

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO - UNINOVE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL RESULTANTE DAS TESES E
DISSERTAÇÕES EM ADMINISTRAÇÃO NO BRASIL**

Iara Regina dos Santos Parisotto

SÃO PAULO
2012

IARA REGINA DOS SANTOS PARISOTTO

**A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL RESULTANTE DAS TESES E
DISSERTAÇÕES EM ADMINISTRAÇÃO NO BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Administração da Universidade Nove de
Julho – UNINOVE, como requisito parcial para
obtenção do grau de Doutor em Administração.
Orientadora: Prof.(a) Dra. Maria Tereza Saraiva
de Souza.

SÃO PAULO
2012

**A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL RESULTANTE DAS TESES E
DISSERTAÇÕES EM ADMINISTRAÇÃO NO BRASIL**

Por
Iara Regina Dos Santos Parisotto

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Administração da Universidade Nove de
Julho – UNINOVE, como requisito parcial para
obtenção do grau de Doutor em Administração,
sendo a banca examinadora formada por:

Presidente: Prof(a) Maria Tereza Saraiva de Souza, Doutora – Orientadora,
UNINOVE – Universidade Nove de Julho

Prof(a) Silvana Anita Walter, Doutora
FURB – Universidade Regional de Blumenau

Prof(a) Raquel da Silva Pereira, Doutora
USCS – Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Prof. Pedro Luiz Côrtes, Doutor
UNINOVE – Universidade Nove de Julho

Prof. Evandro Luiz Lopes, Doutor
UNINOVE – Universidade Nove de Julho

São Paulo, 19 de outubro de 2012

*Ao meu querido e especial marido,
Gilberto, pelo companherismo, pela
dedicação, e pelo apoio incondicional a
realização de meu sonho.*

*Aos meus pais, pela educação que me
deram, base perfeita para construir o meu
saber.*

AGRADECIMENTOS

Devo o desenvolvimento desta tese a um grande número de pessoas. Primeiro, tenho que agradecer a valiosa orientação de minha professora Dra. Maria Tereza Saraiva de Souza, que contribuiu não só para elaboração desta tese, mas soube compreender minhas inquietações e ansiedades diante dos desafios da minha vida acadêmica. Além disso, mostrou-se sempre generosa e amiga na defesa de meus interesses, mesmo que alguns desses não representassem as suas prioridades naquele momento.

Agradeço aos membros da banca avaliadora Dr Pedro Luiz Côrtes, Dra. Raquel da Silva Pereira, Dra Silvana Anita Walter, Dr Evandro Luiz Lopes e também aos professoras Dra Maria José Carvalho de Souza Domingues e José Oswaldo De Sordi que contribuíram na minha banca de qualificação.

Não posso deixar de mencionar a ajuda de meus colegas Heloísa e Celso Machado Jr. que me salvaram quando a distância e o tempo não se mostravam favoráveis, cooperando com favores inestimáveis. Sou grata também a todos os professores que conviveram comigo no doutorado e colaboraram no meu desenvolvimento acadêmico. Ressalto também a UNINOVE, mas especificamente ao PMDA, pela estrutura que disponibilizou para que desenvolvêssemos nossos estudos. A minha companheira de Viagem Fabrícia Duriuex Zucco que me contemplou com sua bem humorada presença.

Por fim, agradeço a minha família, especialmente ao meu cunhado Leonardo Alba Parisotto, por ter assumido sozinho, durante muito tempo, minhas atribuições na nossa sociedade, contribuindo para realização de meu sonho.

RESUMO

Um dos grandes desafios enfrentados pela humanidade nas últimas décadas é o problema ambiental. No final da década de mil novecentos e sessenta, grupos de cientistas iniciaram as críticas dos efeitos prejudiciais do impacto das atividades econômicas sobre o meio ambiente, provocado pelo desenvolvimento industrial acelerado e consequente crescimento econômico, ocorrido após a segunda guerra mundial. Em termos de pesquisa esse campo de estudo que iniciou na década de 1990, somente se consolidou a partir do início deste século. Este trabalho tem por objetivo analisar o processo de institucionalização do conhecimento em sustentabilidade ambiental, por meio da comunicação científica proveniente dos resultados de teses e dissertações em programas de pós-graduação stricto sensu em Administração no Brasil, propondo um modelo conceitual de análise partindo da tese de que de que o conhecimento científico em sustentabilidade ambiental, gerado a partir das teses e dissertações produzidas nos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* de Administração do Brasil, é institucionalizado por meio da comunicação científica, influenciada por mecanismos isomórficos coercitivos. Os mecanismos coercitivos estão relacionados a influência exercida pela CAPES, tendo em vista o seu papel de órgão avaliador dos programas de pós-graduação. Para tanto procedeu-se uma pesquisa descritiva e explicativa, com amplitude de análise longitudinal, em um período de doze anos de formação e quatorze anos de publicações. A coleta de dados foi documental e a análise dos dados foi qualitativa, apoiada na análise de conteúdo e quantitativa, por meio da estatística descritiva e indutiva, com o uso de correlações. Foi possível concluir que das 14621 teses e dissertações produzidas nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração, 3,7% foram geradas na área de sustentabilidade ambiental. Esses trabalhos geraram 563 publicações, das quais apenas 8,7% do total das publicações foram institucionalizadas. Diante desse contexto e da influência exercida pela CAPES na pesquisa brasileira, como se constatou nesse estudo, a que se refletir sobre alguns aspectos como: as regiões norte, nordeste e centro-oeste representam importantes biomas brasileiros, nos quais o desenvolvimento de pesquisa, em sustentabilidade ambiental estão sendo pouco exploradas; a redução da pontuação dos eventos, desestimulando completamente o investimento das IES e dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração e como consequência a participação dos pesquisadores nesses eventos que comprovadamente contribuíram para institucionalização do conhecimento, já que 81,6% dos artigos que se institucionalizaram haviam antes sido publicados em eventos qualificados pelo CAPES, mostrando claramente não só a influência da CAPES no processo de institucionalização do conhecimento, mas a importância dos eventos para o aprimoramento das pesquisas. A falta de estímulo para o trabalho de avaliação dos artigos, tanto os apresentados em eventos, quanto aqueles que são submetidos a periódicos, desestimulando o pesquisador a tal atividade, o que sem dúvida contribui para a demora na aprovação de artigos em periódicos, uma vez que para atingir a pontuação que coloque o pesquisador no grau de excelente, em nenhum momento se reforça a importância que tem a avaliação no desenvolvimento das pesquisas. É necessário, também, que de forma mais efetiva se estimule publicações dos resultados das teses e dissertações, tendo em vista que 54% desses estudos não tiveram continuidade representando que os esforços de orientação e da confecção desses trabalhos foram praticamente perdidos.

Palavras-chave: Sustentabilidade Ambiental. Modelo de Comunicação Científica. Processo de Institucionalização.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Processo de Institucionalização de Tolbert e Zucker.....	38
Figura 02 – Modelo de Comunicação Científica de Garvey e Griffith.....	56
Figura 03 – Modelo Hurd de Comunicação Científica.....	57
Figura 04 – Modelo Conceitual da Análise.....	69
Figura 05 – Distribuição das Publicações por Triênio.....	104
Figura 06 - Distribuição dos Eventos , em Estratos, por Triênios.....	113
Figura 07 – Distribuição dos Periódicos, em Estratos, por Triênios.....	117
Figura 08 – Correlação entre Pontuação Obtida e Peso por Triênio.....	131
Figura 09 – Processo de Institucionalização da Comunicação Científica em Sustentabilidade Ambiental.....	132

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Os Três Pilares da Instituição.....	31
Quadro 02 – Modelos de Comunicação Científica.....	53
Quadro 03 – Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu em Administração.....	78
Quadro 04 – Etapas da Pesquisa.....	81
Quadro 05 – Categorias de Palavras-Chave.....	83
Quadro 06 - Classificação das Publicações no Qualis/CAPES para o 4º e 5º Triênio.....	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Quesitos Avaliação Trienal 1998/2000 e 2001/2003.....	61
Tabela 02 - Quesitos Avaliação Trienal 2004/2006 e 2007/2009.....	62
Tabela 03 - Itens de Avaliação no Quesito Produção Intelectual.....	63
Tabela 04 - Estratificação Qualis dos triênios de 1998/2000 a 2004/2006.....	65
Tabela 05 - Estratificação Qualis do triênio 2007/2009.....	65
Tabela 06 - Nº Médio de Pontos, por ano, por Docente Permanente.....	66
Tabela 07 - Triênios Analisados.....	78
Tabela 08 - Divulgação Teses e Dissertações por Cursos de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> ..	90
Tabela 09 - Anos da disseminação das Publicações Resultantes das Teses e Dissertações...	92
Tabela 10 - Distribuição do tempo de publicação por ano de titulação.....	93
Tabela 11 - Distribuição das Teses e Dissertações com Publicações por Regiões do Brasil.	96
Tabela 12- Classificação das Publicações por Tipos de Comunicação Científica.....	97
Tabela 13 - Média de publicações por curso de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i>	99
Tabela 14 – Distribuição do Número de Publicações por Universidades.....	105
Tabela 15 – Distribuição do Número de Publicações por Orientadores.....	107
Tabela 16 - Processo de Disseminação da Comunicação Científica Teses e Dissertações....	108
Tabela 17 - Número de Publicações em Periódicos, por Estratos, nos Triênios.....	115
Tabela 18 - Distribuição das Palavras-chave, em Periódicos, por Estratos.....	118
Tabela 19 - Número de Publicações em Periódicos com FI ou H e Indexação por Triênios.	119
Tabela 20 - Distribuição Publicações com FI, H e Indexação em Cada Tipo de Formação..	121
Tabela 21 –Comparação de Publicações em Literatura Branca em Cada Tipo de Formação	121
Tabela 22 - Nº de Publicações em Periódicos com FI ou H e Indexação por Assunto.....	122
Tabela 23 - Comparação Publicações Periódicos com FI ou H e Indexação por Regiões....	125
Tabela 24– Número de Publicações em Periódicos com FI ou H e Indexados por IES.....	126
Tabela 25 – Orientadores das Publicações com FI ou H e Indexadas.....	127
Tabela 26 – Tempo de Publicação em Periódicos com FI ou H e Indexados.....	129
Tabela 27 – Processo de Disseminação dos Periódicos com FI ou H e Indexação.....	129
Tabela 28 – Evolução do Quesito Produção intelectual na Avaliação CAPES nos Triênios.	130
Tabela 29 - Comparação dos Triênios entre si com Relação a Pontuação Obtida.....	131

