ed. Record, RJ, 2001. _____. A Empresa Flexível , Ed. Record, RJ, 1985.	As transformações econômicas, políticas, científicas, tecnológicas e sociais no sistema capitalista de produção e de organização social.	Entendimento e uso dos processos econômicos, políticos, filosóficos, científicos, técnicos e sociais.	Transformações, Gestão, Administração, Criação, Inovação
TONUCCI, Francesco. La Ciudad de los Niños , Ed. Losada, Bs. Aires, 2003.	Um mundo novo de velhos avôs e avós e da infância que fará o futuro nas novas cidades do capitalismo e do lazer.	A cidade e o mundo do futuro não podem prescindir da sabedoria passada e da nova energia da infância e da juventude.	O Novo e o Velho na Cidade Capitalista Atual.

Fonte: Elaboração e Pesquisa de G. W. MACHADO - Fpolis, 09/07/2007.

QUADRO 36 - Síntese da Bibliografia Consultada e Recomendada pelo Autor desta Tese.

APÊNDICE D - Eis o “Grande Resumo” das Teses Examinadas.

O grande quadro a seguir constitui uma síntese da Literatura Cinzenta do Banco de Teses e Dissertações (BTD) do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC. Na verdade, esse quadro reproduz, diretamente, o conteúdo de 60 (sessenta) Teses, das 67 que foram selecionadas pelos critérios amostrais que o autor desta tese definiu como formas e meios de dar conta e considerar o significado da literatura cinzenta da UFSC, como material de base de sua pesquisa para estabelecer o significado que puder para a tese da transformação do conhecimento em patentes, produtos e serviços. Este grande quadro é constituído da síntese do conteúdo das 60 teses e faz referência às outras sete cuja digitalização não pôde ser acessada, via Internet. Pois, não estavam disponíveis, por razões técnicas, políticas ou ideológicas que não se compreende e nem se concorda de nenhuma maneira, como, em certa altura se refere, este autor, a propósito de “chaveamentos” e “bloqueios” de acessos a este material de pesquisa, por razões obscuras e, com certeza, por motivos torpes ou inúteis.

O conteúdo é apresentado com uma pequena identificação da tese, seu autor, título, a sua real ou aproximada pergunta de pesquisa ou problema, ou tema, etc., de modo simples ou de múltiplas questões ou hipóteses e, objetivos: Geral e Específicos. Entre as sessenta teses acessadas, algumas não definem com muita clareza as formulações acima referidas. Como o leitor verá, às vezes é necessário um certo esforço adaptativo para enquadrar o tratamento dado por alguns autores daquelas teses para se poder preencher o quadro formatado como acima se refere. Isto pode ser visto ali. E, o exame do conjunto de cada tese não ajudou a esclarecer devidamente as coisas para se preencher o quadro adequadamente. Mas, com uma certa adaptação se-lhe preencheu.

O quadro pode lhes enunciar e lhes levar a degustar todo o conteúdo que as teses apresentam ou pode lhes afastar desta possibilidade. O quadro, apenas lhes indica algumas características e possibilidades. Cabe destacar que tudo está apresentado como se fossem três sub-quadros. Um contempla 36 Teses que se resumem a 29 porque sete não foram acessadas. Isto representa a sub-amostra condicionada, fundamentada no critério dos “100 documentos do BTD-PPGEP que foram mais acessados pelo público, via Internet” desde 1995, quando se iniciou a digitalização dos documentos no BTD-PPGEP. Mas, se observou que só foram

acessadas teses até Abril/2005. Nos 100 documentos haviam 64 Dissertações de Mestrado e 36 Teses de Doutorado. Todas estas teses fazem parte desta sub-amostra que está ali no quadro.

O outro sub-quadro contempla 10 teses que foram selecionadas com base no critério de seu uso da categoria “Conhecimento”. Simplesmente porque esta tese se dedica ao exame de problemas relativos às transformações do conhecimento. Entre as que mais usaram o Conhecimento, as 10 primeiras foram selecionadas e fazem parte do referido sub-quadro. A terceira sub-amostra é constituída de 21 teses que foram selecionadas com base no critério de que foram defendidas entre Abril/2005 e Julho/2007 e foram selecionadas a cada intervalo de 10 porque existiam 201 Teses defendidas neste período. Selecionou-se a 1, 11, 21 e assim por diante, segundo a ordem de data de defesa registrada no BTD-PPGEP, até a 201 do período abrangido. Assim se pensa haver representado, com 67 Teses as mais de 1100 teses que foram defendidas no PPGEP e as quase 900 que fazem parte do acervo do BTD, digitalizadas e disponíveis para o público, desde 1995.

APÊNDICE E - Síntese das de 36 Teses Digitalizadas do BTB-PPGEP: por Autor, Título, Perguntas e Objetivos, de 1995 a Abril/2007

AUTOR	TÍTULO	PROBLEMA / HIPÓTESE / PERGUNTA DE PESQUISA	OBJETIVOS	
			GERAL	ESPECÍFICOS
01_01. Olival de Gusmão FREITAS Jr	Um Modelo de Sistema de Gestão do Conhecimento para Grupos de Pesquisa e Desenvolvimento	Como facilitar a criação, a disseminação e o compartilhamento do conhecimento em grupos de pesquisa em uma IES, de maneira a beneficiar a qualidade e a produtividade desses grupos?	Propor um modelo de sistema de gestão do conhecimento para gerenciar a criação, a disseminação e o compartilhamento do conhecimento para grupos de pesquisa e desenvolvimento notadamente àqueles inseridos em Instituições de Ensino Superior.	a) Apresentar métodos, técnicas e ferramentas que possam reduzir a complexidade no desenvolvimento de sistemas de gestão do conhecimento aplicado às Instituições de Ensino Superior; b) Propor um modelo de arquitetura de um sistema de gestão do conhecimento para Instituições de Ensino Superior, visando reter as experiências, o know-how e as habilidades adquiridas ao longo do tempo para construir uma Memória organizacional; c) Apresentar os elementos-chave atuantes nos processos de gestão do conhecimento em grupos de pesquisa e desenvolvimento; d) Verificar como um modelo de sistema de gestão do conhecimento para grupos de pesquisa e desenvolvimento poderá fornecer suporte ao projeto institucional maior de planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades desenvolvidas no interior desses grupos.
02_02. Faimara do Rocio STRAUHS	Gestão do Conhecimento em Laboratório Acadêmico: Proposição de Metodologia	Como gerenciar estrategicamente o Conhecimento que permeia Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento inseridos no ambiente acadêmico? 1. Quais as estratégias adequadas para efetivar a Gestão do Conhecimento em Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento inseridos em IFES? 2. Quais os métodos e técnicas de implantação de GC adequados a este ambiente?	Propor uma metodologia de Gestão de Conhecimento para Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento, inseridos em Instituições Federais de Ensino Superior - IFES, visando à otimização do processo interno de geração do Conhecimento, bem como, o compartilhamento, armazenamento e recuperação do conhecimento implícito gerado, transformando-o em explícito.	1 - Identificar as características e os aspectos comuns de funcionamento de Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento. 2 - Identificar estratégias de implantação de Gestão do Conhecimento, Possíveis de serem transpostas para Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento, inseridos em Instituições Federais de Ensino Superior. 3 - Levantar um conjunto de ferramentas e metodologias de Gestão do Conhecimento já existentes, identificando entre essas, aquelas possíveis de aplicação em Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento, inseridos em Instituições Federais de Ensino Superior. 4 - Promover adaptações que se fizerem necessárias ao conjunto de metodologias e ferramentas identificadas, anteriormente. 5 - Estabelecer uma proposta de GC, com metodologia-piloto, para Laboratório de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento, situado em IFES. 6 - Aplicar metodologia-piloto no laboratório escolhido como foco de estudo de caso - LIT, CEFET-PR, testando sua aplicabilidade. 7 - Aplicar a metodologia-piloto em outro laboratório -IGTI, UFSC, com características diferenciadas, visando à posterior refinamento e ajustes, para validação da metodologia.
03_03. Simone de Cássia SILVA	Um Modelo de Gestão para o Alinhamento da Gestão do Conhecimento ao Balanced Scorecard	Como alinhar a gestão do conhecimento (GC) ao Balanced Scorecard (BSC) visando promover a conversão do conhecimento tácito em explícito, do conhecimento individual em coletivo e do conhecimento	O objetivo geral da presente pesquisa é desenvolver um modelo de gestão, buscando o alinhamento da gestão do	a) compreender os princípios da teoria do conhecimento para inseri-los no ambiente organizacional; b) explorar as diferentes abordagens dos processos de GC, bem como as ferramentas gerenciais utilizadas nos modelos de GC; c) selecionar e combinar os conceitos da GC ao BSC para a criação de um

		estratégico em operacional?	conhecimento (GC) ao Balanced Scorecard (BSC).	modelo de gestão que promova a conversão dinâmica do conhecimento tácito em explícito, do conhecimento individual em coletivo e do conhecimento estratégico em operacional; e, d) verificar a aplicabilidade do modelo de alinhamento da GC ao BSC.
04_04. Acyr SELEME	Proposta de Gestão do Conhecimento Orientada por Condições Organizacionais de Contorno	Qual a configuração de uma Proposta de Gestão do Conhecimento que contempla as ações integradas de gestão e considera as condições organizacionais relevantes para sua elaboração e implementação?	O objetivo geral da presente tese é apresentar uma Proposta de Gestão Organizacional a partir do detalhamento das atividades individuais e integradas das Etapas necessárias e considera as condições organizacionais relevantes para sua elaboração e implantação.	<ul style="list-style-type: none"> . Rever um conjunto de propostas de Gestão do Conhecimento Organizacional em busca de um modelo de gestão de referência que contemple de forma integrada as etapas principais da rede de valor do conhecimento. . Definir para cada uma das etapas um conjunto de atividades de gestão que variem entre básicas, intermediárias e avançadas, de acordo com as suas necessidades específicas. . Identificar as condições organizacionais relevantes para a elaboração e implantação de uma Proposta de Gestão do Conhecimento. . Selecionar os Fatores Organizacionais considerados como críticos, definir operacionalmente seus conteúdos considerados pelos autores como favoráveis a Gestão do Conhecimento. . Dimensionar as atividades a serem desenvolvidas em cada uma das etapas de acordo com o peso e a variação de impacto dos Fatores Organizacionais Críticos sobre elas, e providenciar seus os ajustes necessários. . Elaborar um Plano de Gestão do Conhecimento a partir das atividades geradas e demais requisitos norteadores da Proposta. . Apresentar uma análise preliminar da Proposta de Gestão do Conhecimento segundo exemplos ilustrativos.
05_08. João Luiz ALKAIM	Metodologia para Incorporar Conhecimento Intensivo às Tarefas de Manutenção Centrada na Confiabilidade Aplicada em Ativos de Sistemas Elétricos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O conhecimento intensivo exerce papel crucial no processo de manutenção de sistemas elétricos? 2. Em caso afirmativo, os sistemas de manutenção atuais tratam adequada e efetivamente o problema? 3. Qual o sistema de manutenção mais propício para incorporação do conhecimento intensivo? 4. A metodologia de gestão e engenharia do conhecimento existente já foi utilizada no tratamento de conhecimento intensivo em contextos semelhantes à manutenção ou em problemas típicos desta área? 5. Em caso afirmativo, resolveram a questão do conhecimento intensivo na área de manutenção? Caso contrário, como a tecnologia de gestão e engenharia do conhecimento podem fazê-lo? 	Desenvolver uma metodologia que incorpore de forma padronizada conhecimento intensivo às tarefas de manutenção centrada em confiabilidade necessárias a equipamentos, ou blocos de equipamentos ou a sistemas elétricos inteiros, através da abordagem de Sistema Baseado em Conhecimento (SBC) estruturado em níveis de conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar o papel de conhecimento intensivo na manutenção centrada em confiabilidade; - Identificar um padrão metodológico adequado para manutenção centrada em confiabilidade; - Selecionar tarefas utilizadas no padrão metodológico como base para agregação do conhecimento na solução de um caso; - Identificar um padrão metodológico adequado para gerenciamento, análise e engenharia do conhecimento corporativo; - Aplicar a metodologia de gestão do conhecimento indicada na manutenção centrada em confiabilidade segundo seu padrão metodológico; - Modelar um caso exemplo real, baseado no item anterior; - Mostrar que bases de conhecimento desenvolvidas pela metodologia proposta podem ser compartilhadas e reutilizadas.
06_09. Maria	Estudo Comparativo	Quais as práticas adotadas pelas empresas de	Identificar as práticas	• identificar a influência do ambiente externo sobre o comportamento do

do Socorro Márcia L. SOUTO	entre Brasil e Portugal das Práticas Gerenciais em Empresas de Construção, sob a Ótica da Gestão do Conhecimento	construção, relativas à fase de execução de obras, que favorecem a gestão do conhecimento?	gerenciais adotadas pelas empresas de construção, sob a ótica da gestão conhecimento - fase de execução – com foco no trabalho do engenheiro gestor de obras	ambiente interno e dos subsistemas da empresa, no sentido de favorecer a gestão do conhecimento; • identificar a contribuição do ambiente interno e dos subsistemas da empresa para o desenvolvimento de práticas de gestão do conhecimento; • definir o processo de aquisição da competência do engenheiro gestor de obras no exercício profissional; • definir o processo de transferência do conhecimento individual entre engenheiros gestores de obras; • realizar uma análise comparativa em uma situação de referência, utilizando os mesmos critérios propostos nos objetivos anteriores.
07_11. Marília Damiani COSTA	Procedimentos para Aplicação de Mapas Semânticos como Estratégia para Criação do Conhecimento Organizacional	Como aplicar os mapas semânticos na criação do conhecimento organizacional?	Propor a aplicação de mapas semânticos como estratégia para a criação do conhecimento organizacional em pequenas empresas de base tecnológica.	a) Determinar o perfil dos que desenvolvem conhecimento estratégico nas PEBTs; b) Levantar as questões estratégicas para os proprietários (sócios) de PEBTs; c) Identificar as necessidades de informação e fontes utilizadas para subsidiar a criação do conhecimento; d) Definir os procedimentos para a aplicação dos mapas semânticos como estratégia para a criação do conhecimento organizacional.
08_12. Rolando Vargas VALLEJOS	Um Modelo para Formação de Empresas Virtuais no Setor de Moldes e Matrizes.	<ul style="list-style-type: none"> • Quais os requisitos que uma empresa deve satisfazer para fazer parte de uma Empresa Virtual? • De que forma as empresas devem ser preparadas para implementar eficientemente o modelo de cooperação de Empresas Virtuais? • Quais habilidades devem ser desenvolvidas pelos empresários e funcionários para fazer parte desta forma de cooperação? • Quais são as principais barreiras que devem ser superadas pelos participantes desta forma de cooperação? 	Desenvolver um modelo para formar Empresas Virtuais no setor de moldes e matrizes.	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar, estruturar e operacionalizar Ambientes de Criação de Empresas Virtuais. • Estruturar um programa de Gestão do Conhecimento adaptado a um Ambiente de Criação de Empresas Virtuais. • Desenvolver uma ferramenta de Benchmarking para iniciar a implementação do programa de Gestão do Conhecimento referido no objetivo anterior.
09_14. Marilda TODESCAT	Universidade Pública a Distância: Uma Proposta de Modelo Organizacional == Objetivo geral: - Propor um modelo organizacional fundamentado na gestão do conhecimento para uma universidade	Qual modelo organizacional uma universidade à distância, de caráter público, no Estado de Santa Catarina deverá adotar? Desta questão principal decorrem três questões subjacentes, cujas respostas garantem o cumprimento do objetivo geral deste trabalho: 1. Quais os modelos organizacionais vigentes nas universidades abertas existentes em diferentes países? 2. Como está organizada a EaD na UDESC,	O objetivo , portanto é de propor um modelo organizacional de universidade à distância, ainda inexistente em nosso País, que atenda às exigências das organizações da sociedade do conhecimento, ao mesmo tempo que leve em conta as bem-sucedidas	- Realizar benchmarking dos modelos organizacionais existentes em diferentes universidades abertas ou à distância em outros países e das experiências em EaD já desenvolvidas no Estado de Santa Catarina; - Identificar a percepção dos participantes do Focus group sobre a implantação de um modelo organizacional para uma universidade pública à distância, respeitadas as suas peculiaridades e as do Estado; - Construir um modelo organizacional adequado às necessidades de uma universidade pública à distância levando em conta as experiências em EaD em Santa Catarina e as exigências de uma organização do conhecimento.