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Teses e Dissertações Com e Sem Publicações.....	89
Gráfico 02 - Teses e Dissertações, Com e Sem Publicações, por Triênios de Formação.....	91
Gráfico 03 - Tempo de Publicação por Ano de Titulação.....	94
Gráfico 04 - Tempo de Publicação, em eventos, por Ano de Titulação.....	95
Gráfico 05 - Tempo de Publicação, em periódicos, por Ano de Titulação.....	96
Gráfico 06 - Distribuição das Publicações por Tipos de Comunicação Científica.....	98
Gráfico 07 – Publicações Distribuídas em cada Tipo de Formação.....	99
Gráfico 08 - Distribuição das Publicações por Regiões do Brasil.....	101
Gráfico 09 - Publicações Distribuídas em cada Região do Brasil.....	102
Gráfico 10 - Distribuição das Publicações no Processo de Disseminação.....	108
Gráfico 11 - Publicações Com e Sem Qualis.....	110
Gráfico 12 - Distribuição das Publicações em Eventos por Estratos.....	111
Gráfico 13 - Publicações em Eventos Qualis por Tipos de Formação.....	112
Gráfico 14 - Pontuação Mediana da CAPES Obtida por Triênio, em Periódicos e Eventos.	118
Gráfico 15 - Distribuição das Publicações em Periódicos com FI ou H por Triênios.....	120
Gráfico 16 - Distribuição das Publicações com FI ou H e Indexadas por Regiões.....	124
Gráfico 17 - Evolução das publicações em Periódicos do 1º ao 5º Triênio.....	128

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Justificativa e problema de pesquisa.....	15
1.2 Objetivo geral e objetivos específicos.....	17
1.3 Pressupostos da pesquisa.....	17
1.4 Estrutura da pesquisa.....	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1 Desenvolvimento Sustentável.....	19
2.1.1 Sustentabilidade Ambiental.....	21
2.2 Teoria Institucional.....	26
2.2.1 A Teoria Institucional e as Organizações na Sociologia.....	27
2.2.2 Ambiente, Isomorfismo e Mecanismos de Isomorfismo.....	31
2.2.2.1 Legitimidade e os Três Pilares das Instituições.....	29
2.2.3 Conceitos de Institucionalização.....	34
2.2.3.1 Processo de institucionalização de Tolbert e Zucker.....	36
2.3 Comunicação científica	39
2.3.1 Tipos de comunicação científica	40
2.3.1.1 Comunicação formal e informal	41
2.3.1.2 Grey literature (literatura cinzenta).....	41
2.3.1.2.1 Relatórios de Pesquisa.....	42
2.3.1.2.2 Teses e Dissertações.....	42
2.3.1.2.3 Eventos Científicos.....	43
2.3.1.3 Literatura Branca.....	46
2.3.1.3.1 Periódicos Científicos.....	47
2.3.1.3.2 Base de Dados e Indexação.....	48
2.3.1.3.3 Fator de Impacto (FI) e H de Hirsch.....	50
2.3.2 Modelos de comunicação científica	52
2.4 A CAPES e a Avaliação dos Programas <i>Stricto Sensu</i> em Administração.....	58
2.4.1 Avaliação da Produção Intelectual.....	63
2.5 Modelo Conceitual da Análise.....	66
3 MÉTODO DA PESQUISA	76
3.1 Caracterização da pesquisa.....	76
3.2 Delimitação do universo.....	77
3.3 Coleta, tratamento e análise dos dados.....	78
3.3.1 Coleta de dados preliminares da pesquisa	81
3.3.2 Identificação das teses e dissertações em sustentabilidade ambiental.....	82
3.3.3 Análise dos tipos de comunicação científica gerados pelas teses e dissertações....	84
3.3.4 Averiguação do Processo de Disseminação da Comunicação Científica.....	86
3.3.5 Relação entre a comunicação científica gerada e os critérios de avaliação da produção intelectual.....	87
3.3.6 Relação entre os estágios de institucionalização e a comunicação científica.....	88
4 DESCRIÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	89
4.1 Teses e Dissertações Produzidas em Sustentabilidade Ambiental.....	89
4.2 Tipos de Comunicação Científica.....	97
4.3 Processo de Disseminação da Comunicação Científica.....	107
4.4 Tipos de Comunicação Científica a Partir dos Critérios da CAPES.....	109
4.4.1 Publicações em Eventos.....	110
4.4.2 Publicações em Periódicos.....	115
4.4.3 Publicações em Periódicos com FI ou H e Indexação.....	119
4.4.4 Processo de Disseminação dos Periódicos com FI ou H.....	129
4.5 Relação entre Pontuação CAPES e Publicação em Periódicos.....	130
4.6 Processo de Institucionalização da Comunicação Científica.....	132
5 CONCLUSÕES.....	137
5.1 Recomendações.....	142
5.2 Limitações da Pesquisa.....	143
REFERÊNCIAS	144
APÊNDICE 1	156

1 INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios enfrentados pela humanidade nas últimas décadas é o problema ambiental. No final da década de 1960, grupos de cientistas iniciaram as críticas a respeito dos efeitos prejudiciais do impacto das atividades econômicas sobre o meio ambiente, provocado pelo desenvolvimento industrial acelerado e o consequente crescimento econômico, ocorrido após a segunda guerra mundial.

Um marco importante na conscientização mundial sobre os problemas ambientais foi a publicação da obra "Limites do Crescimento", em 1972, resultado do trabalho de investigação realizado por uma equipe do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) coordenada por Donella Meadows, por solicitação do Clube de Roma. Este estudo recomendou entre outras medidas, a contenção do crescimento por meio de uma política mundial, que permitisse o equilíbrio demográfico e padrões de produção sustentáveis tendo em vista que se continuasse o ritmo do crescimento populacional, a utilização incontrolada dos recursos naturais e os níveis de poluição em crescimento, a humanidade estaria correndo sérios riscos de sobrevivência em meados do século XXI (MEADOWS *et al*, 1972).

O engajamento das Organizações das Nações Unidas (ONU) nos diversos fóruns mundiais contribuiu com a promoção de temas ligados a sustentabilidade. Entre esses eventos internacionais, destacam-se a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada em Estocolmo em 1972 e na cidade do Rio de Janeiro em 1992, tendo como um dos principais resultados da Rio 92 a publicação da Agenda 21 (CNUMAD, 1996). Outro importante evento na área ambiental foi a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, no Japão, que resultou na assinatura do Protocolo de Kyoto que estabeleceu a redução na emissão de gases em pelo menos 5% até 2012. Destaca-se também o Pacto Global, que teve como objetivo de integrar empresas, agências da ONU e organizações da sociedade civil, em apoio à implementação de princípios de direitos humanos, trabalhistas, meio ambiente e anticorrupção.

Com relação à educação ambiental, a conferência de Estocolmo gerou uma declaração com vinte e quatro princípios para atingir a sustentabilidade ambiental, com destaque, entre eles, para o princípio dezenove, que trata da educação ambiental. Porém, foi com a Declaração de Tbilisi, resultado de uma conferência realizada em Tbilisi em 1977 na antiga URSS, que houve o primeiro grande evento internacional em favor da educação ambiental. Os princípios da declaração abordam as estratégias e as ações orientadoras que são adotadas até hoje. A declaração menciona a importância da educação ambiental se dirigir a todos os grupos

de idades e categorias profissionais, entre os quais técnicos e cientistas, cujas pesquisas e práticas especializadas constituirão a base de conhecimentos sobre os quais se sustentarão a educação, formação e gestão eficaz relativa ao ambiente. Foi a primeira declaração internacional para o meio ambiente, em um contexto do ensino superior (WRIGHT, 2002).

Em 1990, presidentes de universidades, reitores e pró-reitores de universidades de todas as regiões do mundo, interessados nessas questões ambientais, assinaram uma declaração inédita, no Centro Europeu da Universidade de Tufts em Talloires na França. Nessa declaração, consta que as universidades desempenham papel crucial na educação, investigação, formação de políticas e troca de informações necessárias à concretização destes objetivos. Declara, ainda que os líderes universitários têm que garantir a liderança e o apoio na mobilização dos recursos internos e externos, de forma que suas instituições respondam a este desafio urgente. Essa declaração estimulou outras declarações como a de Halifax, em 1991, no Canadá e a de Swansea, em 1993, que também trataram desse tema (WRIGHT, 2002).

A Declaração de Halifax foi assinada, em dezembro de 1991, em Halifax no Canadá, por representantes seniores da Associação Internacional das Universidades, da Universidade Unida das Nações e da Associação das Universidades e Faculdades do Canadá com 20 presidentes de universidades, das várias partes do mundo. Nesse encontro, foram discutidas ações a serem tomadas pelas universidades, entre as principais, destacam-se: utilizar os recursos intelectuais da universidade para incentivar uma compreensão melhor, por parte da sociedade, dos perigos físicos, biológicos e sociais que o planeta Terra enfrenta, realçando a capacidade da universidade de ensinar e praticar princípios sustentáveis, para aumentar o interesse ambiental e a compreensão da ética ambiental entre a faculdade, os estudantes e o público em geral (KRAEMER, 2004).

A Declaração de Swansea foi feita na Universidade do Wales, Swansea, em 1993, e foi liberada na conclusão da Associação da Conferência das Universidades. Os participantes expressaram a opinião de que as soluções aos problemas ambientais seriam eficazes se tivessem a participação de toda a sociedade na busca da sustentabilidade e sugeriram uma série de ações de remetem a Declaração de Halifax reforçando o papel das universidades na compreensão e disseminação do desenvolvimento sustentável.

Essas declarações fortalecem o entendimento de que a universidade é, entre as várias organizações, aquela a quem compete ensinar, pesquisar e viabilizar a ação transformadora na sociedade por meio de seus saberes, por isso desempenha um importante papel nas transformações necessárias, no âmbito do desenvolvimento sustentável. Assim, os cursos de

pós-graduação *stricto sensu*, por meio do trabalho dos pesquisadores e docentes, são responsáveis pela produção e disseminação do conhecimento científico.

No Brasil, desde 1953, os cursos de pós-graduação *stricto sensu* são regulamentados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que representa o Sistema Nacional de Pós-Graduação brasileiro. A pós-graduação *stricto sensu* brasileira apresentou um crescimento surpreendente nas últimas décadas. No ano de 1965 foram classificados 38 cursos *stricto sensu* no Brasil, sendo 27 de mestrado e 11 de doutorado (CAPES, 2011b). Em 2011 são 2719 cursos de mestrado, 1608 doutorados e 336 mestrados profissionais. A grande área de Ciências Sociais Aplicadas contava com 111 cursos de mestrado e doutorado em 1998, perfazendo um total de 8,8% dos cursos *stricto sensu* no país. Em 2009, o número de cursos da área subiu para 344, o que corresponde a 12,7% do total. As áreas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo possuem 135 cursos *stricto sensu*. Desse total, os programas de administração correspondem a 55 mestrados, 27 doutorados e 27 mestrados profissionalizantes (CAPES, 2010d).

Assim como a quantidade de programas de pós-graduação *stricto sensu* em administração aumentou desde sua origem, cresceu também o número de pesquisas resultantes de suas teses e dissertações que, ao longo das últimas décadas, foram se adaptando ao novo cenário das organizações.

Tão importante quanto essas pesquisas é a forma como elas são divulgadas e transmitidas, pois a comunicação científica fundamenta-se na informação científica, que, por sua vez, gera o conhecimento científico; a ciência é evolutiva e mutável, o que faz da pesquisa científica o seu instrumento central e da comunicação científica, o seu elemento básico (TARGINO; NEYRA, 2006).

O sistema de comunicação científica é uma instituição (KHOSROWJERDI, 2011) e a institucionalização trata do processo pelo qual instituições são criadas, mantidas ou transformadas, ou ainda o processo pelo qual determinada ordenação social, entendida como sistema de interação regularizado, é criada, mantida ou transformada, a partir de sua própria reprodução, em práticas rotineiras dos agentes. As tipificações recíprocas das ações são construídas no curso de uma história compartilhada, assim pode-se dizer que as instituições sempre têm uma história da qual são produtos, portanto, não é possível entender uma instituição sem compreender o processo histórico em que foi produzida (BERGER; LUCKMANN, 1990).

Nesse sentido, é importante refletir como o conhecimento em sustentabilidade ambiental vem se institucionalizando nos programas de pós-graduação *stricto sensu* de

Administração, tendo como base os resultados das teses e dissertações produzidas, procurando, desta forma, acompanhar o seu desenvolvimento. O desenvolvimento de qualquer área da ciência só têm início, a partir do momento em que essas pesquisas, de alguma forma, são submetidas, avaliadas, aprovadas, publicadas e citadas pelos pares (MUELLER, 2000).

O processo de institucionalização da comunicação científica proveniente das teses e dissertações produzidas nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração do Brasil pode ser um indicador de quais programas e pesquisadores estão legitimados e contribuindo na formação dos pesquisadores em sustentabilidade ambiental, no Brasil.

1.1 JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA

No Brasil, a produção da área acadêmica de Administração começou a ser objeto de estudo no final da década de 1980 e, principalmente, a partir da década de 1990. Os trabalhos de Siqueira (1988) e Machado-da-Silva, Cunha e Amboni (1990) pesquisaram a produção científica brasileira na área de organizações. Já Bertero, Caldas e Wood Jr (1998, 1999), Wood Jr e Paula (2002) e Fleury (2003) analisaram o campo de administração de forma ampla.

De forma geral, essas pesquisas realizam estudos bibliométricos e avaliam a estrutura de relacionamento entre atores sociais, partindo da publicação em congressos e periódicos científicos nacionais dos seguintes autores: Roesch, Antunes e Silva, (1997), Caldas, Tonelli e Lacombe (2002), Tonelli et al. (2003), Caldas, Tinoco e Chu (2003), Caldas e Tinoco (2004), Lordsleem et al. (2009); a área de estratégia por Bignetti e Paiva (2001, 2002), Bertero, Vasconcelos e Binder (2003), Gosling e Gonçalves (2004); a área de organizações por Bertero e Keinert (1994), Vergara e Carvalho (1995), Vergara e Pinto (2000, 2001), Rodrigues e Carrieri (2001), Mac-Allister (2002), Mariz et al. (2004); a área de marketing por Vieira (1998, 1999, 2000 e 2003), Froeming et al. (2000a, 2000b), Botelho e Macera (2001); a área de finanças por Leal, Oliveira e Soluri (2003), Camargo, Coutinho e Amaral (2005); a área de sistemas de informação por Hoppen (1998), Hoppen e Meireles (2005), Lunardi, Rios e Maçada (2005); a área de Administração Pública e Gestão Social por Keinert (2000), Pacheco (2003) e Hocayden-da-Silva, Rossoni, Ferreira Júnior (2008); o tema terceiro setor por Iuzuka e Sano (2004); o tema empreendedorismo por Paiva e Cordeiro (2002); a área de Administração da Ciência e Tecnologia por Rossoni, Ferreira Júnior e Hocayden-da-Silva (2006); o tema responsabilidade social por Freire et al. (2008) e o tema responsabilidade social empresarial por Moretti e Campanário (2009).

Na área de sustentabilidade ambiental, destacam-se os estudos de: Rosa e Ensslin (2007); Sgarbi et al. (2008); Gallon et al. (2008); Jabour, Santos e Barbieri (2008); Leal, Shibao e Moori (2009); Souza et al. (2011) e Souza et al. (2012).

Existem estudos bibliométricos e metanálises na área ambiental, sobre publicações em periódicos e eventos da área, mas não se sabe até que ponto os resultados das pesquisas resultantes das teses e dissertações dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração no Brasil estão contribuindo para a institucionalização do conhecimento em sustentabilidade ambiental.

A partir dessa lacuna, busca-se responder a seguinte questão de pesquisa: **Como se institucionaliza o conhecimento científico em sustentabilidade ambiental, gerado pelas teses e dissertações em programas de pós-graduação stricto sensu de administração no Brasil?**

Os docentes vinculados a esses programas são responsáveis pela orientação de teses e dissertações que podem gerar artigos científicos publicados nos eventos, periódicos ou livros e capítulos de livros, não só disseminando o conhecimento científico, mas tornando-o legítimo na comunidade científica. O desenvolvimento de determinada área da ciência só acontecerá a partir do momento que as pesquisas forem aceitas e referenciadas pelos pares.

Essa pesquisa propõe um modelo conceitual a partir da tese de que o conhecimento científico em sustentabilidade ambiental, gerado a partir das teses e dissertações produzidas nos programas de pós-graduação *stricto sensu* de Administração do Brasil é institucionalizado por meio da comunicação científica que é influenciada pelos mecanismos isomórficos coercitivos da CAPES.

A contribuição desse estudo consiste em mostrar o processo de disseminação da comunicação científica, proveniente das teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental, em programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração brasileiros, permitindo conhecer em que estágio de institucionalização se encontra o conhecimento gerado por esses programas. Dessa forma, é possível indicar quais IESs, pesquisadores e regiões do Brasil, bem como quais temas, estão se destacando ao longo do tempo, além de conhecer a influência dos mecanismos reguladores da CAPES nesse processo.