	pública à distância a partir de experiências em educação à distância (EaD) desenvolvidas no Estado de Santa Catarina e de benchmarking de universidades abertas ou à distância em diferentes países.	UNISUL e UFSC? 3. Qual a percepção dos participantes do focus group sobre a adoção de um modelo organizacional diferenciado para a EaD e para os novos modelos de gestão para a universidade à distância?	práticas de EaD em Santa Catarina e, além disso, que use a infraestrutura tecnológica e informacional oferecida pela RCT como uma grande rede cooperativa e integradora.	
10_17. Paulo Agostinho ALESSIO	Informação e conhecimento. Um modelo de gestão para potencializar a inovação e a cooperação universidade-empresa	“Como a instituição de ensino superior pode implementar a Cooperação Universidade – Empresa, através da potencialização de suas informações e conhecimentos, tendo como finalidade a transferência de tecnologia, a geração de novos empreendimentos e o aumento da arrecadação própria?”	Alavancar os processos de comunicação e fomento à realização de soluções de diversas naturezas, vinculadas ao relacionamento universidade-empresa.	<ul style="list-style-type: none"> a) Caracterizar a cooperação universidade-empresa; b) Identificar os benefícios para as instituições de ensino e para as empresas decorrentes dos processos de interação; c) Conceituar junto à literatura especializada Informação, Conhecimento, Construção do Conhecimento e Gestão da Informação e do Conhecimento; d) Desenvolver um Modelo Teórico para sistematizar, organizar, facilitar e realizar a interface no processo de cooperação universidade-empresa; e) Desenvolver proposta de um portal de conhecimento corporativo para potencializar as atividades do Modelo e promover a IES e, f) Avaliar a consistência do Modelo em um estudo de caso no CEFET-PR.

Fonte: Elaboração e Pesquisa de G. W. MACHADO.

QUADRO 37 - Amostra de 10 Teses do BTB-PPGEP Digitalizadas e que Mais Usaram a Categoria Conhecimento de 1995 a Julho/2007.

APÊNDICE F - Síntese de 21 Teses do BTG-PPGEP Digitalizadas e Selecionadas a Cada Intervalo de 10 de 201 Defendidas de Abril/2005 a Julho/2007

01-01. Eldemir Pereira de OLIVEIRA	Modelo Conceitual de um Sistema de Apoio à Decisão, para Gestores de Logística e Transporte em canais de Exportação Agrícola.	<p>Hipóteses: Com a aplicação do modelo quer-se provar ou não...</p> <p>a) A alternativa técnica e científica...</p> <p>b) O conhecimento de um sistema de logística e transporte...</p> <p>c) A abordagem multi-critério é uma alternativa viável para orientar...</p> <p>A análise da sensibilidade do modelo tomando por base os índices...</p>	Desenvolver um modelo conceitual de apoio à tomada de decisão, no nível estratégico, para gestores de logística e transporte em canais de exportação agrícola, considerando as alternativas de infra-estrutura de cadeia multimodal e inter-modal de transporte.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar, através de uma análise da literatura técnica e científica sobre a modelagem de apoio à tomada de decisão... - Fundamentar, através de uma abordagem sistêmica, os aspectos conceituais de estruturação de um modelo de apoio à tomada de decisão logística e transporte... - Aplicar a abordagem multi-critério para identificar as opções de preferências manifestadas pelos gestores entrevistados... - realizar uma análise da sensibilidade do modelo tomando por base os percentuais de prioridade de escolhas dos atributos...
02-11. José Oliveira da SILVA	Formação da equipe aplicada ao desenvolvimento de produtos: Proposta de uma sistemática baseada nas atividades do projeto alinhadas ao perfil do indivíduo, necessário para desempenhar as atividades.	<p>Como implementar uma equipe de desenvolvimento de produtos que atenda aos requisitos da realização do projeto e ao perfil criativo do indivíduo necessário à execução das atividades estabelecidas pelo projeto?</p> <p>Questões importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como a equipe de projeto irá desenvolver dado produto, cumprindo os prazos determinados, obtendo qualidade, sem uma competência para o projeto? - Como a equipe de projeto deverá ser constituída e relacionar-se para desenvolver o produto, levando em conta as restrições de resoluções e soluções? - e, como a equipe de projeto conduzirá suas atividades desde a identificação do problema até a documentação final do produto; sendo eficiente e eficaz no seu resultado? 	Desenvolver uma sistemática que favoreça o entendimento do perfil criativo do indivíduo e que dê suporte à formação da equipe de projeto de desenvolvimento de produto, fornecendo, ainda, as bases para adequar os membros da equipe às atividades a serem estabelecidas e desenvolvidas no projeto.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistematizar a extração do conceito-chave contido no objetivo do plano de projeto a ser realizado; - estabelecer os parâmetros pertinentes ao desdobramento do projeto em atividades realizáveis através da estrutura analítica do produto; - identificar um conjunto de atividades de projeto necessária à consecução do desenvolvimento do produto; - estabelecer parâmetros para classificar as atividades de projeto de acordo com o grau de importância no projeto; - identificar critérios para priorizar as atividades de projeto, associada ao perfil criativo do indivíduo necessário à realização das atividades de projeto.
03-21. Neyza Mara Casas PINTO	Antropometria crânio-facial: uma adequação ergonômica para concepção de protetores auditivos	Não há	Analisar as características antropométricas crânio-faciais dos trabalhadores e as características físicas dos protetores auditivos tipo concha, tendo como referência aspectos ergonômicos de saúde, segurança e conforto.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar um levantamento antropométrico crânio-facial dos trabalhadores usuários de protetores tipo concha; - Obter dados referentes às percepções dos trabalhadores usuários de protetores tipo concha; - Relacionar as variáveis antropométricas com as características físicas dos protetores auditivos tipo concha
04-31. Sérgio Luiz da SILVA	Modelo de Gestão da Performance	Que fatores moldam a performance social das organizações quando considerados os interesses e expectativas dos stakeholders?	O objetivo geral da pesquisa é elaborar e avaliar um modelo de gestão da performance	Contextualizar os stakeholders das organizações; <ul style="list-style-type: none"> • Identificar as situações que moldam os processos de relacionamento e interações entre organizações e

	Social Orientada pelos Stakeholders		social das organizações sob a orientação dos stakeholders	stakeholders; <ul style="list-style-type: none"> • Descrever os processos de relacionamento e interações entre organizações e stakeholders; • Identificar os aspectos da dinâmica de atuação das organizações e dos stakeholders; • Identificar os interesses e expectativas dos stakeholders em relação à atuação das organizações; • Identificar os direcionadores da performance social das organizações; • Aplicar e avaliar o modelo de gestão da performance social em empresa distribuidora de energia elétrica.
05-41. Sueli de Fátima Poppi BORBA	Metodologia para implantação de modelos Multidimensionais em banco de dados orientado a Objetos	<p>- Como gerar um modelo multidimensional utilizando o paradigma da orientação a objetos?</p> <p>- como aplicar os conceitos da orientação a objetos na modelagem multidimensional?</p> <p>==</p> <p>- quais os parâmetros e etapas para utilizar os conceitos da orientação a objetos na modelagem multidimensional?</p> <p>- todos os conceitos da orientação a objetos e, conseqüentemente, de banco de dados orientado a objetos podem ser aplicados na persistência do modelo multidimensional?</p> <p>- quais são as vantagens na utilização de banco de dados orientados a objetos na implementação de um modelo multidimensional, observando seu mapeamento, desempenho e representação?</p>	<p>Para atingir este objetivo, observam-se algumas questões:</p> <p>- quais são os modelos existentes propostos para a modelagem multidimensional?</p> <p>- quais são as diferenças existentes entre os modelos que utilizam o paradigma da orientação a objetos para representar a modelagem multidimensional?</p> <p>- como validar a aplicação dos conceitos e componentes da orientação a objetos na modelagem multidimensional?</p>	<p>- Analisar e comparar os modelos já existentes que propõem a utilização de conceitos da orientação a objetos no modelo multidimensional;</p> <p>- verificar a aplicabilidade dos modelos analisados para o paradigma da orientação a objetos;</p> <p>- analisar e comparar os mapeamentos existentes do modelo multidimensional;</p> <p>- verificar as vantagens da tecnologia de banco de dados orientada a objetos comparada à tecnologia relacional;</p> <p>- definir um conjunto de técnicas e processos, que compõem a metodologia proposta, para a implementação de um modelo multidimensional em banco de dados orientado a objetos;</p> <p>- verificar a proposta metodológica através de uma aplicação, utilizando persistência de objetos.</p>
06-51. Andréa Martins ANDUJAR	Modelo de Qualidade de Vida Dentro dos Domínios Bio-Psico-Social Para Aposentados	Que dimensões dos domínios bio-psico-social decorrentes das percepções dos aposentados e do quadro teórico e prático possibilitam a elaboração de um modelo de qualidade de vida?	Constitui-se como objetivo geral deste estudo, desenvolver um modelo de qualidade de vida dentro dos domínios bio-psico-social a partir das percepções dos aposentados e do quadro teórico e prático.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caracterizar o CEFET/SC e o programa de aposentadoria adotado por ele. 2) Identificar, a partir do quadro teórico e das percepções dos aposentados, as dimensões mais relevantes para a elaboração de um modelo de qualidade de vida dentro dos domínios bio-psico-social. 3) Confrontar modelos teóricos com dados coletados, visando a elaboração de um modelo de qualidade de vida para os aposentados dentro dos domínios bio-psico-social. 4) Investigar a tendência à atitude empreendedora, de uma maneira geral, dos aposentados.
07-60. Nelson Ruben de Melo BALVERDE	Desenvolvimento de uma Ferramenta de apoio ao Processo de	<p>(?!)... Questão norteadora que constitui o eixo orientador da presente pesquisa:</p> <p>É possível construir um processo que permita ter em conta os interesses das partes em conflito em uma negociação e que forneça um método estruturado para gerar</p>	O objetivo geral perseguido nesta pesquisa consiste em desenvolver um processo estruturado que facilite a comunicação, desenvolva o	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar na literatura especializada os principais tipos ou estratégias de negociação; 2. Contextualizar os processos de negociação; e. Propor um processo para dar apoio a contextos de negociação, visando: a) facilitar a comunicação e a

	Negociação Integrativa.	oportunidades de ganhos mútuos?	entendimento do contexto e ofereça suporte para a geração e avaliação de alternativas de ganhos mútuos para as partes em negociações integrativas em contextos organizacionais.	transparência entre as partes, b) operacionalizar a geração de alternativas que proporcionem oportunidades de ganhos mútuos e c) fornecer um processo estruturado para a avaliação dessas ações potenciais; 4. Ilustrar a aplicação do modelo em uma situação de negociação em um contexto organizacional, mostrando a sua viabilidade e operacionalidade.
08-71. Claudiomir SELNER	Método para Análise de Sistemas de Conhecimento, Inspirado no Princípio da Complementaridade de Niels Bohr	(!?) ... 1.6 Formalização do problema de pesquisa ... Os erros de conteúdo são aqueles associados, por exemplo, à má qualidade ou quantidade inadequada dos dados levantados, à dificuldade na correlação desses dados e à inexperiência do analista.	Identificar se do princípio da complementaridade de Bohr (2000) podem ser derivados métodos para a análise de sistemas, aplicáveis às circunstâncias em que através de métodos baseados no princípio da causalidade não se consegue chegar aos fatores externos aos sistemas e que de alguma forma são responsáveis pelo surgimento desses sistemas.	- Identificar, mediante verificação da incompletude dos casos de análises dos alunos, os que apresentam rompimento da cadeia causal; - Avaliar esses casos identificados, buscando situações em que um sistema surge aparentemente a partir do desaparecimento de outro, característica essa que coincide com o conceito de complementaridade de Bohr (2000); - Indicar possibilidades de aperfeiçoamentos na análise de sistemas, mediante a consideração do princípio da complementaridade.
09-81. Sergio Antonio BRONDANI	A percepção da luz artificial no interior de Ambientes edificados.	Nesta pesquisa parte-se da hipótese de que: Planos de iluminação verticais e horizontais influenciam diferentemente na percepção do usuário no interior de ambientes edificados?	Avaliar a percepção do usuário considerando a cor da luz e suas posições de instalação (vertical x horizontal).	- Verificar se há diferenças entre crianças e adultos na percepção da luz artificial; - Verificar se o método utilizando Mapas Mentais (MMs) como ferramenta é capaz de fornecer elementos suficientes e confiáveis para as análises; - Constatar se os diferentes níveis de iluminamento em função da variação de cores, interfere na percepção do ambiente pesquisado.
10-91. Rogério Teixeira MÁSIH	Um método para modelagem das competências individuais vinculadas à estratégia empresarial por meio do Balanced Scorecard.	Como deve ser realizada a modelagem das competências individuais de modo a garantir sua vinculação com a estratégia empresarial através do Balanced Scorecard?	O Objetivo Geral deste trabalho é desenvolver um método para determinar as competências individuais necessárias para a implementação da estratégia empresarial a partir da estrutura do Balanced Scorecard.	- Caracterizar os pontos de interseção entre a modelagem de competências individuais e a estratégia empresarial; - Identificar as principais limitações dos modelos tradicionalmente utilizados para a modelagem de competências individuais em relação ao vínculo com a estratégia empresarial; - Definir ações que permitam superar as limitações identificadas nos modelos tradicionais; - Consolidar a modelagem das competências individuais com a implementação das estratégias empresariais.
11-101. Deise Guadalupe de LIMA	Modelo de Alianças Estratégicas	(!?) ... 1.2- O Foco da Análise No estudo sobre a Saúde do Trabalhador, deve-se reconhecer as contribuições das pesquisas produzidas pelo	O objetivo geral deste estudo é o de compor um modelo de Alianças Estratégicas entre os	a) Analisar os elementos teóricos básicos, a partir do referencial das Ciências Sociais, para a compreensão das implicações entre as relações de produção, processo e organização do trabalho na era da globalização;

	Entre Setor Público e Sociedade Civil para a Gestão da Segurança da Saúde do Trabalhador.	Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (CESTEH), da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), que é um referencial nacional sobre a área temática, produzindo pesquisas, traduzidas em livros, tecnologia digital, além de consultorias junto aos órgãos públicos.	diversos atores responsáveis pela gestão da segurança e saúde do trabalhador.	<p>b) Sistematizar e analisar as informações Acerca da Política Nacional de Saúde do Trabalhador visando à compreensão das variáveis legais e institucionais que compõem as políticas públicas na área;</p> <p>d) Levantar a utilização de tecnologias da informação no setor saúde;</p> <p>e) Verificar junto à literatura elementos da administração e as diferenças com a administração pública e o conceito de modelo de gestão;</p> <p>f)-; Verificar junto à literatura modelos de gestão em SST;</p> <p>g) Verificar o contexto atual na organização e gestão em Segurança e Saúde do Trabalhador, no âmbito nacional, estadual e municipal, bem como são efetuadas as tomadas de decisões;</p> <p>h) Subsidiar a formação de um Sistema de Informação Gerencial em SST.</p>
12-111. Célia Oliveira de Jesus SACRAMENTO	Construção de um Modelo de Qualificação para Estudantes de Ciências Contábeis, face as Demandas Mercadológicas da Gestão do Conhecimento	Diante dessas questões, pode caber aos cientistas contábeis investigar, sendo este o problema dessa pesquisa: Quais atividades práticas as faculdades de Ciências Contábeis do Brasil podem desenvolver para qualificar os estudantes?	O objetivo geral desse trabalho é construir um modelo para a qualificação dos estudantes dos cursos de graduação das Faculdades de Ciências Contábeis do Brasil, considerando os desafios da gestão do conhecimento.	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir experiências das empresas Júnior de Contabilidade, fazendo uma abordagem histórica e contemporânea; • examinar o ensino superior nos cursos de Ciências Contábeis do Brasil e os canais de Qualificação do Profissional da Contabilidade; • Apresentar um estudo de como a Gestão do Conhecimento pode ser utilizada como vantagem competitiva nas organizações contábeis; • Apresentar as experiências das Universidades corporativas no Brasil; • Apresentar a experiência da Fundação Visconde de Cairú; e uma proposta de um modelo de qualificação para os estudantes dos cursos de Ciências Contábeis.
13-121. José Antônio Moreira Ico da SILVA	Dimensões da informalidade no mundo dos Negócios: Procedimentos informais adotados por empresas formais.	Como se configura a utilização dos mecanismos próprios dos procedimentos informais praticados por empresas formais?	A pesquisa foi idealizada com o objetivo primeiro de tornar conhecidos os principais mecanismos utilizados por empresas formais para a prática de procedimentos informais. Estes, devido à limitação do trabalho e conforme o que consta da seção anterior, foram vistos principalmente na figura da sonegação fiscal.	A problemática circunscrita pelo tema conduz a pesquisa a outros objetivos importantes, quais sejam: <p>a) conhecer a dimensão da informalidade presente na vida das empresas formais;</p> <p>b) descrever circunstâncias em que ocorre a informalidade no mundo dos negócios representado pelas empresas legalmente constituídas;</p> <p>c) ver o comportamento da informalidade perante a burocracia;</p> <p>d) examinar a composição da carga tributária brasileira e os seus reflexos;</p> <p>e) descrever os instrumentos empregados como suporte dos mecanismos próprios da informalidade empresarial;</p>

				f) avaliar os efeitos da informalidade sobre a contabilidade empresarial e as normas de controle interno.
14-131. Rubiana Kuchminski Mendel PEREIRA	Instituições confessionais católicas entre novos e velhos valores uma proposta de gestão pedagógico-administrativa	<p>- Qual conceito de organização e qual conjunto de valores orientam atualmente as Instituições Concessionais Católicas?</p> <p>- A cultura institucional e o planejamento exercem um papel preponderante na definição de suas estratégias e na avaliação das competências necessárias?</p> <p>- Considerando as relações de poder e as formas de gestão, os recursos humanos das instituições confessionais católicas estão preparados e comprometidos com o processo de mudança?</p> <p>- As instituições confessionais católicas têm gerado novos conhecimentos capazes de serem empregados no desenvolvimento de produtos e tecnologias próprias?</p> <p>- Como sugerir propostas de intervenção administrativo-pedagógicas para as Instituições Concessionais Católicas de Curitiba, Paraná, com mais de 50 anos de atuação, de forma a fortalecer sua inserção na comunidade escolar paranaense?</p> <p>==</p> <p>Hipóteses de Trabalho</p> <p>As considerações delineadas anteriormente permitem traçar as seguintes hipóteses de trabalho:</p> <p>- Os valores defendidos pelas Instituições Concessionais Católicas podem representar um importante fator estratégico de atração da clientela.</p> <p>- As relações de poder estabelecidas nas Instituições Concessionais Católicas permitem ações pedagógicas e administrativas democráticas e, em decorrência, um ambiente de aprendizagem contínua.</p> <p>- As Instituições Concessionais Católicas estão voltadas a acompanhar as transformações impostas pelo mundo globalizado e as exigências do mercado para o ensino.</p> <p>- Um projeto de gestão pedagógico-administrativo das Instituições Concessionais Católicas em rede pode fortalecer sua inserção na comunidade.</p>	<p>Analisar o modelo de gestão administrativa e pedagógica de Instituições Concessionais Católicas, nos três níveis de Ensino – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio – com mais de 50 anos de atuação em Curitiba, visando compreender sua dinâmica de atuação na sociedade contemporânea e, em decorrência, propor um conjunto de intervenções administrativo-pedagógicas, que possam fortalecer sua inserção na comunidade escolar paranaense.</p>	<p>- Analisar a cultura que permeia as Instituições Concessionais Católicas pesquisadas.</p> <p>- Analisar como se estabelecem as relações de poder no interior dessas organizações.</p> <p>- Identificar os diferenciais competitivos das Instituições Concessionais Católicas que as destacam das demais Instituições Educacionais.</p> <p>- Elencar os processos estratégicos das Instituições Concessionais Católicas identificando seus pontos de estrangulamento.</p> <p>- Apresentar a demanda quantitativa de alunos nos três níveis de ensino: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.</p> <p>- Distinguir a proposta pedagógica das Instituições Concessionais Católicas das demais Instituições de Ensino.</p> <p>- Propor um projeto para reorganização administrativa e pedagógica da Instituição Concessional Católica em redes.</p>
15-141. Dulce Maria HALFPAP	Um Modelo de Consciência para Aplicação em Artefatos	(?!). ... Neste estudo trabalhou-se com o princípio de qualquer artefato inteligente que é o Sistema de Auto-Regulação e no contexto deste trabalho é interpretado nos moldes da homeostasia, como demonstrado no decorrer da	Propor um modelo de consciência possível de ser aplicado em artefatos inteligentes.	<p>a) Estabelecer o conceito de artefatos inteligentes, usado neste trabalho;</p> <p>b) apresentar conceitos de consciência através de uma abordagem transdisciplinar;</p>

	Inteligentes.	discussão. O desafio desta proposta consiste em mostrar que a teoria de consciência de Damásio, formulada para seres humanos, pode ser formalizada (pelo menos em parte) e implementada em artefatos que possam vir a ser considerados inteligentes.		c) discutir modelos de consciência, assim como as características fundamentais da consciência; d) discutir os modelos de self na visão de António Damásio e estabelecer conexões entre as emoções para o entendimento da individualidade dos diferentes tipos de self; e) discutir conceitos de mente, como ela surge e como permite ao ser humano ver, pensar, sentir e interagir com o mundo; f) propor um exemplo de aplicação do modelo formal de consciência de Damásio em artefatos inteligentes.
16-151. Paulo Roberto RAMOS	Modelo para Outorga de Uso da Água Utilizando a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão: Estudo de Caso da Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Sul.	Como construir um modelo estruturado para definição dos critérios que devem ser levados em consideração para a emissão da outorga de uso da água da bacia do rio Cubatão do Sul e que contemple os valores dos atores locais?	Como resposta a essa pergunta, é estabelecida a seguinte hipótese: Por meio da utilização da metodologia MCDA é possível construir um modelo de outorga de uso da água que incorpore os valores dos atores locais envolvidos no seu processo de gestão. == Desenvolver um modelo para a outorga dos recursos hídricos que incorpore os valores dos atores locais envolvidos no seu processo de gestão.	a) Disponibilizar aos atores locais do sistema de gestão dos recursos hídricos da bacia do rio Cubatão do Sul informações sobre o funcionamento dos sistemas estadual e nacional de gestão de recursos hídricos, bem como sobre a importância da sua inserção nesse sistema com seus direitos e deveres; b) Avaliar a disponibilidade das informações sobre a bacia do rio Cubatão do Sul para o estabelecimento de um modelo de outorga pelo comitê, bem como para a sua operacionalização; c) Identificar os aspectos considerados importantes pelos decisores para a definição dos critérios de outorga de direito de uso da água da bacia do rio Cubatão do Sul; d) Desenvolver um método para a definição de critérios de outorga na bacia do rio Cubatão do Sul que possa subsidiar trabalhos a serem realizados em outras bacias hidrográficas; e) Demonstrar a aplicação do modelo construído na avaliação de potenciais candidatos à outorga de direito de uso da água da bacia do rio Cubatão do Sul.
17-161. Elpídio Oscar Benitez NARA	Impactos da Redução da Força de Trabalho sob a Ótica da Empresa.	(?!)... A tese em questão versa sobre os impactos na ótica da empresa, sabendo-se que também ocorrem impactos nos indivíduos e na sociedade.	Analisar a redução da força de trabalho, sob a ótica da empresa.	- Levantar os efeitos da demissão no ambiente de trabalho; - Verificar os efeitos da demissão na eficiência interna; - Pesquisar os efeitos da demissão na eficácia organizacional; - Retratar os efeitos da demissão na imagem externa da empresa; - Analisar e concluir sobre os efeitos da redução da força de trabalho, sob a ótica da empresa.
18-171. Wagner Ubiratan Lanzieri de Azevedo MAIA	Sistemas Perceptivos: Um Ensaio Teórico.	Será possível a construção de máquinas adaptativas capazes de desenvolver a percepção, a exemplo do ser humano? Como a percepção pode ser entendida, a partir do estudo	Propor um modelo de arquitetura perceptiva, com base nos conceitos da ciência cognitiva, redes neurais,	- Descrever os processos cognitivos relacionados à percepção como pré e pós-requisitos para os sistemas perceptivos. - Esclarecer a formação de domínios cognitivos com

		<p>das facilidades mentais residentes na mente humana, e como se pode modelar essa compreensão?</p> <p>==</p> <p>1.2 Hipótese - 1.2.1 Hipótese Básica</p> <p>A ciência cognitiva fornece meios para a elaboração de um modelo sistêmico da percepção. Este modelo deve permitir uma exploração mais profunda e um melhor entendimento dos processos envolvidos nos constructos perceptivos, fato este de profunda relevância, em um momento que se envidam esforços na pesquisa de sistemas computacionais auto-adaptativos.</p> <p>1.2.2 Hipótese Secundária</p> <p>- A utilização de conceitos relativa à física estatística, redes neurais e ciência cognitiva forma o arcabouço teórico necessário para a modelagem da percepção.</p> <p>- Com base no modelo proposto, ter-se-á uma coletânea de conhecimentos com vistas a uma contribuição teórica para o estudo de sistemas perceptivos artificiais inspirados no paradigma humano.</p>	<p>estudos do comportamentalismo e física estatística, que permita a ampliação do conhecimento sobre a percepção, e dê uma contribuição para o estudo de sistemas perceptivos artificiais baseados no paradigma humano.</p>	<p>referência à percepção.</p> <p>- Descrever as principais variáveis envolvidas relativas ao processo perceptivo.</p> <p>- Descrever os processos de aprendizagem e sistemas de armazenamento de informações no domínio mental.</p> <p>- Descrever os esforços, no sentido de dar um tratamento qualitativo à aprendizagem e memorização, partes integrantes, com a utilização do modelo de Ising.</p> <p>- Descrever o estado da arte, relativamente ao estudo de sistemas computacionais autônomos, onde a capacidade perceptiva da máquina é dimensionante para a efetivação das negociações com o meio ambiente.</p>
19-181. Roberval ZEN	Modelo de diagnóstico do atendimento no comércio varejista de pequeno porte.	<p>- Qual a percepção dos clientes do pequeno varejo sobre as práticas de marketing adotadas, em comparação com a visão percebida pelo lojista?</p> <p>- Quais as orientações que se devem oferecer para que a prática do pequeno varejo alcance melhores resultados e se possa criar um modelo de atendimento e satisfação desejáveis?</p>	<p>Criar um modelo que permita diagnosticar as diferenças entre as percepções do empresário e dos clientes do pequeno varejo quanto aos formatos, características de loja e áreas de marketing adotadas.</p>	<p>a) Comparar a percepção real dos clientes a respeito das ações de marketing com a percepção dos lojistas.</p> <p>b) Identificar as diferenças (gaps) existentes entre a percepção dos lojistas e a dos clientes segundo o perfil demográfico: a) gênero; b) idade; e c) escolaridade.</p> <p>c) Avaliar as percepções dos clientes e as dos lojistas sobre o composto mercadológico (4 Ps) do pequeno varejo.</p> <p>d) Propor um modelo de avaliação da satisfação de clientes a ser utilizado pelos varejistas.</p> <p>e) Levantar as percepções dos clientes e compará-las com as percepções dos lojistas quanto às ações de marketing adotadas.</p>
20-191. Juarez BORTOLANZA	Uma contribuição à gestão municipal no estabelecimento de prioridades de melhorias na área social.	<p>Como instrumentalizar os gestores municipais na identificação das condições sociais básicas da população, com vistas a apontar as prioridades de investimentos?</p>	<p>Desenvolver um modelo para estabelecer prioridades de ações, com vistas ao aumento da eficiência do uso de recursos para a área social em gestões municipais.</p>	<p>- Determinar um conjunto de indicadores para a área social, mais adequado para o gerenciamento municipal;</p> <p>- Identificar as relações de influências entre os indicadores levantados e sua importância para a gestão municipal;</p> <p>- Determinar uma ordem de prioridades de execução para as ações de melhoria na área social.</p> <p>- Propor parâmetros para o acompanhamento contínuo do desempenho da Gestão Municipal na área social.</p>
21-201. Cátia Maria Dos	Um Modelo de Fluxo em Rede	<p>(?!) ... A abordagem por programação linear desfruta de ampla aceitação devido à habilidade de modelar problemas</p>	<p>Este trabalho tem como objetivo geral verificar a</p>	<p>1) Modelar a rede, caracterizando as entidades de produção, distribuição e consumo através de conjuntos de</p>