Por meio das informações obtidas durante o trabalho de pesquisa é possível também visualizar algumas contribuições práticas que justificam essa pesquisa. As análises realizadas contribuirão com o trabalho de outros pesquisadores, fornecendo elementos que poderão ser utilizados em outros estudos. Além disso, este estudo poderá influenciar decisões, tais como a alocação de recursos, definição de políticas para o desenvolvimento da área, formação de

agendas de pesquisa, diretrizes para eventos científicos e avaliação do programas, publicações e pesquisadores com relação a real participação da evolução dessa área no Brasil.

1.2 OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste trabalho consiste em analisar o processo de institucionalização do conhecimento em sustentabilidade ambiental, por meio da comunicação científica proveniente dos resultados de teses e dissertações em programas de pós-graduação stricto sensu em Administração no Brasil.

Para o alcance do objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar as teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental nos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* de administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES;
- b) analisar os tipos de comunicação científica gerados a partir das teses e dissertações produzidas que tratam sobre sustentabilidade ambiental, nos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* de administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES;
- c) averiguar o processo de disseminação da comunicação científica resultante das teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental nos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* de administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES;
- d) investigar a relação entre a comunicação científica, gerada a partir das teses e dissertações produzidas que tratam sobre sustentabilidade ambiental nos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* de administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES, com os critérios de avaliação da produção intelectual desse período;
- e) investigar a relação entre os estágios de institucionalização e o processo de disseminação da comunicação científica gerada a partir das teses e dissertações produzidas que tratam sobre sustentabilidade ambiental nos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* de administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES.

1.3 PRESSUPOSTO DA PESQUISA

A regulamentação da CAPES contribui para a institucionalização do conhecimento científico em sustentabilidade ambiental resultante das teses e dissertações produzidas nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração no Brasil, por meio do processo de comunicação científica.

1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA

Este trabalho de pesquisa foi estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo fornece uma visão geral da pesquisa, a partir da caracterização do tema, justificativa e problema estabelecendo os objetivos e pressupostos da pesquisa.

O segundo capítulo trata da fundamentação teórica, sendo que a primeira sessão discorre sobre desenvolvimento sustentável com ênfase na sustentabilidade ambiental. A segunda sessão trata da teoria institucional, especialmente relacionada ao ambiente institucional, isomorfismo e mecanismos isomórficos, a legitimidade, os conceitos de institucionalização e o processo de institucionalização de Tolber e Zucker (2012). A Terceira sessão descreve os tipos de comunicação científica e os modelos de comunicação científica. A quarta sessão mostra a regulamentação da CAPES com destaque para avaliação da produção intelectual e a quinta sessão apresenta o modelo conceitual da análise.

O terceiro capítulo apresenta a caracterização da pesquisa, a delimitação do universo, a coleta, o tratamento e análise dos dados.

No quarto capítulo são apresentados os resultados da pesquisa que são analisados e discutidos de acordo com os objetivos específicos determinados na pesquisa.

O quinto capítulo trata das conclusões e recomendações para futuros estudos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na fundamentação teórica são apresentadas algumas referências para sustentar os objetivos e problema da pesquisa, abordando os eixos teóricos fundamentais que compõe o modelo teórico. Na primeira sessão é enfatizada a sustentabilidade ambiental. A próxima sessão trata de um breve histórico da teoria institucional a fim de situar os principais conceitos que embasam esse estudo, o isomorfismo institucional, os mecanismos isomórficos das instituições, a legitimidade e os três pilares das instituições, para que seja possível compreender o processo de institucionalização que é o foco desse estudo. A terceira sessão trata da comunicação científica, enquanto a última sessão aborda aspectos relacionados a CAPES e os aspectos que envolvem a avaliação da pós-graduação *stricto sensu*, especialmente no que se trata do quesito produção intelectual.

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento finalizou em 1987 o relatório “Nosso Futuro Comum”, que apontou a necessidade de conciliar crescimento econômico, com os problemas sociais e ambientais causados pelos padrões de produção e consumo insustentáveis. É nesse relatório que é apresentado o conceito mais difundido de desenvolvimento sustentável, “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988).

O termo desenvolvimento sustentável possui dois conceitos-chave: o conceito de necessidades básicas dos pobres de todo o mundo, que devem ser atendidas como prioridade máxima, e o conceito de limitação dos recursos naturais, que pode impedir às gerações presentes e futuras de atenderem às suas necessidades. Esses dois conceitos estão relacionados ao conceito de desenvolvimento econômico, que tem como principal objetivo atender às necessidades humanas (CMMAD, 1998).

O relatório aponta para a incompatibilidade entre o desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo, relembrando mais uma vez a necessidade da mudança nas relações entre o ser humano e o meio ambiente. Nessa nova visão não existe apenas um limite mínimo para o bem estar da sociedade, mas há também um limite máximo para a utilização dos recursos naturais, de modo a preservá-los. O modelo sugerido não insinua que o

crescimento econômico fique estagnado, mas que haja conciliação entre esse e as questões sociais e ambientais (CMMAD, 1988).

O documento dá ênfase aos problemas ambientais, como o aquecimento global e a destruição da camada de ozônio e apontou uma lista de ações a serem tomadas, além de definir metas a se realizarem a nível internacional. Entre as soluções apontadas pelo relatório constam: a diminuição do consumo de energia, o desenvolvimento de tecnologias para uso de fontes energéticas renováveis e o aumento da produção industrial nos países não industrializados com base em tecnologias ecologicamente adaptadas (CMMAD, 1988).

As recomendações do relatório “Nosso Futuro Comum” serviram de base para a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, após 20 anos da realização da Conferência de Estocolmo. A Conferência do Rio teve como propósito avaliar como os critérios ambientais haviam sido incorporados nas políticas e no planejamento dos países, desde a Conferência de Estocolmo. Resultaram dessa conferência, os seguintes documentos: Declaração do Rio, a Convenção da Biodiversidade, a Declaração das Florestas, a Convenção da Mudança Climática e a Agenda 21(SOUZA, 2000).

A declaração do Rio, de junho de 1992, definiu princípios que tratam da relação entre o meio ambiente e o desenvolvimento. A Convenção da Biodiversidade tem como principal marco a proteção das espécies vivas do planeta, estabelecendo mecanismos para assegurar a conservação da biodiversidade, o seu uso sustentável e a justa repartição dos benefícios provenientes do uso econômico dos recursos genéticos, respeitada a soberania de cada nação sobre o patrimônio existente em seu território. A declaração das florestas garante aos Estados o direito soberano de aproveitar suas florestas de modo sustentável. A Convenção do Clima foi o documento que propôs a volta das emissões de gás carbônico aos níveis de 1990. Sem prazos determinados, o objetivo era reduzir os gases responsáveis pelo aquecimento da Terra. A Agenda 21 estabeleceu a importância de cada país em se comprometer a refletir, global e localmente, sobre a forma pela qual governos, empresas, organizações não governamentais e todos os setores da sociedade poderiam cooperar nas medidas para conciliar crescimento econômico e social com a preservação do meio ambiente (CNUMAD, 1996).

Entre os principais temas abordados na Agenda 21 estão: combate à pobreza, cooperação entre nações para conseguir o desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e crescimento demográfico, proteção da atmosfera, planejamento e ordenação no uso de recursos da terra, combate ao desmatamento no mundo e à desertificação e seca, preservação dos diversos ecossistemas do planeta, desenvolvimento rural com sustentabilidade, preservação dos recursos hídricos, principalmente das fontes de água doce do planeta,

conservação da biodiversidade do planeta, tratamento e destinação responsável dos diversos tipos de resíduos (sólidos, orgânicos, hospitalares, tóxicos e radioativos) e educação como forma de conscientização para as questões de proteção ao meio ambiente (BARBIERI, 2001; CNUMAD, 1996).

Na Agenda 21 o conceito de desenvolvimento sustentável que já havia sido tratado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento foi confirmado pela constituição de um plano, com áreas de programas, subdividido em base de ação, objetivos, atividades e meios de implementação, para por em prática programas que reprimissem o processo de degradação ambiental e pudesse transformar em realidade os princípios da Declaração do Rio. A Agenda 21 foi dividida em 40 capítulos classificadas em quatro seções que tratam das seguintes questões: seção 1 – aspectos sociais e econômicos do desenvolvimento; seção 2 – aspectos ambientais e gerenciamento de recursos naturais, seção 3 – fortalecimento do papel dos principais grupos sociais para atingir o desenvolvimento sustentável e seção 4 – os meios de implementação dos programas inclusive com a determinação dos recursos financeiros e quanto os países ricos iriam anualmente ao programa (SOUZA, 2000; BARBIERI, 2007).

Tanto as recomendações do relatório Nosso Futuro Comum quanto os da Agenda 21 estão focados nas dimensões ambiental, econômica e social, ainda que explorem outras dimensões da sustentabilidade. A seguir será apresentada a dimensão ambiental da sustentabilidade que tem relevância para os objetivos desse estudo.

2.1.1 Sustentabilidade Ambiental

O desenvolvimento e o meio ambiente estão indissoluvelmente vinculados e três critérios fundamentais que devem ser obedecidos simultaneamente: equidade social, prudência ecológica e eficiência econômica (CMMAD, 1988).

A Agenda 21 salienta a especial atenção que deve ser dedicada à demanda de recursos naturais geradas pelo consumo insustentável, bem como ao uso eficiente dos recursos naturais, coerentemente com o objetivo de reduzir ao mínimo o esgotamento desses recursos e a redução da poluição. Desta forma é preciso adotar medidas que promovam padrões de consumo e produção que reduzam as pressões ambientais e atendam as necessidades básicas da humanidade, além de desenvolver melhor compreensão do papel do consumo e da forma de implementar padrões de consumo mais sustentáveis (BARBIERI, 2001; CNUMAD, 1996).

Para Sachs (1993) parece existir ampla concordância mundial, com respeito a alguns pontos, como:

- a) a necessidade de conter o consumo excessivo refere-se essencialmente aos países desenvolvidos e às minorias ricas dos países do terceiro mundo, assim em função da insustentabilidade a longo prazo dos atuais padrões de utilização dos recursos, o desenvolvimento qualitativo dos ricos deve liberar recursos para o crescimento dos pobres;
- b) em vez de pensar nos objetivos ecológicos e econômicos como conflitantes deve-se compreender que os sistemas econômicos dependem dos sistemas ecológicos;
- c) a necessidade de iniciar a transição para o eco-desenvolvimento, independentemente das incertezas ou controvérsias predominantes com relação aos seus custos e benefícios da ação presente quanto a ação futura;
- d) as pesquisas interdisciplinares sobre biodiversidade provocaram avanço ampliando os valores dos recursos biológicos, pois os critérios para estimar os valores forem alterados e eles passaram a ter um valor de uso para consumo, um valor de uso produtivo, um valor de uso para não consumo, valor de opção e valor de existência.

O relatório Nossa Futuro Comum afirma que para haver a sustentabilidade ambiental é necessário não por em risco os elementos naturais que sustentam a integridade global do ecossistema: a qualidade do ar, dos solos, das águas e dos seres vivos. Além disso, também é essencial garantir a todos acesso aos recursos ameaçados de extinção e encontrar novas tecnologias para reduzir a pressão sobre o meio ambiente, antes de se esgotarem os limites dos recursos naturais. Isso quer dizer que os recursos devem ser utilizados de acordo com os limites de regeneração e de crescimento natural. Para tanto devem ser desenvolvidas tecnologias que diminuam o esgotamento e possibilitem a substituição desses recursos (CMMAD, 1988). Sachs (1993) frisa que para o desenvolvimento da sustentabilidade ambiental:

É preciso intensificar o uso dos recursos potenciais dos vários ecossistemas, com um mínimo de dano aos sistemas de sustentação da vida, para propósitos socialmente válidos; a limitação do uso de combustíveis fósseis e de outros recursos e produtos facilmente esgotáveis ou ambientalmente prejudiciais, substituindo-os por recursos ou produtos renováveis e/ou abundantes e ambientalmente inofensivos; redução do volume de resíduos e de poluição, por meio da conservação e reciclagem de energia e recursos; autolimitação do consumo material pelos países ricos e pelas camadas sociais privilegiadas em todo o mundo; intensificação das pesquisas em tecnologias limpas e que utilizem de modo mais eficiente os recursos para a promoção do desenvolvimento urbano, rural e industrial; e a definição de

regras para uma adequada proteção ambiental, concepção da máquina institucional, bem como, escolha do conjunto de instrumentos econômicos, legais e administrativos necessários para assegurar o cumprimento das regras (SACHS, 1993, p.25).

Outro importante conceito envolvido com a sustentabilidade ambiental, expresso no relatório Nosso Futuro Comum, diz respeito à biodiversidade. O relatório chama a atenção para o desenvolvimento que tende a simplificar os ecossistemas, levando à extinção de muitas espécies. Isso implica em reduzir as opções das gerações futuras a ter acesso a estes bens naturais. Sendo assim, a conservação das espécies vegetais e animais são necessários para alcançar o desenvolvimento sustentável (CMMAD, 1988).

A Agenda 21 também reforça que os bens e serviços essenciais de nosso planeta dependem da variedade e variabilidade dos genes, espécies, populações e ecossistemas, enfatizando que recursos biológicos nos alimentam, nos vestem, proporcionam moradia e remédios. Os ecossistemas naturais de florestas, savanas, pradarias e pastagens, desertos, tundras, rios, lagos e mares contêm a maior parte da diversidade biológica da Terra. Os Campos agrícolas e os jardins também têm grande importância, como repositórios. O atual declínio da diversidade biológica resulta em grande parte da atividade humana, e representa uma séria ameaça ao desenvolvimento humano (BARBIERI, 2001; CNUMAD, 1996).

Sachs (1993, p.23) comenta que “se quisermos deter a exaustão irreversível do capital da natureza, tanto como fonte de matérias-primas quanto como depósito para os resíduos, o fluxo de energia e de materiais deve ser contido”. Assim, as estratégias voltadas para o desenvolvimento sustentável devem transformar os estilos de vida e os padrões de consumo, modificar as funções da produção, com técnicas ambientalmente saudáveis e fazer escolhas adequadas com relação a escolha dos locais das atividades econômicas (SACHS, 1993).

A sustentabilidade ambiental refere-se às condições sistêmicas segundo as quais, em nível regional e planetário, as atividades humanas não devem interferir nos ciclos naturais em que se baseia tudo o que a continuidade do planeta permite e, ao mesmo tempo, não devem empobrecer seu capital natural, que será transmitido às gerações futuras (MANZINI; VEZZOLI, 2005).

Assim como são recentes as preocupações da sociedade com o desenvolvimento sustentável, também o são os estudos científicos que relacionam os problemas ambientais e sociais à gestão das empresas. Gladwin, Kennelly e Krause (1995) constataram que palavras como qualidade ambiental, ecossistemas ou desenvolvimento sustentável estavam praticamente ausentes das publicações de artigos acadêmicos científicos na área de organizações nos Estados Unidos da América (EUA), aparecendo em menos de 0,003% dos

resumos de artigos contidos no ABI/Inform Database de janeiro de 1990 a janeiro de 1994. Mencionaram os autores que apesar de alguns trabalhos emergentes promissores, a maioria deles excluía limites orgânicos e bióticos do mundo natural, não os considerando na ciência organizacional. Esse campo de estudo que iniciou na década de 1990, somente se consolidou a partir do início deste século.

Apesar da produção da área acadêmica de Administração ter começado a ser objeto de estudo na década de noventa, os estudos bibliométricos da área de sustentabilidade ambiental começaram a receber atenção apenas no ano de 2007, pelo trabalho de Rosa e Ensslin (2007).

O tema gestão ambiental foi explorado por Rosa e Ensslin (2007) que desenvolveram um estudo exploratório sobre a produção científica, nos períodos de 2005 e 2006, em gestão ambiental empresarial, nos seguintes eventos qualificados pela CAPES: Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA), Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação (ENANPAD), Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional (SBPO) e Congresso Universidade de São Paulo de Controladoria e Contabilidade. As autoras analisaram 348 artigos e observaram que a maioria dos trabalhos (51%) foram elaborados na categoria gestão da sustentabilidade ambiental, cujos temas são voltados para qualidade do ar, da água e do solo, diversidade da flora e fauna, qualidade de vida do ser humano e imagem institucional. A segunda categoria apresentou 30% dos trabalhos desenvolvidos na área de gestão do plano ambiental, a qual é composta pelos temas: princípios e compromissos, conformidade legal, política ambiental, programa ambiental, projetos ambientais e ações corretivas e preventivas. A pesquisa evidenciou que a maior parte dos artigos foram publicados pela Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

A dimensão ambiental foi mapeada por Jabour, Santos e Barbieri (2008), cujo objetivo foi mostrar as principais características de pesquisas publicadas em gestão ambiental empresarial, registrada em seis periódicos nacionais da área de administração no período 1996 e 2005. Os autores apontam que a produção acadêmica brasileira em gestão ambiental empresarial teve seu início e expansão a partir da década de 1990, acompanhando assim, a produção científica internacional. Os periódicos analisados pelos autores foram: Revista Eletrônica de Administração – READ, Revista de Administração de Empresas Eletrônica – RAEE, Revista de Administração Contemporânea – RAC, Revista de Administração Pública – RAP, Revista de Administração de Empresas – RAE e Revista de Administração – RAUSP. O foco da pesquisa foi o âmbito empresarial da gestão ambiental. Os resultados da pesquisa mostraram que apenas cinco instituições de ensino (EASP/FGV, USP, UFRGS, UFBA e

UFSC) foram responsáveis por 60% da produção observada que se mostra atrelada a quatro pesquisadores que tomados em conjunto, correspondem a 32% das pesquisas em gestão ambiental empresarial dos periódicos examinados pelos autores. No perfil metodológico verificaram a predominância de estudos teórico-empíricos, qualitativos que usam estudos de caso e 50% das referências bibliográficas são internacionais. Os autores abordam na discussão que a produção acadêmica na área de gestão ambiental empresarial apresenta-se modesta nos periódicos de prestígio, comparada ao destaque que vem recebendo em eventos acadêmicos de administração.