Santos MACHADO	para Solução de Problemas de Distribuição de Produtos Compostos.	importantes e complexos. Alguns dos mais extraordinários modelos de programação linear são aqueles que possuem uma estrutura especial que permitem o desenvolvimento de algoritmos eficientes e especializados em sua solução. Nessa família de problemas, destaca-se o modelo para o problema de fluxo em rede para múltiplos produtos MP. Os problemas MP são caracterizados basicamente por vários produtos compartilharem arcos em uma rede capacitada. Esses problemas têm sido extensivamente estudados, devido suas numerosas aplicações e estrutura de rede que exibem. O problema da distribuição de produtos compostos MPC pode ser caracterizado como uma extensão do problema MP no qual produtos distintos são utilizados para formular novos compostos demandados pelo mercado. A solução deste problema implica na identificação do local onde o composto deve ser formulado bem como as respectivas quantidades envolvidas, de modo a assegurar a proporcionalidade. O MPC surge pela necessidade de estabelecer uma solução eficiente para este problema de produção e distribuição, por parte, principalmente, da indústria petroquímica. Este problema torna-se, ao mesmo tempo, mais complexo e relevante, na medida em que os pontos de produção se distanciam geograficamente dos pontos de demanda e consumo, e o processo de distribuição não é realizado, obrigatoriamente, de um ponto de produção a um ponto de demanda, permitindo que pontos intermediários, como bases de misturas, centros de concentração e distribuição sejam utilizados. Também contribuem para esta complexidade, o fato das interligações possuírem restrições de capacidade e custos variados. Contudo, o problema MPC serve de modelo para inúmeras outras situações absolutamente diversas que lhe são assemelhadas por abstração.	viabilidade de implantação de um algoritmo de programação linear para o problema de múltiplos produtos, do tipo MP e MPC, capaz de resolver problemas de médio e grande porte, utilizando uma estratégia primal-dual sobre o problema particionado, e a estrutura do problema a fim de acelerar o processo de busca da solução ótima.	nós elementares, por onde trafegam os produtos e são formulados os compostos. II) Equacionar um modelo matemático de Programação Linear, de modo a permitir a quantificação dos volumes transportados, produzidos e formulados, ao longo de toda a cadeia logística, desde os pontos de produção até os mercados consumidores. III) Enquadrar o modelo matemático formulado na classe de problemas de fluxo em redes com múltiplos produtos, de modo a caracterizar os fluxos das frações correspondentes aos produtos compostos. IV) Desenvolver uma estratégia de solução para o problema de fluxo em redes para múltiplos produtos e compostos, baseado na especialização do algoritmo simplex primal-dual. V) Desenvolver uma solução básica inicial Avançada, através de técnicas heurísticas, de modo a reduzir o número de iterações e o tempo computacional gastos na resolução de algumas instâncias típicas deste problema. VI) Avaliar a viabilidade da estratégia de solução e o desempenho do algoritmo proposto, através da solução de um conjunto problemas reais de uma indústria do setor petroquímico.
-------------------	--	--	---	---

Fonte: Elaboração e Pesquisa de G. W. MACHADO.

QUADRO 38 - Amostra de 21 Teses do BTD-PPGEP Digitalizadas e Selecionadas a Cada Intervalo de 10 entre as 201 Defendidas de Abril/2005 a Julho/2007.

APÊNDICE G - Síntese da Amostra de 36 Teses do BTB-PPGEP Digitalizadas e Mais Acessadas pela Internet entre 100 Teses e Dissertações Defendidas de 1995 a Abril/2005.

234104x - 01-02. Maria Aparecida José BASSO	Pedagogia digital na convergência do suporte “e” da Educação uma proposta de modelo para logística de negócios sob demanda.	Tangenciando essa problemática, o referido estudo pauta-se nos seguintes questionamentos: a) Como estabelecer uma pedagogia digital na convergência da educação e tecnologia, numa sociedade digital que demanda um outro suporte educativo e que se baseia numa economia do conhecimento em rede? b) Quais modelos de gestão tornam possíveis migrar-se de uma educação essencialmente burocrática a uma educação instituinte e de demanda, sob o suporte “e”? c) É possível identificar uma logística do suporte “e” que ultrapasse seu exame sob conceitos e preceitos de metodologias e de teorias de aprendizagem para focar-se no estudo da infra-estrutura de negócios “e” em educação? d) É possível propor uma logística que potencialize a capacidade de um produto tecnológico derivar-se em negócios sob demanda?	Objetiva-se com o presente trabalho focar um estudo que aponte referentes de pedagogia digital na convergência do suporte “e” da educação e propor modelos de logística de negócios sob demanda em educação.	a) contribuir para uma revisão crítica acerca das sociedades digitais e das pedagogias que emergem dos discursos e das práticas sob o suporte digital de produção contemporânea; b) apontar referentes de pedagogia digital e suas relações de convergência com as tecnologias e com os princípios de uma educação instituinte e sob demanda; c) possibilitar um exame crítico das tipologias de gestão das organizações tradicionais e emergentes e das práticas de gestão educativa; d) identificar a inteligência – conteúdo e logística – daquilo que consiste a infraestrutura do suporte “e”; e) examinar um produto “e” sob o foco dos indicadores de modelagem tecnológica e pedagógica, bem como da capacidade de suporte à demanda; f) apresentar uma proposta de modelo de logística de negócios “e” sob o conceito de demanda, aplicados à educação.
51624x - 02-06. Francisco Henrique de OLIVEIRA	Modelagem de Terreno Utilizando Sistemas Fotogramétricos	Não há.	Dessa forma, vislumbrando fornecer maiores informações aos usuários da cartografia, o trabalho proposto objetiva estudar e confrontar o método convencional (analítico) com o digital na geração de produtos cartográficos, mais especificamente o Modelo Digital do Terreno.	a) Aprofundar os conhecimentos com relação à tecnologia que desponta no novo milênio, ou seja dominar a técnica da cartografia digital, envolvendo desde a sua aquisição até a geração de um produto cartográfico planialtimétrico; b) Gerar um MDT – Modelo Digital do Terreno, através do uso do módulo ImageStation - DTMCcollection (ISDC); c) Confrontar a tecnologia consagrada – cartografia analítica com a nova tecnologia – cartografia digital, na geração de um produto cartográfico de qualidade altimétrica; d) Utilizar e explorar as potencialidades do Método Geoestatístico – na classificação dos produtos cartográficos, quer sejam analíticos ou digitais.
36865x - 03-11. Antonio Geraldo	As Competências Organizacionais nos	Quais as competências essenciais e básicas, na percepção dos gestores, que as empresas do	O objetivo geral desta pesquisa é estabelecer, segundo a percepção	- Definir, a partir das entrevistas com os especialistas, as competências exigidas pelas empresas do setor

HARB	Segmentos de Hipermercado e Supermercado no Brasil.	<p>setor supermercadista brasileiro devem desenvolver para o atingimento da competitividade?</p> <p>==</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quais são as competências relevantes das empresas do setor supermercadista brasileiro, na visão dos especialistas? - Quais são as competências essenciais e básicas das empresas do setor supermercadista brasileiro para o atingimento da competitividade empresarial, segundo a percepção dos gestores? - Qual o nível de divergência de percepção das competências entre os gestores das empresas do setor supermercadista brasileiro? - Quais as competências essenciais e básicas à competitividade das empresas do setor supermercadista brasileiro, considerando as especificidades regionais? 	de gestores, as competências essenciais e básicas para a busca da competitividade, que devem ser implementadas pelas empresas do setor supermercadista brasileiro.	<p>supermercadista brasileiro;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar, por meio da percepção dos gestores, as competências essenciais e básicas das empresas do setor supermercadista brasileiro para o atingimento da competitividade; - Avaliar se há divergência de percepção das competências entre os gestores das empresas do setor supermercadista brasileiro; - Elencar as competências essenciais e básicas à competitividade das empresas do setor supermercadista brasileiro, considerando as especificidades regionais.
28676x - 04-13. Carlos Henrique ORSSATTO	A Formulação das Estratégias da Empresa em um Ambiente de Aglomeração Industrial.	<ul style="list-style-type: none"> - Como são formuladas as estratégias empresariais individuais no contexto formado pela aglomeração industrial calçadista da São João Batista (SC)? - Quais são as características do contexto composto pelo aglomerado? - Existem padrões estratégicos preferenciais? - As empresas seguem um mesmo padrão estratégico imposto pelo aglomerado? - As estratégias individuais podem determinar o comportamento do aglomerado? 	Construir um modelo capaz de identificar como se dá a formulação das estratégias empresariais individuais no contexto formado por uma aglomeração geográfica industrial.	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer uma análise contextual do ambiente composto pelo aglomerado; - Avaliar a capacidade do modelo em incorporar a complexidade da formulação de estratégias nos agrupamentos empresariais; - Identificar a existência de padrões estratégicos específicos; - Detectar a existência de divergências estratégicas e; - Identificar a existência de aderência entre as estratégias individuais e o comportamento do aglomerado.
20481x - 05-16. Ana Regina de Aguiar DUTRA	Análise do Custo/Benefício na Transferência de Tecnologia: Estudo de Caso Utilizando a Abordagem Antropotecnológica	Inacessível	Inacessível	Inacessível
18764x - 06-20. Cleusa Rocha ASANOME	Liderança sem Seguidores: Um Novo Paradigma.	<p>Qual o perfil do líder capaz de responder às mudanças da modernidade?</p> <p>==</p> <p>1.3.3. Objetivos pessoais</p>	Este trabalho tem como principal objetivo a elaboração de um modelo de liderança para equipes de trabalho autônomas de empresas tecnológicas do conhecimento e sua	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar na literatura especializada os modelos de liderança discutidos pelos estudiosos da área; - Propor um modelo combinado de liderança que se adéque às equipes de trabalho autônomas da era do conhecimento;

		Ao desenvolver este projeto, a pesquisadora tem como metas pessoais centrais o crescimento de sua compreensão do processo de liderança, aperfeiçoando-se na prática e ensino de liderança, e seu amadurecimento como líder de equipes em projetos/empresas do conhecimento.	utilização para o desenvolvimento de um jogo educacional RPG sobre a liderança.	- Contribuir para o desenvolvimento de um jogo RPG sobre liderança de equipes autônomas, auxiliando na parte metodológica; - Difundir o modelo combinado de liderança através do jogo de RPG.
16670x - 07-24. Márcia Clara SIMÕES	Formulação de um Repositor Hidroeletrólítico para o Trabalho Físico Ostensivo de Policiais Militares, Adaptado às Variações Climáticas de Florianópolis.		Estabelecer uma formulação de um repositore hidroeletrolítico para policiais militares, adaptada as variações climáticas de Florianópolis.	- Delinear o comportamento atual da ingestão de líquidos da Polícia Militar da Ilha de Florianópolis, que atuam no policiamento ostensivo; - Apresentar as variações de temperatura e umidade do ar de Florianópolis dos últimos trinta e sete anos, mostrando com a revisão da literatura, a necessidade do repositore hidroeletrolítico para a região de Florianópolis; - Verificar a adequação da ingestão oral líquida, da Polícia Militar Ostensiva, atendendo ao perfil climatológico de Florianópolis; - Analisar e descrever o perfil dos resultados obtidos através da coleta de dados, a partir da ingestão oral de líquidos diária dos policiais militares da ilha de Florianópolis que realizam trabalho ostensivo durante as estações de verão e de inverno, como também verificar a temperatura e umidade do ar de Florianópolis dos últimos trinta e quatro anos, e suas implicações para a saúde e hidratação do (a) policial militar.
16380x - 08-26. Eliza CORAL	Modelo de Planejamento Estratégico para a Sustentabilidade Empresarial.	Portanto, como incorporar as variáveis ambientais e sociais a um modelo de planejamento estratégico, que ofereça subsídios para o alcance da sustentabilidade empresarial? - Como incorporar as variáveis ambientais e sociais no modelo de gestão estratégica das empresas? - Qual a situação atual da empresa em relação a sua sustentabilidade? - Qual a capacidade de implantação das estratégias pela empresa (grau de convergência da estratégia com a arquitetura organizacional)? - Qual o grau de convergência das estratégias em relação à sustentabilidade? - Quais ferramentas utilizar para implementar estratégias sustentáveis?	O Objetivo do presente trabalho é desenvolver e validar um modelo de planejamento estratégico que ofereça subsídios para o alcance da sustentabilidade empresarial, incluindo a variável ambiental e responsabilidade social.	- Evidenciar as carências dos modelos de planejamento estratégico frente às questões ambientais e sociais. - Identificar a complementaridade entre os modelos de planejamento estratégico e estratégia ambiental. - Desenvolver uma metodologia de diagnóstico estratégico sob a ótica da sustentabilidade econômica, ambiental e social. - Relacionar a variável ambiental com as estratégias de negócios e indicadores de desempenho da empresa. - Validar o modelo através do estudo de caso de sua aplicação numa empresa potencialmente poluidora. - Disponibilizar o modelo desenvolvido para auxiliar no alcance do desenvolvimento sustentável das organizações.
16309x - 09-27. André Andrade	Estruturação de Situações	Inacessível	Inacessível	Inacessível

LONGARAY	Problemáticas Baseada na Integração da Soft Systems Methodology à MCDA- Construtivista.			
16028x - 10-28 - Jorge de Araújo ICHIHARA	Um Método de Solução Heurístico para a Programação de Edifícios Dotados de Múltiplos Pavimentos.	Não Tem.	1.2. Objetivos do Trabalho Este trabalho de pesquisa possui o seguinte objetivo principal:	Apresentar contribuição à pesquisa de programação de projetos lineares, ao apresentar um método capaz de: 1) programar segundo uma filosofia orientada aos recursos monetário e de mão-de-obra; 2) permitir interligações de atividades em série e em paralelo; 3) integrar atividades repetitivas e não repetitivas em um mesmo procedimento; 4) pesquisar múltiplos modos de execução para as atividades, através do incremento de equipes de trabalho; 5) admitir atividades repetitivas com dois sentidos de execução, o ascendente e o descendente; 6) programar as atividades repetitivas segundo ritmos naturais de trabalho; 7) considerar os seis tipos de restrições julgados principais; e, 8) programar eficientemente projetos de tamanho grande.
15032x - 11-36. Waldemar PACHECO Jr	Abordagem Contingencial no Gerenciamento dos Recursos Humanos.	A auto-estima dos trabalhadores pode ser um indicador de aceite às formas de gerenciamento numa organização e, desse modo, buscar-se a adaptar a sua administração às características psicossociais e psicoculturais desses indivíduos?	Investigar a possível existência de relação entre a auto-estima dos trabalhadores e o aceite desses indivíduos à forma de gerenciamento em uma organização.	- Identificar na literatura técnica especializada os elementos mais coerentes com o atributo auto-estima, elementos estes que digam respeito às características psicossociais e psicoculturais dos indivíduos. - Identificar na literatura técnica especializada os elementos mais coerentes com o atributo aceite de graus de burocratização.
14604x - 12-37. Gerson RIZZATTI	Categorias de Análise de Clima Organizacional em Universidades Federais Brasileiras.	Quais são os componentes e seus respectivos indicadores para compor categorias de análise de clima organizacional em universidades federais da região sul do Brasil. == 3.2 Perguntas de Pesquisa Para operacionalizar a pesquisa buscou-se responder às seguintes questões: - Qual a importância estabelecida pelos informantes-chave ao conjunto de componentes apresentados por categoria de análise para o	A presente pesquisa teve como objetivo geral estudar os componentes e seus respectivos indicadores para compor categorias de análise de clima organizacional em universidades federais.	- Sistematizar um conjunto de componentes por categoria, para a análise de clima nas universidades federais; - Verificar, junto aos informantes-chave das universidades federais da Região Sul, a importância e adequabilidade dos componentes identificados para a constituição das categorias de análise do clima organizacional nas universidades federais; - Analisar e compatibilizar os componentes por categoria de análise do clima organizacional em universidades federais, na perspectiva dos informantes-chave;