Souza et al. (2011) ao verificar o perfil das pesquisas e a evolução do tema sustentabilidade ambiental nos artigos publicados em revistas Qualis (CAPES) de administração classificadas de A1 a B2, no período de 2000 a 2010. Os autores constataram um aumento significativo de artigos sobre o tema a partir de 2002. As publicações ocorreram principalmente nas revistas: Gestão & Produção, Revista de Administração Pública, Revista Eletrônica de Administração, Caderno EBAPE e Revista de Produção. Os temas que se destacaram foram gestão ambiental, gestão de resíduos, sistema de gestão ambiental, marketing verde, energias alternativas, inovação ambiental, cadeia de suprimentos verde e mecanismo de desenvolvimento limpo. A abordagem mais utilizada é a qualitativa porém com uma tendência de crescimento na abordagem quantitativa. Os autores concluíram que a área é recente e que ainda não atingiu maturidade nas publicações, mas que se encontra a caminho da consolidação.

SOUZA et al. (2012) verificaram as características da produção científica de teses e dissertações que tratam do tema sustentabilidade ambiental em programas *stricto sensu* de administração do Brasil, no período de 1998 a 2009. Os resultados da pesquisa mostraram que houve uma evolução quantitativa em relação ao total de trabalhos defendidos na área ambiental, principalmente nos últimos cinco anos da análise, se destacando o ano de 2008. Existe predominância de teses e dissertações, mais de 70% dos trabalhos da área tratam dos temas: Gestão Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade Empresarial, Gestão de Resíduos Sólidos, Turismo Sustentável, Marketing Verde, Recursos Naturais, Sistema de Gestão Ambiental, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e Inventário de Emissões e Energias Alternativas. O curso de mestrado estabelece uma maior prevalência de trabalhos na área ambiental no comparativo com o doutorado e o mestrado profissional. As regiões geográficas do Brasil também apresentaram diferenças em participação dos trabalhos, percentualmente a Região norte se destaca com uma participação de 15%, apesar do pequeno volume de trabalhos. A Região Centro-Oeste apresenta uma participação de apenas 1,4% das

dissertações e teses defendidas na área ambiental do total da Região. As demais regiões, Sul, Nordeste e Sudeste, apresentam uma percentual que se aproxima da média nacional de trabalhos da área, ao longo dos 12 anos. O financiamento de pesquisa por meio de bolsas de estudo não levou ao aumento de dissertações e teses na área ambiental, aproximadamente um terço das pesquisas desenvolvidas contou com o apoio de bolsas estudos.

2.2 TEORIA INSTITUCIONAL

Machado-da-Silva e Gonçalves (2012) mencionam que normalmente se chama de teoria institucional a composição do resultado da convergência de influências de teorias que se originam essencialmente da ciência política, da sociologia e da economia, que procuram ligar à suas teses o pensamento de instituições e de padrões de comportamento, de normas e de valores, de crenças e de pressupostos, nos quais se encontram indivíduos, grupos e organizações. A teoria institucional é dividida em dois momentos, o velho institucionalismo que se refere ao período antes da década de 1970 e o novo institucionalismo que surgiu a partir da década de 1970.

No velho institucionalismo, a ciência política destacou as estruturas legais e formas particulares de governança; a ciência econômica introduziu a estrutura social como determinante dos processos econômicos enquanto a sociologia centralizou as análises nas relações entre organizações e o ambiente, inicialmente com foco nas interações informais, nas relações de poder e no processo de constituição das instituições, enfatizando a heterogeneidade do universo organizacional (CARVALHO; VIEIRA; GOULART, 2005).

No novo institucionalismo que surgiu a partir da década de 1970: a Ciência Política enfatizou assuntos como a autonomia das instituições políticas, em função das pressões institucionais políticas e sociais, causadoras de cooperação internacional; na ciência econômica ressurgiu a economia ortodoxa mostrando encaminhamento para análises micro-processuais, com predomínio endógeno; e na sociologia, as relações de poder são colocadas em segundo plano e mostram-se as exigências da conformidade e padrões institucionalmente legitimados, com ênfase para a homogeneidade entre agrupamento de organizações (CARVALHO; VIEIRA; GOULART, 2005).

A orientação sociológica é a que oferece, na visão desse estudo, as bases para compreensão do processo de institucionalização, tal qual está sendo analisado.

2.2.1 A Teoria Institucional e as Organizações na Sociologia

Os estudos pioneiros relacionando organizações a instituições, na sociologia, foram realizados por alunos da Universidade de Columbia, sob a orientação de Robert K. Merton, nas décadas de 40 e 50. Philip Selznick foi cientista de destaque no início da análise institucional das organizações, cuja concepção de processos institucionais foi fortemente influenciada por Merton (SCOTT, 2008).

Scott (1987) menciona que para Selznick a estrutura organizacional é formada como um veículo adaptável, em reação as características e compromissos dos participantes, bem como às influências e restrições do ambiente exterior e que se trata de um processo adaptativo “em que talvez o mais importante significado para a institucionalização seja a infusão de um valor, além das necessidades técnicas (...)” (SELZNICK, 1957, p.17).

Organizações são instrumentos técnicos, concebidos como meios para objetivos definidos. Eles são formados pelas instalações de engenharia, que são dispensáveis. Instituições, são concebidos como grupos ou práticas, podem ser em parte de engenharia, mas elas também tem uma dimensão natural. São produtos da interação e adaptação (SELZNICK, 1957, p.21).

Selznick (1957) separa os instrumentos técnicos dos elementos institucionais nas organizações. No aspecto técnico, o pressuposto é que as organizações se baseiam na necessidade de atender a um dado fim, com base em processo racional, enquanto no aspecto institucional a preocupação consiste na sobrevivência e continuação das organizações, e isto, nem sempre se baseia em uma escolha racional. Dá ênfase a institucionalização como meio de implantar valores, tolerando uma estrutura ou processo organizacional afora de sua utilidade instrumental, assim, por meio desses valores inseridos, a institucionalização promoverá a estabilidade fazendo com que a estrutura permaneça sobre o tempo. Apesar de Selznick ter descoberto que a institucionalização varia entre as organizações, com relação aos elementos técnicos e institucionais incorporados nas mesmas, o autor não descreveu como os valores são inseridos em dado contexto (SCOTT, 1987).

A teoria institucional, denominada de velha na ótica da sociologia compreendia que o conflito, a negociação e o poder se integravam na criação de instituições (AUGUSTO, 2006). “A influência de processos sociais, tais como a imitação ou a conformidade normativa, que poderiam reduzir ou limitar o processo decisório autônomo era amplamente ignorada” (TOLBERT; ZUCKER, 2012, p.197).

A partir da década de 1970 começaram a surgir os argumentos da nova teoria institucional que segundo Scott (2008) se iniciaram com David Silverman atacando os

modelos prevalecentes de organizações e os argumentos existentes, propondo uma teoria de ação das organizações. Porém, os trabalhos seminais de Meyer e Rowan (1977), Zucker (1977) e também os estudos de Scott e Meyer (1983) e DiMaggio e Powell (1983), foram fundamentais para introduzir os argumentos neoinstitucionais no estudo sociológico das organizações, apoiados principalmente em Durkheim e, especialmente na concepção de Berger e Luckmann de instituições (SCOTT, 2008).

A análise de Meyer e Rowan (1977) e Zucker (1977) particularizaram três grandes implicações. A primeira delas é a de que a adoção da estrutura formal pode ocorrer independentemente da existência de problemas específicos e imediatos de coordenação e controle que uma organização pode enfrentar, relativamente às atividades e seus membros. As organizações são levadas a incorporar as práticas e procedimentos, definidos por conceitos racionalizados de trabalho organizacional prevalecente e institucionalizado na sociedade, pois organizações que fazem isso aumentam sua legitimidade e possibilidade de sobrevivência, independentemente da eficácia imediata de suas práticas. A segunda implicação é que a avaliação social das organizações e, consequentemente, de sua sobrevivência pode estar na observação das estruturas formais (que pode ou não funcionar de fato), em vez de estar nos resultados observáveis relacionados ao desempenho das tarefas em questão. Independentemente de sua eficiência produtiva, organizações inseridas em ambientes institucionais altamente elaborados legitimam-se e ganham os recursos necessários à sua sobrevivência se conseguirem tornarem-se isomórficos nos ambientes. A terceira grande implicação é de que a relação entre atividades correntes do dia-a-dia e comportamentos dos membros da organização e as estruturas formais pode ser desprezada; elementos estruturais são fracamente relacionados entre si e as atividades, implementadas ou não, tem resultados incertos, tecnologias tem problemas na eficiência e sistemas de avaliação e inspeção são destruídos ou se tornam vagos de maneira a garantir pouca coordenação, ou seja, nada funciona tão bem como o esperado (TOLBERT; ZUCKER, 2012).

Toda pesquisa neo-institucional tem um fio comum que é o compromisso de ver como as organizações perseguem práticas que tem pouco a ver com maximização da eficiência e ao entendimento de que a estrutura pode estar dissociada da missão organizacional. Nessa concepção, as organizações nem sempre adotam estratégias, estruturas e processos que melhoram o seu desempenho, mas, em vez disso, reagem e procuram formas de se acomodar as pressões seguindo outras organizações e a regulação (FRUMKIN; GALASKIEWICZ, 2004).