		<p>estudo de clima organizacional em universidades federais?</p> <p>- Em que perspectiva os componentes por categorias são adequados, na percepção dos informantes-chave, para análise do clima organizacional em universidades federais?</p> <p>- Que contribuições os informantes-chave das universidades federais da região sul proporão para o estabelecimento de novos componentes por categorias para a análise de clima organizacional em universidades federais?</p> <p>- Que indicadores poderão ser identificados, na perspectiva de dimensionar os componentes por categorias de análise de clima organizacional em universidades federais?</p>		<p>- Identificar e sistematizar um conjunto de indicadores para cada um dos componentes de cada uma das categorias de análise de clima organizacional em universidades federais; e- Apresentar as categorias, seus componentes e respectivos indicadores, identificados como significativos para o estudo do clima organizacional em universidades federais.</p>
14339x - 13-38. Olga Regina CARDOSO	Foco da Qualidade Total de Serviços no Conceito do Produto Ampliado.	Não há! ... Neste contexto preliminar de análise, definiu-se o problema desta tese: Identificação dos níveis de um serviço total num conceito de produto ampliado, tendo-se em vista a competitividade e que tornem possíveis a produção e gestão da qualidade.	Desenvolver uma abordagem de produto ampliado para a gestão da Qualidade Total de Serviços.	(?!) ... O presente trabalho de pesquisa adotou a definição de objetivos para seu desenvolvimento. A Metodologia Científica prevê esta escolha no lugar de formulação de hipóteses através de vários autores: de acordo com Gil [1987:50], entre as etapas a serem seguidas para uma pesquisa com rigor científico, está a "construção de hipóteses ou determinação dos objetivos".
14252x - 14-39. Maria Silene Alexandre LEITE	Proposta de uma Modelagem de Referência para Representar Sistemas Complexos.	Que elementos são necessários para desenvolver uma modelagem apropriada à intervenção em sistemas complexos sociais, que considere as diferentes partes do sistema, suas interações, suas inter-relações e sua evolução?	Desenvolver uma modelagem de referência que represente sistemas complexos sociais, levando em conta a complexidade como uma característica global do sistema, a diversidade de componentes e suas interações lineares e não-lineares e que considere, ainda, o processo de evolução do sistema modelado.	<p>- Apresentar e discutir o termo “complexidade” e suas aplicações;</p> <p>- Incorporar o conceito de sistema às discussões da complexidade, estendendo às abordagens referentes a sistemas complicados e complexos;</p> <p>- Apresentar e discutir as teorias desenvolvidas para tratar as características dos sistemas complexos;</p> <p>- Apresentar e discutir as abordagens referentes à evolução dos sistemas complexos;</p> <p>- Apresentar e discutir tipos de modelagens apropriados aos sistemas complexos e ferramentas adequadas a sua representação;</p> <p>- Apresentar e discutir a concepção dos arranjos empresariais como uma nova forma de funcionamento das empresas, evidenciando as contribuições das Ciências da Complexidade nesse contexto;</p> <p>- Propor uma modelagem apropriada às características dos sistemas complexos sociais;</p> <p>- Validar a modelagem, aplicando-a em parte de uma cadeia de suprimentos.</p>

12692x - 15-43. Denis Alcides REZENDE	Alinhamento do Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação ao Planejamento Empresarial: Proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras.	Quais são os recursos sustentadores que possibilitam o efetivo alinhamento do PETI ao PEE em grandes empresas brasileiras?	Propor um modelo que permita identificar e verificar os principais recursos sustentadores do alinhamento do Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação ao Planejamento Estratégico Empresarial em grandes empresas brasileiras.	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisar e identificar os modelos de estratégias empresariais com suporte da TI, os modelos de alinhamento e os fatores de desalinhamento das estratégias dos negócios empresariais e das estratégias da TI, a partir das diversas experiências acadêmicas e empresariais e a partir da revisão bibliográfica sobre o tema, no Brasil e no exterior, fundamentando os conceitos a serem utilizados na tese; - Reestruturar e documentar as experiências vivenciadas realizadas em projetos acadêmicos e empresariais, formalizando as atividades e variáveis de alinhamento entre PETI e PEE, comparando com os modelos da literatura e identificando as principais dificuldades práticas; - Elaborar o modelo proposto de alinhamento do PETI ao PEE com base em modelos predefinidos e testados por autores clássicos e nas experiências vivenciadas acadêmicas e empresariais, verificando o mesmo com um pré-teste e um teste piloto em um número reduzido de grandes empresas; - Analisar na prática o alinhamento do PETI ao PEE em grandes empresas brasileiras (de acordo com a população e amostra predefinida), Elaborando um diagnóstico (survey), apontando os principais recursos sustentadores desse alinhamento e gerando um modelo definitivo de alinhamento.
12489x - 16-44. Edite XAVIER	Avaliação da imagem corporal virtual do professor em cursos mediados por tecnologias utilizando redes neurais artificiais.	<p>É possível criar através da Inteligência Artificial...</p> <p>É possível isolar das (N) variáveis...</p> <p>É possível sugerir um prognóstico preferível...</p>	Criar um sistema de avaliação sobre as preferências dos alunos a respeito da performance da Imagem Corporal Virtual (ICV) do Professor em cursos através da Educação mediada por tecnologias (videoconferência), utilizando uma Rede Neural Artificial. Agregando melhorias, através de seleção de uma das 32 variáveis (referente à "Posição"), criar um software que monitore em tempo real a ICV do Professor, como auxílio no controle de qualidade da imagem a ser transmitida para os alunos nas salas remotas.	Não Indicado.
11940x - 17-50.	Sistema de apoio	Não Indica.	O presente estudo pretende	Utilização da base de dados do Projeto PETROBRAS

Luiz Fernando Gonçalves de FIGUEIREDO	multicritérios para aperfeiçoamento de mapas de sensibilidade ambiental ao derrame de petróleo em região costeira do estado de Santa Catarina - Um método que integra MCDA e Geoprocessamento para planejar e avaliar mapas de sensibilidade ambiental.		construir um modelo que ajude a identificar e avaliar ações de aperfeiçoamento em mapas de sensibilidade ambiental gerados pela PETROBRAS na região costeira, setor norte de São Francisco do Sul – SC. Proporcionar estratégias que permitam uma reanálise dos cenários atuais dentro de uma ótica multicriterial através de um conjunto de PVF's considerados relevantes pelos atores do processo.	para geração da árvore dos Pontos de Vista Fundamentais Composição de cenários para aumentar o entendimento, compreensão e fundamentação da complexidade ambiental na região costeira estudada. Hierarquização da sensibilidade ambiental dos cenários através de um perfil de impacto dos pontos de vista fundamentais e elementares. Demonstrar a melhoria proporcionada pelo mapa de sensibilidade gerado com a integração do Geoprocessamento com MCDA.
11656x - 18-51. Walter Felix CARDOSO Jr	A Inteligência Competitiva Aplicada nas Organizações do Conhecimento como Modelo de Inteligência Empresarial Estratégica para Implementação e Gestão de Novos Negócios.	<p>- Com base na antecipação de ameaças e oportunidades, pode a Inteligência Competitiva ser flexível a ponto de apoiar convenientemente a tomada de decisões estratégicas no processo de prospecção, implantação e gestão de novos negócios em organizações de qualquer porte? Quais os artificios utilizados com essa finalidade?</p> <p>- O estado da arte em tecnologias e processos sistêmicos de produção do conhecimento permite o desenvolvimento de um modelo de Inteligência Competitiva com funções mais simples, transparentes e sinérgicas, destinado a reduzir riscos na geração de novos empreendimentos?</p> <p>- Qual o modus operandi desse modelo?</p> <p>- O citado modelo seria aplicável em organizações de pequeno porte e até mesmo em organizações maiores, independente de sua destinação funcional?</p> <p>- O modelo seria aplicável ao setor privado de ensino de terceiro grau?</p> <p>- Partindo do entendimento de que a Inteligência Competitiva é muito mais um processo social do que tecnológico (Prescott e Miller, 2002, p. 29), podem as organizações do conhecimento produzir as inteligências de que necessitam valendo-se do trabalho de redes de</p>	Propor um modelo de sistema de inteligência, aqui denominado Inteligência Empresarial Estratégica, que seja aplicável a qualquer organização, independente do seu porte, da destinação funcional e da localização geográfica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterizar as funções básicas que permitem operacionalizar o modelo Inteligência Empresarial Estratégica. 2. Descrever as rotinas de trabalho para os integrantes de uma Célula de Inteligência Empresarial Estratégica. 3. Apresentar técnicas e métodos capazes de antecipar oportunidades de novos negócios, possibilitando ao tomador de decisão conhecer o estado da arte em seu próprio domínio organizacional bem como perceber as transformações ocorridas no ambiente externo e detectar o surgimento de novas tecnologias e tendências mercadológicas; 4. Organizar a interatividade dos atores de inteligência na Célula de Inteligência Empresarial-Estratégica mediante a definição modular de uma intranet específica.

		colaboradores? - Como administrá-las eficazmente?		
11637x - 19-52. Luiz ALBERTON	Uma contribuição para a formação de Auditores Contábeis independentes na perspectiva comportamental	Que modelo de formação as empresas de auditorias contábeis independentes podem adotar para desenvolver as habilidades e competências comportamentais de seus profissionais, levando em consideração a responsabilidade do auditor ao emitir o parecer sobre as demonstrações contábeis de uma entidade?	O objetivo do presente estudo é delinear um modelo de formação de Auditores Contábeis Independentes, com ênfase na abordagem comportamental, levando em consideração a responsabilidade do auditor ao emitir o parecer sobre as demonstrações contábeis de uma entidade.	- Identificar o perfil definido pelas empresas de auditoria contábil para recrutamento e seleção de auditores contábeis independentes; - Verificar a formação comportamental de auditores contábeis independentes em empresas de auditoria contábil independente; - Descrever as habilidades comportamentais consideradas relevantes dos Auditores contábeis independentes na realização de auditorias contábeis; e, - Estruturar um conjunto de elementos que com substancie o modelo de formação comportamental de auditores contábeis independentes.
11170x - 20-56. Andrea Valéria STEIL	Um Modelo de Aprendizagem Organizacional Baseado na Ampliação de Competências Desenvolvidas em Programas de Capacitação.	(!?)... Esta pesquisa analisa o grau em que estes conhecimentos adquiridos individualmente em programas de capacitação se configuram em insumos para a aprendizagem em outros níveis de análise, como a aprendizagem do grupo e da organização. Utiliza-se o construto da aprendizagem organizacional na medida em que ele reflete a incorporação do conhecimento adquirido individualmente nas rotinas e práticas, cultura, estrutura e produtos organizacionais. Essa institucionalização de novas práticas e procedimentos, alinhados aos objetivos organizacionais, gera aumento de produtividade, ou seja, a saída do sistema (output), na analogia apresentada.	O objetivo geral deste trabalho é o de desenvolver um modelo de aprendizagem organizacional baseado na ampliação de competências desenvolvidas em programas formais de capacitação.	1. Apresentar as principais abordagens teórico-empíricas nas áreas de capacitação de pessoal (treinamento) e aprendizagem organizacional, que subsidiem o desenvolvimento desta pesquisa; 2. A partir dos resultados da investigação teórico-empírica, desenvolver o modelo; e,3. Iniciar o processo de validação do modelo em uma organização concreta.
9784x - 21-60. Luiz Erley SCHAFRANSKI	Jogos de Gestão da Produção: Desenvolvimento e Validação	E possível através de jogos empresariais facilitar o processo de ensino e aprendizagem nas disciplinas de gestão da produção? == No sentido de dar uma resposta provisória à questão levantada e direcionar os rumos da pesquisa, a hipótese básica do trabalho a ser comprovada, ou não, é seguinte: Os jogos empresariais são excelentes ferramentas para facilitar o processo de ensino e aprendizagem nas disciplinas de gestão da produção. Como hipótese secundária a ser comprovada ou não, pode-se enunciar a seguinte:	Para testar as hipóteses levantadas e responder a questão de pesquisa formulada, a presente pesquisa possui um objetivo geral e, a partir deste, vários objetivos específicos. Desenvolver e implementar uma dinâmica de jogos empresariais para facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos cursos de gestão da produção.	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver e programar em planilhas eletrônicas três modelos de jogos que abranjam a teoria de gestão da produção dentro da dinâmica de jogos empresariais; • Explorar a utilização da dinâmica de Jogos empresariais como alternativa de aprendizagem e mudança de comportamento, através de uma fundamentação teórica sobre o assunto para verificação de seu uso; • Analisar as atividades de gestão da produção, também chamada de planejamento e controle de produção (PCP), sob a ótica da dinâmica de jogos empresariais; • Difundir a utilização dos jogos desenvolvidos, com aplicações em diversos cursos, para verificar sua influência na dinâmica de ensino e no aprendizado dos

		A maioria das disciplinas de gestão da produção não propicia aos participantes a oportunidade de exercerem na prática a teoria estudada.		alunos quanto à teoria de gestão da produção; • Descrever a experiência de desenvolver e implementar jogos empresariais, relacionando os problemas e as limitações encontradas na validação e aplicação dos modelos.
9640x - 22-61. Luiz Veriano O. Dalla VALENTINA	Desenvolvimento de um Modelo Integrado de Reengenharia de Processos com Melhoria Contínua para o Redesenho de Processos.	Sem Acesso	Sem Acesso	Sem Acesso
9348x - 23-64. Maria Bernadete Fernandes Vieira de MELO	Influência da Cultura Organizacional no Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas Construtoras.	Sem Acesso	Sem Acesso	Sem Acesso
9344x - 24-65. Antônio de Mello VILLAR	A Inserção das Técnicas de Prevenção a Incêndios na Metodologia de Elaboração de Arranjos Físicos Industriais.	(?!) ... Atualmente, as empresas industriais não dão ênfase às técnicas de prevenção a incêndio por ocasião da elaboração de seus arranjos físicos. Até porque, as metodologias de elaboração de Arranjo Físico disponíveis não levam em consideração este importante aspecto de segurança pessoal e patrimonial. Após o projeto pronto, este é encaminhado para outro tipo de profissional, que procede à elaboração do projeto de prevenção a incêndio, que, dessa forma, restringe-se, praticamente, ao dimensionamento de equipamentos de combate, como: extintores, hidrantes, sprinklers, sistemas de alarmes, pára-raios etc.. Um projeto de fábrica que durante o processo de elaboração de seu Arranjo Físico não considerou este importante aspecto de segurança, gerará uma organização com graves defeitos em sua segurança, ou nos casos menos graves, uma fábrica bem mais onerosa.	O objetivo principal do presente trabalho é tornar as fábricas mais seguras e mais econômicas a partir da oferta a comunidade interessada em engenharia de produção e em engenharia de segurança do trabalho de uma metodologia para elaboração de arranjos físicos que contemple de maneira sistemática os cuidados com prevenção a incêndios.	- Analisar as metodologias de elaboração de Arranjo Físico demonstrando que não consideram em suas diversas etapas os cuidados relativos à prevenção e combate a incêndios; - Sintetizar os conhecimentos disponíveis sobre Prevenção e Combate a Incêndios de forma ordenada e associando-os às diversas etapas do processo de elaboração de Arranjo Físico; - Escolher uma metodologia que sirva de base para o desenvolvimento da nova sistemática de elaboração de Arranjo Físico; - Aplicar a “Nova Metodologia” em Planta de Fábrica no Estado da Paraíba.
8558x - 25-71 - Artur Santos Dias de OLIVEIRA	Método para a viabilização da implantação de plano de gerenciamento	"Como" é possível e "por que" é importante a implantação de um Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos que contemple o reaproveitamento de materiais através de coletas	Determinar uma nova forma de viabilização de um modelo de gerenciamento de resíduos sólidos que desvele os problemas sócio-	- A formulação de um método de gestão dos resíduos sólidos que leve em consideração aspectos éticos, ecológicos, legais e econômicos; - A elaboração de uma teoria de sustentação para o Plano

	integrado de resíduos sólidos: o caso do município do Rio Grande – RS.	diferenciadas de suas frações identificadas. O modelo atual de gerenciamento de resíduos sólidos no país é eficaz, sob os aspectos social, ético, ecológico e econômico?	político-ambientais relativos aos processos de coleta, transporte, tratamento e destinação final, capaz de apropriação pelo poder público municipal.	de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos que contemple os aspectos éticos, ecológicos, legais e econômicos inerentes ao gerenciamento proposto.
8156x - 26-75. João Rosaldo VOLLERTT Jr.	Garantia de Produtos Duráveis: Globalização, Competitividade, Sistema e Tecnologia da Informação no Mercado Mundial de Autoveículos.	Sem Acesso	Sem Acesso	Sem Acesso.
8065x - 27-76 - Márcio Roberto de Lima PAIVA	E-Logística: Onde Bill Gates e Karl Marx se Encontram.	Face ao debate econômico do final do século XX, de onde nasce o valor da infra-estrutura de mobilidade (transporte e comunicações) para o sistema produtivo, no que concerne à competitividade internacional do País? - É possível identificar um padrão geral para a evolução do sistema produtivo, que explique a evolução das condições concorrenciais? - Como a evolução das condições concorrenciais afetam a natureza da proximidade estratégica entre agentes econômicos e, portanto, da infra-estrutura de mobilidade? - Qual será a natureza da mobilidade exigida para a inserção internacional no médio-longo prazo?	(?!)... O problema da competitividade sistêmica se traduz no problema do desenvolvimento sistêmico, que, por sua vez, leva à questão do estabelecimento e da manutenção de uma ordem econômica racional (Hayek, 1948). ... Espera-se que o quadro de referência Teórico formulado neste trabalho contribua para a análise das conseqüências do Avanço científico e da mudança dos mercados sobre os requisitos de mobilidade produtiva, bem como sobre a adequabilidade das redes espaciais que lhe dão suporte. Com este propósito, é aqui elaborado um conjunto de conceitos com referência a fenômenos observáveis, e, desta forma, implicitamente delineada uma abordagem para a pesquisa empírica sobre a viabilidade e o ajustamento de redes espaciais.	(?!)... Descartes (1596-1650), o fundador do racionalismo, estabeleceu a essência da racionalidade como a capacidade de submeter o complexo ao simples, no sentido lógico, ordenando o pensamento (Descartes in Fataud, 1996). No caso econômico, isto significa submeter às preferências particulares dos consumidores individuais aos recursos genéricos disponíveis à sociedade, ordenando a produção do geral para o particular. ... No entanto, para que se possa avançar neste sem tido, é necessário, se não uma nova teoria social, no mínimo um modelo da sócio-economia mais geral do que as mudanças que queremos explicar. Dentro desta perspectiva é que este trabalho de tese se situa, identificando teoria sócio-econômica com teoria sócio-cognitiva, ao propor que as economias sistemicamente competitivas se organizam, espontaneamente ou não, segundo um esquema funcionalmente equivalente ao da evolução natural. Este esquema é essencialmente formado por quatro atividades produtivas de natureza distinta, que se sucedem em um ciclo auto-evolutivo, denominado aqui Ciclo da Produção, cuja convergência é garantida pelas trocas científicas (sujeito<=>objeto) e pelas trocas econômicas (sujeito<=>sujeito).
7890x - 28-78 - Maurício Fernandes PEREIRA	O Processo de Construção do Planejamento Estratégico através da	Quais são os referenciais teóricos e empíricos a serem considerados no processo de Planejamento Estratégico do SESC levando-se em conta a percepção da coalizão dominante?	Compreender e construir, a partir do referencial teórico, empírico e da percepção da coalizão dominante, o processo de Planej...	Partes Não Digitalizado...

	Percepção da Coalizão Dominante.			
7550x - 29-82. Carlos Antonio Ramirez RIGHI	Modelo para Implantação de Programa de Ergonomia na Empresa - Mipergo.	Sem Acesso	Sem Acesso	Sem Acesso
7248x - 30-83. Maria de Lourdes Barreto GOMES	Um Modelo de Nivelamento da Produção à Demanda Para a Indústria de Confeção do Vestuário Segundo os Novos Paradigmas da Melhoria dos Fluxos de Processos.	Quais os requisitos necessários para elaborar um modelo de nivelamento da produção à demanda para o setor de confecção do vestuário, segundo o novo paradigma da melhoria dos fluxos de processos? == Hipóteses a verificar: a) Hipótese principal: Utilizando-se os princípios e as ferramentas dos paradigmas da melhoria dos fluxos de processos, é possível elaborar um modelo de nivelamento da produção à demanda para as empresas da ICV. b) Hipóteses secundárias: - Existe atualmente uma baixa integração entre os componentes do sistema de produção das empresas da ICV, fato que impede a difusão do paradigma da melhoria dos fluxos de processos. - A mudança de paradigma produtivo nas empresas da ICV modifica radicalmente o seu sistema de produção e reconfigura as relações de trabalho.	O objetivo geral deste trabalho consiste em delinear um modelo de nivelamento da produção à demanda para as empresas da indústria de confecção do vestuário, segundo o novo paradigma da melhoria dos fluxos de processos.	- Identificar os principais estudos, com base na revisão bibliográfica, que tratam dos paradigmas de gestão, com foco nos paradigmas da melhoria dos fluxos de processos, bem como das técnicas relacionadas ao nivelamento da produção à demanda dentro deste novo paradigma; - desenvolver um instrumento de pesquisa de campo para analisar o sistema de produção das em presas da ICV; - analisar o sistema de produção das empresas da ICV, à luz do novo paradigma da melhoria dos fluxos de processos, a partir da pesquisa de campo, para identificar suas características passíveis de serem incluídas no modelo proposto; - estabelecer e discutir os passos necessários para se montar um modelo de nivelamento da produção à demanda para as empresas da ICV, com base no novo paradigma da melhoria dos fluxos de processos.
7068x - 31-86. Francisco Javier De LUCA	“Modelo cluster eco-industrial de desenvolvimento Regional: O pólo da mineração do carvão no sul do Estado de Santa Catarina”.	(?!)... Propõe-se, aqui: algumas hipóteses sobre problemáticas e possibilidades de desenvolvimento norteadas pelos princípios de desenvolvimento sustentável do carvão nessa região. ... A partir da análise crítica, busca-se adotar uma perspectiva teórica, com orientações para a prática, identificando ameaças e oportunidades da indústria em estudo e a importância das vantagens econômicas e sociais resultantes da implementação de um sistema de produção industrial regional integrado em articulação com os princípios do desenvolvimento sustentável.	Este estudo tem sua relevância alicerçada em comprovar a necessidade de construção de um desenvolvimento regional sustentável deste setor, conciliando tal desenvolvimento com a minimização dos impactos negativos ao meio-ambiente. Em outras palavras, esta tese faz uma proposta de implementação de um novo modelo de desenvolvimento chamado de clusters eco-industriais, que vincula o crescimento econômico industrial a preocupações com o meio-	1. Realizar uma análise sistêmico competitiva da indústria extrativista do carvão mineral dentro do contexto do desenvolvimento regional; 2. Contribuir para a formação de uma teoria regional de desenvolvimento sustentável e, em particular, de um modelo de desenvolvimento para a Região Sul de Santa Catarina, baseado em: a) necessidades das gerações presentes e futuras; b) especificidade desse recurso, e, c) tecnologias apropriadas existentes internacionalmente. 3. Comprovar que o desenvolvimento da indústria carbonífera provocou um impacto dual na economia do sul do Estado de Santa Catarina; de um lado, gerando impacto positivo sobre essa região contemplando o seu crescimento econômico e, de outro,

			ambiente e propõe a integração regional das indústrias em clusters com o sistema meio-ambiental.	trazendo resultados ambientais indesejáveis; 4. Mostrar os prejuízos de se continuar com o modelo mencionado, baseando-se em premissas do crescimento econômico, a todo custo; 5. Esboçar a necessidade de um modelo de cluster eco-industrial regional integrado, que transcenda a divisão da dualidade entre benefícios econômicos, custos sociais e ambientais; integrando vantagens comparativas a vantagens competitivas; 6. Mostrar, em forma de conjectura, apenas, que a causa atual da crise mundial está relacionada à crise energética e ecológica, e não a meros fatores de esgotamento do modelo tecnológico de produção (Fordista) ou a esferas de desajustes no âmbito monetário.
6809x - 32-92. Rogério João LUNKES	“Contribuição à melhoria do processo orçamentário Empresarial”.	Como o orçamento pode ser ampliado para atender as novas necessidades das empresas?	O Objetivo geral do trabalho é desenvolver um modelo que propicie a ampliação do processo orçamentário empresarial”.	- “Analisar os principais processos orçamentários existentes; - “revisar a integração entre o orçamento e balanced scorecard; - “propor modelo para aprimorar o orçamento, alterando sua forma de concepção e ampliando e melhorando as informações para a tomada de decisões; - “aplicar o modelo proposto em uma empresa para verificar sua aderência”.
6748x - 33-93. Valdirene GASPARETTO	Proposta de uma Sistemática para Avaliação de Desempenho em Cadeias de Suprimentos.	• Como avaliar o desempenho em uma cadeia de suprimentos, de modo a auxiliar as empresas a ter como foco objetivos conjuntos, delas e dos demais participantes da cadeia, e monitorar seu alcance, considerando que, normalmente, uma cadeia de suprimentos envolve várias empresas e cada empresa participa de várias cadeias de suprimentos?	Desenvolver uma sistemática para a avaliação de desempenho em cadeias de suprimentos, que auxilie as empresas a, conjuntamente, buscarem objetivos estratégicos que alavanquem seus desempenhos e das cadeias de suprimentos em que estão inseridas.	• Discutir modelos para avaliação de desempenho empresarial; • Analisar trabalhos já desenvolvidos sobre Avaliação de desempenho em cadeia de suprimentos, identificando suas potencialidades e deficiências; • Comparar os trabalhos sobre avaliação de desempenho em cadeias de suprimentos; • Validar a sistemática proposta, aplicando-a em uma situação real.
6711x - 34-94. Antoninho CARON	Inovações tecnológicas nas pequenas e médias empresas industriais em tempos de globalização o caso do Paraná.	Como o fenômeno da inovação tecnológica é vivenciado pelos empresários das pequenas e médias empresas? Qual a visão, a percepção, as atitudes e o comportamento do empresário da pequena e média empresa sobre seu ambiente econômico, sobre o fenômeno da inovação na PME e sobre o uso dos mecanismos e instrumentos disponíveis para inovar e competir? ... Como os empresários industriais locais, geram,	O objetivo do estudo é compreender o fenômeno da inovação tecnológica vivenciado pelos empresários nas pequenas e médias empresas a partir da própria visão e percepção do empresário sobre o ambiente econômico, sua visão de inovação e do uso dos instrumentos disponíveis para inovar. Um segundo objetivo da tese é recomendar ações que	1. Conhecer e analisar os principais problemas e facilidades identificados pelos empresários para inovar e competir a partir das bases locais de produção. 2. Analisar o grau de conhecimento e utilização por parte dos empresários dos mecanismos e instrumentos da política nacional, estadual e municipal e dos elos facilitadores locais que os auxiliam na definição de estratégias de inovação tecnológica, para tornar suas empresas inovadoras, com crescimento sustentável, com prestígio e geradoras de produtos e serviços competitivos nos mercados nacional e internacional.

		<p>incorporam e irradiam inovações tecnológicas de produtos e processos, de gestão, de novas formas de organização da produção e cooperação econômica empresarial para participar dos mercados locais, regionais, nacionais e internacionais?</p> <p>- Como os empresários das empresas sediadas em locais (municípios), regiões de economias reflexas, dependentes, definem suas estratégias de identificação de tecnologias adequadas? (CASTOR, 1982).</p> <p>- Qual o papel das bases locais, facilitadores sociais (stakeholders) para promover e estimular a inovação e o desenvolvimento das pequenas e médias empresas locais?</p> <p>- Quais são os fatores determinantes para os empresários locais procurarem a evolução, a melhoria, o aprimoramento de suas empresas e produtos diante da conjuntura econômica mundial e nacional em rápido e intenso processo de mudança que traz a incerteza e as inseguranças provocadas pelo processo da globalização e da abertura da economia brasileira?</p> <p>- Como os empresários das empresas de pequeno e médio porte de ramos industriais diversos localizadas nos municípios do interior do Estado do Paraná identificam oportunidades de inovação, incorporam inovação, capacitam-se para a inovação e participam dos mercados competitivos?</p> <p>Se todo o empresário por definição quer lucro, se para obter o lucro a principal força capitalista é a inovação, por que alguns empresários inovam e outros não? O que determina comportamentos e atitudes diferentes diante dos mesmos cenários e diante dos mesmos objetivos de lucro e crescimento?</p>	<p>estimulem a prática da incorporação e inovação tecnológica nas pequenas e médias empresas em tempos de globalização, acirramento da competição e de mudanças intensas e rápidas no modo capitalista de produção e competição.</p>	<p>3. Analisar os elos facilitadores de políticas de governo, de cooperação e alianças, de vantagens localizacionais que estimulam e facilitam as estratégias das empresas locais para inovação tecnológica, crescimento e participação competitiva nos mercados nacional e internacional.</p> <p>4. Conhecer as fontes de informações e as motivações dos empresários para decidir estratégias de inovação tecnológica e competição.</p>
6522x - 35-99. Claudio José AMANTE	Desenvolvimento de Anamnese Estruturada para Avaliar a Relação do Estresse com a	Sem Acesso	Sem Acesso	Sem Acesso.