A corrente sociológica da teoria neo-institucional a partir de suas concepções de ambiente externo, isomorfismo institucional e mecanismos de isomorfismo servirá de base conceitual para compreensão do processo de institucionalização sugerido nesse estudo.

2.2.2 Ambiente, Isomorfismo e Mecanismos de Isomorfismo

Fonseca (2003) comenta que no novo institucionalismo o ambiente é compreendido como componente que constitui a organização, enquanto no velho institucionalismo era considerado mero campo fornecedor de elementos de integração. A noção de ambiente evoluiu do enfoque generalista para o enfoque simbólico, acrescentando ao ambiente técnico um sistema simbólico, o ambiente institucional que são os fatores que dão forma à ação organizacional. Dessa forma, o ambiente passa a ser considerado um grupo de elementos que fornecem crenças que funcionam como mitos racionais ao invés de serem considerados apenas fontes de recursos e depósito de resultados do processamento de atividades organizacionais (VIEIRA; MISOCZKY, 2000).

Para Scott (2008), o ambiente técnico tem relação com a busca de eficiência da organização, enquanto no ambiente institucional situam-se fatores que, indiretamente, dão forma a ação organizacional. Nos setores institucionalizados, as organizações se amoldam com normas e requisitos gerados pelo ambiente buscando apoio e legitimidade com ações que nem sempre caminham na direção que seriam tomadas objetivando-se exclusivamente a eficiência do sistema.

Machado-da-Silva e Fonseca (1996) frisam que os ambientes institucionais se caracterizam pela elaboração e pela difusão de regras e procedimentos que proporcionam às organizações legitimidade e suporte contextual. Muitas das posições, políticas, programas e procedimentos das organizações modernas são forçados pela opinião pública, pelo conhecimento legitimado por meio do sistema educacional ou por prestígio social e pela legislação (MEYER; ROWAN, 1977).

Muitos elementos das estruturas formais são altamente institucionalizados e funcionam como mitos, como por exemplo, as profissões, programas e tecnologias. Os mitos gerados por determinadas práticas organizacionais e difundidas por meio de redes relacionais tem legitimidade baseados na suposição de que eles são racionalmente eficazes, mas muitos mitos também têm legitimidade oficial, com base em mandatos legais. Quanto mais forte a ordem racional ou legal maior a medida, em que as regras e procedimentos de racionalização e de pessoal tornam-se exigências institucionais (MEYER; ROWAN, 1977).

As mudanças estruturais nas organizações parecem estar cada vez menos orientadas para competição ou necessidade de eficiência, mas principalmente como resultados de processos que tornam as organizações mais similares, sem necessariamente as tornar mais eficientes (DiMAGGIO; POWELL, 1983).

Dimaggio e Powell (1983) questionam porque existe homogeneidade surpreendente de formas e práticas organizacionais, observando que nos seus estágios iniciais, os campos organizacionais apresentam uma diversidade considerável em termos de abordagem e forma, porém uma vez que o campo esteja estabelecido, há uma força que os impele fortemente a homogeneização.

Campo organizacional são aquelas organizações que, em conjunto, constituem uma área reconhecida da vida institucional: fornecedores-chave, consumidores de recursos e produtos, agências regulatórias e outras organizações que produzam serviços e produtos similares (DiMAGGIO; POWELL, 1983).

O conceito que melhor capta o processo de homogeneização é o do isomorfismo que constitui um processo de restrição que força uma unidade em uma população a se assemelhar a outras unidades que enfrentam o mesmo conjunto de condições ambientais (DiMAGGIO; POWELL, 1983)

DiMaggio e Powell (1983) sustentam que existem dois tipos de isomorfismo: o competitivo e o institucional. Para os autores o isomorfismo competitivo dá ênfase à competição no mercado, a mudança de nichos e medidas de adequação; visão mais adequada para os campos nos quais exerce competição livre e aberta, não completamente adequada à todas as organizações, portanto, o ideal é que seja complementada pela visão institucional do isomorfismo, uma vez que as organizações não competem somente por recursos e clientes, mas por poder público e legitimização institucional, por adequação social e econômica.

Para DiMaggio e Powell (1983), as mudanças isomórficas institucionais acontecem através de três mecanismos: o isomorfismo coercitivo, o isomorfismo mimético e isomorfismo normativo.

O isomorfismo coercitivo deriva de influências políticas e do problema da legitimidade. É resultante de pressões formais ou informais exercidas sobre as organizações por outras organizações das quais elas dependem, e também por expectativas culturais da sociedade em que as organizações atuam. Essas pressões podem ser coercitivas, persuasivas ou na união em conluio. A existência de um ambiente legal comum, afeta diversos aspectos do comportamento e da estrutura das organizações (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

O isomorfismo mimético são respostas padronizadas a incerteza. Quando uma organização se vê diante de um problema com causas ambíguas e soluções pouco nítidas imitam as práticas de outras organizações que são consideradas modelos no campo de atuação, aquelas organizações percebidas como bem sucedidas ou legítimas. Outras organizações imitam com o único interesse de aumentar sua legitimidade, demonstrando que estão, pelo menos, tentando melhorar as condições de trabalho ou tecnologia (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

O isomorfismo normativo está associado a profissionalização. As categorias profissionais precisam se comprometer com clientes de outras categorias profissionais, chefes ou reguladores. Pode ser definida como a união dos membros de uma profissão para definir as condições e os métodos de trabalhos estabelecendo uma base cognitiva, e assim, legitimar a autonomia da profissão (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

Para Scott (2008.p.48), “As instituições são compostas por elementos normativos, reguladores e cognitivos-culturais que, em conjunto com atividades e recursos associados, proporcionam estabilidade e significado para a vida social”.

2.2.2.1 Legitimidade e os Três Pilares da Instituição

A legitimidade evoca uma segunda ordem de significado. Em seus estágios iniciais, atividades institucionalizadas desenvolvem-se como padrões repetidos de comportamentos que reproduzem significados compartilhados entre os participantes. A legitimação dessa ordem envolve conectar a mais amplos quadros culturais, normas ou regras. Assim, legitimação explica a ordem institucionalizada, atribuindo validade cognitiva aos significados objetivados justificando a ordem institucional, criando novos sentidos que servem para integrar os significados já ligados a processos institucionais diferentes (BERGER; LUCKMANN, 1967).

Tanto a eficiência técnica quanto a conformidade com os mitos institucionais podem ser precursores da legitimidade (MEYER; ROWAN, 1977). A partir de uma perspectiva institucional, legitimidade não é uma commodity a ser possuída ou trocada, mas a consonância percebida com regras e leis relevantes, suporte normativo e ou alinhamento com estruturas cognitivos-culturais. É um valor simbólico a ser exibido de tal forma que é visível a estranhos (SCOTT, 2008).

"A legitimidade é uma percepção generalizada ou suposição de que as ações de uma entidade são desejáveis, adequadas, ou apropriadas dentro de algum sistema socialmente construído de normas, valores, crenças e definições" (SUCHMAN, 1995, p.574).

Para Suchman (1995) a melhor maneira de ganhar legitimidade é frequentemente e simplesmente estar de acordo com os ambientes, no entanto, o autor admite que algumas organizações ganham legitimidade pela manipulação e não por se conformar aos ambientes.

A legitimidade organizacional refere-se ao grau de apoio cultural para uma organização. Esta dimensão implica em apoio de pessoas importantes, como vários tipos de autoridades culturais, bem como aquelas que tenham poderes políticos para conferir legitimidade. Quem são essas autoridades pode variar ao longo do tempo e de um lugar para o outro. Uma organização completamente legítima é aquela sobre a qual nenhuma questão pode ser levantada, pois a organização está perfeitamente de acordo com a teoria (MEYER; SCOTT, 1983).

Instituições impõem restrições, definindo limites legais, morais e culturais, separando as atividades legítimas das ilegítimas, assim, os sistemas normativo, regulador e cultural-cognitivo são identificados por diferentes teóricos sociais como ingredientes vitais das instituições (SCOTT, 2008).

Scott (2008) ao observar os sistemas normativos, regulador e cognitivo-cultural desenvolveu um quadro que denominou os três pilares da instituição, no qual, em suas linhas procurou estabelecer as diferenças entre os vários elementos componentes desses sistemas, e, identificar os diferentes argumentos e pressupostos subjacentes, mecanismos e indicadores, que aparecem e variam entre os teóricos. Esses elementos são reproduzidos no Quadro 1.

O pilar regulatório assume como pressuposto básico a pressão das instituições sobre o comportamento dando destaque para as ações que estabelecem controle por meio de regras, leis e sanções. Esse pilar emprega mecanismos coercitivos, o que o associa com o isomorfismo coercitivo de DiMaggio e Powell (1983).

Processos regulatórios envolvem a capacidade de estabelecer regras regulatórias e fiscalizar a conformidade e, se necessário, manipular sanções, recompensas ou punições, em uma tentativa de influenciar o comportamento futuro. Embora o conceito de regulação evoca visões de repressão e restrição, muitos tipos de regulamentos conferem licenças, poderes especiais e benefícios para alguns tipos de atores e ações. Instituições funcionam tanto para constranger como para capacitar o comportamento social (SCOTT, 2008).