6353x - 36-99. João Eduardo Di PIETRO	Doença Cárie Dental. O Conhecimento Qualitativo das Estruturas das Edificações na Formação do Arquiteto e do Engenheiro.	Não há.	A proposta deste trabalho a elaboração de método que possa promover melhoria do ensino de estruturas nas escolas de arquitetura e de engenharia, através da utilização de modelos estruturais reduzidos. A confecção de modelos apropriados, afim de que sejam apresentadas as implicações da aplicação das cargas sobre estruturas são necessários para que haja uma compreensão imediata desses efeitos. Pretende-se, com esta proposta, além de motivar o aluno a interessar-se pelas leis físicas que envolvem os diversos tipos estruturais, proporcionar-lhe as ferramentas necessárias e introdutórias análise quantitativa, através do conhecimento qualitativo do comportamento das estruturas. Este trabalho objetiva ainda, familiarizar os estudantes de arquitetura e engenharia no campo das estruturas, apresentando, nos Capítulos 3 a 16, o conteúdo mínimo a ser ministrado num curso de ensino qualitativo das estruturas.	Fornecer meios para: - Elevar o nível de compreensão e fixação dos conceitos teóricos sobre o comportamento das estruturas; - Estabelecer uma relação mais clara e direta entre a teoria e a prática; - Ampliar o contato do aluno com a prática de laboratório; - Proporcionar uma formação científica e integração multidisciplinar dos currículos de graduação dos cursos de arquitetura e de engenharia; - Criar um espaço onde os alunos, nos períodos iniciais de graduação possam participar, de forma ativa, quebrando a tradicional postura apática no processo de concepção, na construção e ensaio de modelos físicos capazes de reproduzir o comportamento de diferentes estruturas.
---	---	---------	---	---

Fonte: Elaboração e Pesquisa de G. W. MACHADO.

QUADRO 39 - Amostra de 36 Teses do BTD-PPGEP Digitalizadas e as Mais Acessadas Pela Internet entre 100 Teses e Dissertações Defendidas de 1995 a Abril/2005.

APÊNDICE H - Verificações e Resultados das Buscas no BTD-PPGEP.

Arranjar	Arrumar	Conceber	Confeccionar	Compor	Construir
Criar	Definir	Desenvolver	Elaborar	Examinar	Fabricar
Fazer	Gerar	Homologar	Incubar	Inovar	Introduzir
Inventar	Know-How	Modelar	Pensar	Planejar	Prever
Projetar	Propor	Recompor	Redefinir	Refazer	Reformar
Reformatar	Reformular	Reintroduzir	Reproduzir	Saber Fazer	Salvar

Fonte: Elaboração e Pesquisa de G. W. MACHADO.

QUADRO 40 - Novas Buscas no BTD-PPGEP.

Categorias e características que indiquem que as TESES do PPGEP podem se transformar em produtos e serviços para a sociedade do conhecimento. E, que, por convergência, conexão e proximidade, permitam estabelecer a ESCALA dos QUADRANTES de RELEVÂNCIA FILOSÓFICA, POLÍTICA, CIENTÍFICA e TECNOLÓGICA. Semelhante ao Quadro dos Quadrantes de Pasteur, de Donald Stokes. Buscar, nos documentos do BTD, algo que talvez possa passar por:

APÊNDICE I - Os 50 Termos mais Usados nos Trabalhos Digitalizados no PPGEP

Termo Técnico	Trabalhos Encontrados	Frequência Total	Média de Termo por Trabalho (sic) (*)
01°. EAD	156	5229	33.52
02°. Gestão	1245	41220	33.11
03°. Internet	1032	24768	24.00
04°. Indicadores	972	18199	18.72
05°. Ergonomia	359	6229	17.35
06°. Logística	463	7526	16.25
07°. Turismo	302	4605	15.25
08°. Empreendedor	380	5564	14.64
09°. Meio Ambiente	985	13633	13.84
10°. WEB	451	5913	13.11
Acidentes	445	4804	10.8
Agricultura	465	4028	8.66
Alimentação	668	4236	6.34
Alimentos	546	3982	7.29
Arquitetura	597	5476	9.17
Arte	948	4672	4.93
Banco de Dados	673	4265	6.34
Competências	807	8398	10.41
Competitividade	1000	10154	10.15
Consumidor	847	10514	12.41
Contabilidade	570	6508	11.42
Design	744	9378	12.6

Economia	1284	15198	11.84
E-learning	583	4027	6.91
Energia Elétrica	412	4666	11.33
Estatística	766	4207	5.49
Estudo de Caso	911	7293	8.01
Ética	656	4080	6.22
Fábrica	635	3846	6.06
Filosofia	998	5502	5.51
Física	1280	11097	8.67
Globalização	910	3995	4.39
Indicador	607	5364	8.84
Interface	662	6335	9.57
Mão de obra	880	6981	7.93
Matemática	659	4968	7.54
Mídia	653	3858	5.91
Modelagem	506	3934	7.77
Novas Tecnologias	1035	6819	6.59
Orçamento	575	4434	7.71
Planejamento Estratégico	600	5356	8.93
Processo Produtivo	710	4641	6.54
Programação	921	7223	7.84
Psicologia	776	4440	5.72
Qualidade de Vida	780	7628	9.78
Research	1055	4038	3.83
Simulação	521	4616	8.86
Solo	380	3835	10.09
Tomada de Decisão	828	4761	5.75
Vantagem Competitiva	584	3812	6.53

Fonte: Tabela do Laboratório de Mídia e Conhecimento do BTD-PPGEP e Editada por G. W. MACHADO.

Nota: (*) Seria Melhor usar: Termo Técnico, Categoria ou Conceito usado no trabalho (Nota do autor).

QUADRO 41 - Frequência de Termos Técnicos, Categorias de Uso e de Análise, nas Teses e Dissertações.

APÊNDICE J - Categorias que Permitam a Formação da Escala de Pasteur, ou Assemelhada, com Base na Literatura Cinzenta Constituída pelas Teses e Dissertações do PPGEP-UFSC.

CONCEITOS ou CATEGORIAS SIMPLES, COMPOSTAS e ESPECIAIS, nos DOCs do BTD (Banco de Teses e Dissertações)	Q de DOCs No BTD	ORDEM DE INCIDÊNCIA NO CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS		
		1°.	2°.	3°.
Acad*	1000	885	513	314
Acadêmica, Produção	104	34	16	10
Aplica*	1000	770	442	437
Aprend*	1000	1656	1642	1499
Capaci*	1000	437	424	422
Cultura	1000	461	409	384
Educação	1000	1919	816	716
Ensino*	1000	1312	541	460
Explic*	1000	172	126	123
Transfer*	1000	196	182	171
Trein*	1000	570	535	455
Apropria*	1000	300	113	94
Expropriação	35	4	2	2
Extraç*	659	423	132	89
Ativo Intangível	64	88	32	18
Capital Humano	420	107	103	102
Capital Intelectual	446	211	188	132
Faculdades Intelectuais	20	2	1	1
Marcas e Patentes	48	12	11	4
Patente*	546	301	218	108
Propriedade Intelectual	165	219	37	19
Dados, Banco de	1000	260	216	212
Dados, Base de	812	115	65	60
Data Mining	111	135	80	74
Delphi	179	98	85	77
Descob*	1000	284	187	98
Mineração de Dados	61	179	57	55
Ciência*	1000	685	405	364
Ciência da Informação	158	116	60	40
Ciência e Competência	1	2		
Ciência e Informação	168	116	62	40
Ciência e Inovação	6	1	1	1
Ciência e Tecnologia	638	135	108	74
Ciência e Tecnologia, Desenvolvimento de	2	1	1	
Científica, Pesquisa	628	20	20	20
Científica, Produção	267	53	40	34
Científico, Desenvolvimento	432	59	44	31
Conhecimento*	1000	1648	1582	1496
Conhecimento Científico	634	36	30	27
Conhecimento e Produto	89	9	4	3

Conhecimento Novo	132	22	9	4
Conhecimento, Apropriação de	11	2	1	1
Conhecimento, Apropriação do	105	9	9	5
Conhecimento, Aquisição de	252	28	23	15
Conhecimento, Aquisição do	439	140	58	31
Conhecimento, Compartilhamento do	174	66	53	49
Conhecimento, Construção do	770	64	45	44
Conhecimento, Convergência do	2	2	1	
Conhecimento, Criação de	198	22	20	16
Conhecimento, Distribuição do	62	10	10	8
Conhecimento, Engenharia do	85	129	61	26
Conhecimento, Produção de	284	33	15	14
Conhecimento, Produção do	524	36	23	21
Conhecimento, Sociedade do	404	42	36	27
Conhecimento, Transf. do -em Produtos	2	1	1	
Transferência d* Conhecimento	264	52	37	22
Conhecimento, Transformação d*	111	7	6	5
Conhecimentos, Apropriação de	28	3	2	2
Conhecimentos, Aquisição de	270	69	18	14
Conhecimentos, Convergência de	2	1	1	
Conhecimentos, Disseminação de	46	16	3	3
Conhecimentos, Produção de	125	8	6	6
Conhecimentos, Produção dos	9	2	1	1
Conhecimentos, Serviços Intensivos em	2	1	1	
Compartilh*	1000	219	145	139
Convergência*	810	282	79	47
Conversão	786	69	63	51
Conversões	63	33	22	5
Cooperação	1000	317	306	269
Disseminação	1000	110	67	65
Distribui*	1000	502	343	303
Fornecimento	1000	131	106	86
Competência*	1000	834	517	514
Competências e Saberes	4	6	1	1
Competit*	1000	541	495	492
Qualif*	1000	243	199	161
Capital*	1000	891	444	391
Complex*	1000	1329	410	404
Emprego*	1000	253	215	139
Hegemonia	249	73	45	44
Impacto	1000	549	490	349
Model*	1000	1363	1074	773
Mudança*	1000	709	640	542
Potencial*	1000	381	252	116
Recurs*	1000	626	580	529
Trabalho*	1000	985	969	947
Transform*	1000	254	244	235
Computador	1000	470	336	276
Programa de Computador	179	29	16	6

Concepç*	1000	208	207	187
Constru*	1000	793	719	715
Cria*	1000	1603	1239	1142
Criação de Empregos	71	3	3	3
Criação de Empresas	108	20	10	8
Criação de Idéias	29	1	1	1
Criação, Processo de	481	48	30	26
Desenvolvimento*	1000	1162	1014	872
Desenvolvimento de Tecnologia	171	15	11	8
Desenvolvimento Tecnológico	944	29	25	24
Empreendimentos, Novos	221	17	13	12
Empregos, Novos	166	15	7	6
Geraç*	1000	238	198	172
Geração de Empregos	267	19	10	9
Geração de Rendas	9	1	1	1
Geração de Riqueza	76	19	14	11
Imagin*	1000	115	87	70
Invenç*	778	61	50	29
Inventar	276	12	7	5
Inventário*	574	89	73	56
Invento*	513	100	78	37
Implement*	1000	518	502	327
Inovaç*	1000	1103	650	368
Continuidade*	1000	76	50	43
Continuidade e Descontinuidade	8	1	1	1
Continuidade Social	2	1	1	
Continuidade Técnica	2	1	1	
Descontinuidade Política	3	1	1	1
Descontinuidade*	503	85	37	35
Engenharia	1000	608	280	271
Engenharia da Mente	1	53		
Evolução do Capitalismo	13	3	2	1
Sociedade Capitalista	150	19	9	8
Estratégia*	1000	802	790	682
Ferramenta*	1000	628	434	432
Instrum*	1000	424	408	262
Gerenciamento	1000	453	307	296
Mobilização de Recursos	58	3	3	2
Novas Empresas	316	63	23	20
Operação	1000	481	316	214
Operacionalização	1000	121	67	53
Organi*	1000	1843	1602	1559
Mudança Organizacional	411	107	93	73
Inform*	1000	1650	1309	1286
Informaç*	1000	1468	1194	1020
Informações Tecnológicas	47	8	5	4
Interdisciplina*	1000	231	227	114

Inter-Relacionamento*	504	30	23	14
Know How	635	36	28	27
Método*	1000	444	433	273
Metodologia	1000	418	333	254
Procedim*	1000	397	262	253
Procedimentos Metodológicos	744	22	17	16
Saber Fazer	392	23	19	15
Saber Pensar	94	7	5	4
Saber*	1000	264	209	187
Percepção	1000	432	260	229
Pesquis*	1000	894	812	758
Pesquisa Aplicada	446	80	30	22
Pesquisa e Desenvolvimento	757	86	47	40
Research	1000	61	55	44
Produção	1000	1059	762	734
Produção, Transformação da	8	1	1	1
Produtiv*	1000	548	482	459
Produto Novo*	264	46	20	13
Produto*	1000	1169	1099	1017
Produto, Desenvolvimento de	181	72	63	47
Produto, Desenvolvimento do	373	188	127	87
Produtos e Serviços, Mercado de	15	3	2	1
Produtos, Criação de	98	58	14	4
Produtos, Desenvolvimento de	518	559	510	138
Produtos, Desenvolvimento dos	90	11	11	6
Produtos, Geração de	100	5	3	3
Produtos, Idéias e	52	3	3	2
Produtos, Inovação de	97	26	11	5
Produtos, Inovação em	28	5	4	2
Produtos, Mercado de	87	20	8	5
Produtos, Novos	1000	117	78	77
Produtos, Transformação de	20	2	2	2
Produtos, Transformação em	8	1	1	1
Serviço*	1000	1647	1226	1083
Serviços, Criação de	20	2	1	1
Serviços, Novos	245	23	22	14
Serviços, Produção de	115	55	29	24
Sistem*	1000	2590	1402	1368
Sistema Complexo	204	127	25	13
Sistema de Informação	629	193	127	123
Sistema de Informações	663	83	65	60
Sistemas Complexos	214	372	35	32
Sistemas de Informações	603	85	66	59
Sistemas, Implementação de	171	297	43	32
Tec*	1000	1178	1047	832
Tecnolog*	1000	549	508	416
Tecnologia da Informação	919	145	134	121
Tecnologia, Desenvolvimento de	162	15	11	8

Tecnológica, Informação	92	32	24	12
Tecnológica, Inovação	674	185	138	85
Tecnológico, Desenvolvimento	929	25	24	21
Valor Adicion*	276	647	184	81
Valor, Cadeia de	418	131	85	84
ACESSO AO BTD COM CATEGORIAS ESPECIAIS, EM 19/07/2007):				
Busca d* Pesquisa	26	2	1	1
Conclusão d* Pesquisa	108	3	3	3
Interesse d* Pesquisa	141	6	5	3
Justificativa d* Pesquisa	80	3	3	3
Justificativa d* Tese	8	2	2	2
Mérito d* Pesquisa	11	3	2	1
Objeto d* Pesquisa	529	33	18	9
Objeto d* Tese	30	4	3	2
Pergunta d* Pesquisa	260	20	10	9
Preocupação d* Pesquisa	18	1	1	1
Problema d* Pesquisa	1000	36	17	15
Problema d* Tese	22	5	4	3
Produto d* Pesquisa	41	3	2	2
Questão d* Pesquisa	261	24	15	15
Resultado d* Pesquisa	452	38	31	15
Tema d* Pesquisa	387	45	8	8
ACESSO SÓ ÀS TESES DO BTD (em 19/07/2007).				
CONCEITOS ou CATEGORIAS ESPECIAIS nos DOCs do BTD			Q de DOCs	
Arquit			15	
Avaliação			85	
Capaci			12	
Competência			18	
Conhecimento			49	
Dado			15	
Info			47	
Sabe			5	
Constru			46	
Criação (Ana Maio, Helena, Marília, Nelci)			7	
Gera			9	
Desempenho			22	
Desenv			78	
Desenvolvimento de Produto			4	
Estud			79	
Estudo de Caso			44	
Estudo de Produto			5	
Estudo Referência/Estudo de Referência			3	
Ferramenta			21	
Instrumento			13	

Imag	6
Indicador	27
Inov	13
Inovação Tecnológica	5
Método	44
Metodologia	43
Modelo	176
Propo	69
Previsão	4
Procedimento	8
Produ	86
Produção	27
Produto	26
Proje	42
Promo	8
Referência	12
Resultado	4
Serviço	23
Sistema	110
Solução	5
Técni	21
Tecno	48
Trans	22
Transf	9
Transp	9
Valor	7

Fonte: Pesquisa e Elaboração do Prof. Gerônimo W. MACHADO. Em 06/03/2007.

Nota 1: As seguintes categorias compostas não apresentaram nenhuma incidência: Convergência Científica e –de Ciências; Descontinuidade Científica, -Social e –Técnica; Mercado de Produtos e –de Serviços Intensivos em Conhecimentos; Continuidade Científica; Evolução do Capitalismo Contemporâneo; Sociedade Capitalista Avançada, -Desenvolvida, -do Capitalismo Desenvolvido e –Capitalista Desenvolvida; Transformação da Produção Científica, -em Produtos, -em Serviços, -em Produtos e –Serviços e –de Conhecimentos; e, Transformação do Conhecimento em Produtos e –Serviços. 2: O uso da raiz da palavra, mais o asterisco (*), expandem o acesso ao plural e às tabelas, gráficos, quadros, etc., dos documentos; 3: Os caracteres especiais, como “&” confundem o rastreamento; 2. Usando-se a raiz da palavra mais o asterisco “*”, obtém-se o plural e as incidências nos gráficos e quadros; 2. Os caracteres especiais, como “&” confundem o rastreamento.

QUADRO 42 - Incidência de Categorias e Conceitos Simples e Compostos nos conteúdos das Teses e Dissertações do BTB-PPGEP, organizado por proximidade, conexão, convergência, natureza e conteúdo(!) dos atributos (acesso entre 06/03 e 19/07/2007).

APÊNDICE K - Incidência de Categorias e Conceitos Simples nos Conteúdos das Teses e Dissertações do BT-D-PPGEP.

CONCEITO ou CATEGORIA no BT-D e nos DOCs (Teses + Dissertações).	Q de DOCs no BT-D	ORDEM DE INCIDÊNCIA NO CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS		
		1º.	2º.	3º.
ALTA INCIDÊNCIA – DE 501 A 2000 POR DOC.				
Educação	1000	1919	816	716
Inform*	1000	1650	1309	1286
Conhecimento	1000	1539	1483	1414
Sistema	1000	1495	973	730
Serviços	1000	1339	843	825
Organização	1000	1319	693	618
Ensino	1000	1285	534	456
Aprendizagem	1000	1239	842	712
Desenvolvimento	1000	1159	1009	870
Tec*	1000	1178	1047	832
Produto*	1000	1169	1099	1017
Sistemas	1000	1071	670	541
Produção	1000	1059	762	734
Produtos	1000	987	727	691
Informações	1000	932	586	518
Inovação	1000	904	354	324
Organizacional	1000	846	692	609
Informação	1000	800	747	646
Modelo	1000	788	715	572
Cien*	1000	768	669	574
Produto	1000	730	534	496
Estratégia	1000	715	488	455
Serviço	1000	690	550	441
Ciências	1000	686	421	383
Pesquisa	1000	678	636	602
Complexidade	1000	654	240	195
Recursos	1000	616	514	504
Engenharia	1000	608	280	271
Impacto	1000	549	490	349
Construção	1000	511	438	411
Treinamento*	1000	507	438	414
MÉDIA INCIDÊNCIA – DE 101 A 500 POR DOC.				
Vídeo*	608	499	161	141
Treinamento	1000	495	415	379
Ciência	1000	485	332	319
Operação	1000	481	316	214
Computador	1000	470	336	276
Implementação	1000	463	329	274
Cultura	1000	461	409	384
Gerenciamento	1000	453	307	296
Método*	1000	444	433	273
Modelagem	883	436	218	197
Percepção	1000	432	260	229

Método	1000	424	312	277
Extração	635	423	126	89
Metodologia	1000	418	333	254
Capacidade	1000	415	415	244
Aplicação	1000	384	308	276
Modelos	1000	379	343	240
Capacitação	1000	376	296	195
Potencial	1000	374	251	111
Produtividade	1000	344	342	298
Distribuição	1000	341	242	233
Estratégias	1000	334	320	317
Tecnologia	1000	320	286	279
Tecnologias	1000	319	273	258
Cooperação	1000	317	306	269
Conhecimentos	1000	286	279	227
Convergência	752	279	78	46
Apropriação	823	274	76	47
Procedimentos	1000	270	212	196
Competência	1000	258	148	131
Qualif*	1000	243	199	161
Geração	1000	238	198	171
Transformação	1000	231	133	94
Aprendizado	1000	208	192	177
Concepção	1000	208	205	127
Criação	1000	202	197	195
Pesquisas	1000	199	184	127
Ciências	1000	198	186	177
Inovações	1000	196	82	80
Aplicações	1000	192	154	122
Saber	1000	171	165	161
Descoberta	1000	167	117	54
Complexo	1000	166	114	108
Transferência	1000	161	130	108
Interdisciplinaridade	455	158	135	60
Compartilhamento	874	145	89	72
Fornecimento	1000	131	106	86
Operacionalização	1000	121	67	53
Saberes	631	117	100	54
Transferências	436	115	68	59
Disseminação	1000	110	67	65
BAIXA INCIDÊNCIA – DE 10 A 100 POR DOC.				
Delphi	179	98	85	77
Concepções	1000	82	61	59
Continuidade	1000	75	50	41
Inventário	498	75	70	52
Descobertas	988	73	66	34
Hegemonia	249	73	45	44
Treino	163	72	17	15
Conversão	786	69	63	51
Descontinuidade	414	65	20	18

Transformações	1000	63	62	56
Research	1000	61	55	44
Aprendizagens	383	60	60	47
Invenção	647	53	38	28
Ensinos	82	51	4	3
Criações	229	47	12	10
Distribuições	253	47	29	26
Construções	747	42	39	31
Imaginação	700	40	38	33
Interdisciplinar	701	60	52	46
Potencialidades	1000	39	29	28
Aprendizados	166	38	12	11
Gerações	905	37	31	26
Know How	635	36	28	27
Conversões	63	33	22	5
Inter-Relacionamento	373	30	19	13
Inventários	194	27	14	11
Saber Fazer	392	23	19	15
Invenções	268	19	18	12
Desenvolvimentos	599	18	15	14
Inventar	276	12	7	5
BAIXÍSSIMA INCIDÊNCIA – DE 1 A 10 POR DOC.				
Convergências	105	8	4	4
Invento	51	8	6	4
Inter-relacionamento	90	6	4	4
Extrações	32	5	5	4
Expropriação	35	4	2	2
Inventos	68	4	3	3
Apropriações	60	3	3	3
Compartilhamentos	12	2	2	2

Fonte: Pesquisa e Elaboração do Drando. Prof. Gerônimo W. MACHADO. Em 06/03/2007.

QUADRO 43 - Incidência de Categorias ou Conceitos Simples nos Conteúdos das Teses e Dissertações do BTD-PPGEP (acesso em 06/03/2007).

APÊNDICE L - Incidência de Categorias ou Conceitos Compostos nas Teses e Dissertações do BT-D-PPGEP

CONCEITOS ou CATEGORIAS COMPOSTAS no BT-D e nos DOCs (Teses + Dissertações)	Q de DOCs no BT-D	ORDEM DE INCIDÊNCIA NO CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS		
		1ª.	2ª.	3ª.
ALTA INCIDÊNCIA – DE MAIS DE 101 A 643.				
Valor Adicionado	199	643	182	81
Produtos, Desenvolvimento de	518	559	510	138
Sistemas Complexos	214	372	35	32
Sistemas, Implementação de	171	297	43	32
Banco de Dados	1000	260	216	212
Propriedade Intelectual	156	219	37	19
Sistema de Informação	629	193	127	123
Produto, Desenvolvimento do	373	188	127	87
Tecnológica, Inovação	674	185	138	85
Mineração de Dados	61	179	57	55
Tecnologia da Informação	919	145	134	121
Conhecimento, Aquisição do	439	140	58	31
Ciência e Tecnologia	638	135	108	74
“Data Mining”	111	135	80	74
Valor, Cadeia de	418	131	85	84
Conhecimento, Engenharia do	85	129	61	26
Sistema Complexo	204	127	25	13
Produtos, Novos	1000	117	78	77
Ciência da Informação	158	116	60	40
Ciência e Informação	168	116	62	40
Base de Dados	812	115	65	60
Mudança Organizacional	411	107	93	73
MÉDIA INCIDÊNCIA – DE 51 A 100 POR DOC.				
Pesquisa e Desenvolvimento	757	86	47	40
Sistemas de Informações	603	85	66	59
Sistema de Informações	663	83	65	60
Pesquisa Aplicada	446	80	30	22
Produto, Desenvolvimento de	181	72	63	47
Conhecimentos, Aquisição de	270	69	18	14
Conhecimento, Compartilhamento do	174	66	53	49
Conhecimento, Construção do	770	64	45	44
Novas Empresas	316	63	23	20
Científico, Desenvolvimento	432	59	44	31
Produtos, Criação de	98	58	14	4
Serviços, Produção de	115	55	29	24
Científica, Produção	267	53	40	34
Engenharia da Mente	1	53	-	-
MUITO BAIXA INCIDÊNCIA – DE 11 A 50 POR DOC.				
Conhecimento, Sociedade do	404	42	36	27
Conhecimento Científico	634	36	30	27

Conhecimento, Produção do	524	36	23	21
Know How	635	36	28	27
Acadêmica, Produção	104	34	16	10
Conhecimento, Produção de	284	33	15	14
Tecnológica, Informação	92	32	24	12
Programa de Computador	179	29	16	6
Conhecimento, Aquisição de	252	28	23	15
Produtos, Inovação de	97	26	11	5
Tecnológico, Desenvolvimento	929	25	24	21
Saber Fazer	392	23	19	15
Serviços, Novos	245	23	22	14
Conhecimento Novo	132	22	9	4
Conhecimento, Criação de	198	22	20	16
Procedimentos Metodológicos	744	22	17	16
Científica, Pesquisa	628	20	20	20
Criação de Empresas	108	20	10	8
Produto Novo	88	20	5	4
Produtos, Mercado de	87	20	8	5
Geração de Empregos	267	19	10	9
Geração de Riqueza	76	19	14	11
Sociedade Capitalista	150	19	9	8
Empreendimentos, Novos	221	17	13	12
Conhecimentos, Disseminação de	46	16	3	3
Empregos, Novos	166	15	7	6
Tecnologia, Desenvolvimento de	162	15	11	8
Marcas e Patentes	48	12	11	4
Produtos Novos	184	12	9	8
Produtos, Desenvolvimento dos	90	11	11	6
BAIXÍSSIMA INCIDÊNCIA – ATÉ 10 POR DOC.				
Conhecimento, Distribuição do	62	10	10	8
Conhecimento e Produto	89	9	4	3
Conhecimento, Apropriação do	105	9	9	5
Conhecimentos, Produção de	125	8	6	6
Informações Tecnológicas	47	8	5	4
Conhecimento, Transformação do	105	7	6	5
Saber Pensar	94	7	5	4
Competências e Saberes	4	6	1	1
Valor Adicional	69	6	5	4
Produtos, Geração de	100	5	3	3
Produtos, Inovação em	28	5	4	2
Conhecimentos, Apropriação de	28	3	2	2
Criação de Empregos	71	3	3	3
Evolução do Capitalismo	13	3	2	1
Mobilização de Recursos	58	3	3	2
Produtos e Serviços, Mercado de	15	3	2	1
Produtos, Idéias e	52	3	3	2
Conhecimento, Apropriação de	11	2	1	1
Conhecimento, Convergência do	2	2	1	
Conhecimentos, Produção dos	9	2	1	1

Faculdades Intelectuais	20	2	1	1
Produtos, Transformação de	20	2	2	2
Propriedades Intelectuais	7	2	1	1
Serviços, Criação de	20	2	1	1
Ciência e Inovação	6	1	1	1
Ciência e Tecnologia, Desenvolvimento de	2	1	1	-
Científicas, Propriedades	1	1	1	1
Conhecimento, Transf. do -em Produtos	2	1	1	-
Conhecimentos, Convergência de	2	1	1	-
Conhecimentos, Serviços Intensivos em	2	1	1	-
Continuidade e Descontinuidade	8	1	1	1
Continuidade Social	2	1	1	-
Continuidade Técnica	2	1	1	-
Criação de Idéias	29	1	1	1
Descontinuidade Política	3	1	1	1
Geração de Rendas	9	1	1	1
Produção, Transformação da	8	1	1	1
Produtos, Transformação em	8	1	1	1
Transformação de Idéias	11	1	1	1

Fonte: Pesquisa e Elaborada do Drando. Prof. Gerônimo W. MACHADO. Em 06/03/2007.

NOTA: As seguintes categorias compostas não apresentaram nenhuma incidência: Convergência Científica e -de Ciências; Descontinuidade Científica, -Social e -Técnica; Mercado de Produtos e -de Serviços Intensivos em Conhecimentos; Continuidade Científica; Evolução do Capitalismo Contemporâneo; Sociedade Capitalista Avançada, -Desenvolvida, -do Capitalismo Desenvolvido e -Capitalista Desenvolvida; Transformação da Produção Científica, -em Produtos, -em Serviços, -em Produtos e -Serviços e -de Conhecimentos; e, Transformação do Conhecimento em Produtos e -Serviços.

QUADRO 44 - Incidência de Categorias ou Conceitos Compostos nas Teses e Dissertações do BTD-PPGEP (acesso em 06/03/2007).

ANEXO A - GL-9 (IX Conferência Internacional de Literatura Cinzenta).

House of the Province, Antwerp, Belgium, 10-11 December 2007

Ninth International Conference on Grey Literature 

Grey Foundations in Information Landscape

GL9

Conference Announcement

The **Ninth International Conference on Grey Literature** seeks to map the infrastructure in which grey literature is embedded. This concerted drill in the field of information also stands to further a framework for shared understanding.

The title of the conference '**Grey Foundations in Information Landscape**' encompasses five main themes:

- ❖ Tools for Publishing, Archiving, and Accessing Grey Literature
- ❖ Use and Impact of Grey Literature in Scholarly Communication
- ❖ Grey Literature in Central and Eastern Europe
- ❖ New Discoveries in GL for Research Communities
- ❖ Education and Grey Literature

GL9 

GL9 will survey the information landscape by exploiting newfound and existing grey resources, by utilizing tools developed in part or whole for processing grey literature, and by clearly demonstrating uses and applications for research and policy driven settings.



The conference venue will provide information professionals with a variety of platforms for presenting and communicating results. Plenary sessions will be held in the Antwerp Provincial Council Hall. In the meeting area adjacent to the lobby, an 'Information Walk-Thru' will accommodate Product and Service Reviews as well as Poster presentations. And, the lunches will offer flexible seating arrangements for special interests groups.

GL9 Program and Conference Bureau

TextRelease

Javastraat 194-HS, 1095 CP Amsterdam, The Netherlands
www.textrelease.com • conference@textrelease.com
 Tel/Fax +31 (0) 20-331.2420

Fonte: Pesquisa de GW Machado.

FIGURA 8 - GL-9 (IX Conferência Mundial de Literatura Cinzenta)...

###

0 aTeseFinalizando_13122007

●●●

Gerônimo W. MACHADO

Fim.