Sob a visão do pilar regulatório, a base da legitimação é a conformidade às regras, leis e sanções, uma vez que esses elementos são importantes instrumentos de institucionalização

de comportamentos e atividades na sociedade. Alguns dos problemas decorrentes do processo regulatório é que muitas vezes quem os cria e manipula são atores cujas sanções ou prêmios serão atingidos pelas regras/sanções/prêmios, ou seja, terceiros que não são neutros. (SCOTT, 2008).

No pilar normativo a ênfase é depositada em regras normativas que prescrevem e avaliam. Sistemas normativos incluem valores e normas (SCOTT, 2008).

Valores são concepções preferenciais ou desejáveis, juntamente com a construção de padrões em que as estruturas existentes ou o comportamento podem ser comparados e acessados. Normas especificam como as coisas devem ser feitas, definindo os meios legitimados para atingir os fins procurados (TOLBERT; ZUCKER, 2012, p.206).

Sistemas normativos definem metas ou objetivos e formas adequadas para perseguir as metas e objetivos, ou seja, as regras que especificam como o jogo deve ser jogado para ganhar e por isso sua base de legitimidade é moralmente governada por essas regras e valores. Alguns valores e normas são aplicáveis a todos os membros da coletividade, enquanto outros só se aplicam a tipos específicos de atores ou posições. As posições dão origem a papéis: concepções de objetivos e atividades apropriadas para determinados indivíduos ou posições sociais especificadas. Essas crenças são prescrições normativas e expectativas de como os atores especificados devem se comportar. Sistemas normativos são tipicamente vistos como a imposição de restrições sobre o comportamento social, ao mesmo tempo em que capacitam e habilitam a ação social. Eles conferem direitos, bem como responsabilidades; privilégios, bem como deveres; licenças, bem como mandatos (SCOTT, 2008).

O pilar normativo está associado com os mecanismos normativos sugeridos por DiMaggio e Powell (1983) e derivam principalmente da profissionalização que busca por legitimação diante da sociedade, organizando uma base cognitiva comum, adquirindo identidade frente a outras profissões. A profissionalização tem em vista o compartilhamento de uma série de normas e rotinas por uma determinada ocupação, que normalmente são difundidas por universidades, associações e institutos de treinamento através da seleção e promoção dos membros que compartilham esse conjunto de regras executando-as nas organizações em que desenvolvem as atividades (MACHADO-DA-SILVA; GONÇALVES, 2000).

No pilar cognitivo-cultural a preocupação consiste no compartilhamento de compreensão sobre a natureza da realidade social e os quadros por meio dos quais os significados são criados. A intervenção entre o mundo externo de incentivos e as respostas do indivíduo é realizada por meio de uma série internalizada de representações simbólicas do

mundo. Para o entendimento ou explicação de alguma ação, a preocupação se dá não apenas pelas condições objetivas, mas também pela interpretação subjetiva, compreendendo que esses processos interpretativos internos são formados por quadros culturais externos (SCOTT, 2008).

Machado-da-Silva et al. (2005) frisam que elementos externalizados pelo comportamento humano são constituídos de acordo com o significado que foi dado a objetividade, sendo assim, a interpretação do indivíduo é o mecanismo operacional, de natureza cognitivo-cultural, de recursividade inerente à institucionalização.

O pilar cultural-cognitivo está relacionado aos mecanismos miméticos de DiMaggio e Powell (1983). Atores que se alinham com crenças culturais prevalecentes são propensos a se sentir competentes e conectados, enquanto que aqueles que estão em desacordo são considerados, no melhor dos casos, como "ignorantes" e, ao pior, como "loucos". A base de legitimação desse pilar é aquilo que é considerado conceitualmente correto e que é culturalmente sustentado (SCOTT, 2008).

Quadro 1 Os Três Pilares da Instituição

	Regulatório	Normativo	Cultural-cognitivo
Bases de conformidade	Utilidade	Obrigação social	Aceitação de pressupostos e entendimento compartilhado
Bases de ordem	Regras regulatórias	Expectativa de adesão	Esquemas constitutivos
Mecanismos	Coercitivo	Normativo	Mimético
Lógica	Instrumental	Adequação	Ortodoxia
Indicadores	Regras, leis, sanções	Certificação e aceitação	Crença comum e lógica compartilhada de ação
Bases de legitimização	Legalmente sancionado	Moralmente governado	Conceitualmente correto e culturalmente sustentado

Fonte: Scott (2008, p.51)

Para que seja possível compreender como os pilares das organizações estão relacionados ao processo de institucionalização é necessário entender o que são instituições, bem como os conceitos de institucionalização.

2.2.3 Conceitos de Institucionalização

Berger e Luckman (1990) deram importante contribuição para a teoria institucional a partir de sua obra “A Construção Social da Realidade” cuja produção original ocorreu em 1967. Nessa obra os autores se preocupam em mostrar a natureza e origem da ordem social e sua exposição se baseia na construção da realidade social como uma obra de atores humanos por meio da interação social.

Toda atividade humana está sujeita ao hábito. Qualquer ação frequentemente repetida torna-se moldada em um padrão, que pode em seguida ser reproduzido com economia de esforço e que, *ipso facto*, é aprendido pelo executante como tal padrão. O hábito implica além disso que a ação em questão pode ser novamente executada no futuro da mesma maneira e com o mesmo esforço econômico.(...) as ações tornadas habituais, está claro, conservam seu caráter plenamente significativo para o indivíduo, embora o significado em questão se torne incluído como rotina em seu acervo geral de conhecimentos, admitidos como certos por ele e sempre à mão para os projetos futuros (BERGER;LUCKMAN,1990, p.78).

O processo pelo qual as ações tornam-se repetidas com o passar do tempo e ganham significados semelhantes entre as pessoas de um grupo é chamado de “institucionalização que ocorre quando há uma tipificação de ações habituais pelos tipos de atores e qualquer uma dessas tipificações é considerada uma instituição” (BERGER; LUCKMAN, 1990, p.79).

As tipificações recíprocas das ações são construídas no curso de uma história compartilhada, não podem ser criadas instantaneamente, assim, pode-se dizer que as instituições sempre tem uma história da qual são produtos; não é possível entender uma instituição sem entender o processo histórico em que foi produzida. Essas instituições, simplesmente por existirem, controlam a conduta humana por meio do estabelecimento de padrões de conduta que canalizam as decisões para uma direção, em oposição à muitas outras direções que poderiam se estabelecer, então, dizer que um segmento de atividade humana foi institucionalizado já é dizer que este segmento da atividade humana foi submetido ao controle social. O “lá vamos nós de novo” – o hábito, se torna em “é assim que as coisas são feitas” – um padrão de conduta (BERGER; LUCKMAN, 1990).

Os estudos de Zucker (1977, 1991) e de Meyer e Rowan (1977) usaram como fundamento a teoria desenvolvida por Berger e Luckmann (1990). Zucker (1977) definiu institucionalização como:

o processo em que os atores individuais transmitem o que é socialmente definido como real e, ao mesmo tempo, em qualquer ponto do processo, o significado de uma ação pode ser definido como mais ou menos uma parte da realidade social tomada como certa. Atos institucionalizados, então, devem ser percebidos como objetivo e exteriores (ZUCKER, 1977, p. 728)

Para Meyer e Roman (1977, p. 341),“a institucionalização envolve o processo pelo qual o processo social, as obrigações, ou as realidades vem a tomar um status de regra no pensamento e na ação social”.

A característica comum nessas definições é que a institucionalização é vista como um processo social, por meio do qual os indivíduos aceitam uma definição comum da realidade social. Uma concepção, cuja validade é vista como independente dos próprios pontos de vista do ator ou das ações, mas é dado como certo “o modo como as coisas são” e/ou “o modo como as coisas devem ser” (SCOTT, 1987).

Para Berger e Luckman (1990) a institucionalização ocorre em um processo de três estágios: externalização – a criação de estruturas simbólicas por meio da interação social na qual se formam os significados compartilhados; objetivação – produtos exteriorizados da atividade humana que adquirem objetividade; interiorização – processo pelo qual o mundo social objetivado é reintroduzido na consciência no curso da socialização. Cada um desses processos corresponde a uma caracterização essencial do mundo social.

2.2.3.1 Processo de Institucionalização de Tolbert e Zucker

Zucker (1991) ao executar um estudo sobre o efeito de diferentes níveis de institucionalização em realidades construídas sobre persistência cultural se baseou em Berger e Luckmann e concluiu que havia uma relação direta entre o grau de objetividade e exterioridade e o grau de institucionalização, de forma que, aumentando o grau de objetividade, aumenta-se o grau de exterioridade. Da mesma forma observou que o aumento no grau de institucionalização tinha relação com o aumento da oposição às mudanças nas ações transmitidas, sendo alta também sua permanência com o passar do tempo. Tolbert e Zucker (2012) observaram que o trabalho de Zucker (1991) superou a limitação do estudo de Berger e Luckmann ao analisar não somente os atores individuais, mas também os atores organizacionais, embora em nível micro. Para Tolbert e Zucker (2012),

os atores organizacionais se distinguem por um determinado número de propriedades – autoridade hierárquica, período de vida potencialmente ilimitado, responsabilidade legais específicas, entre outros que afetarão o modo pelo qual os processos institucionais são desempenhados, tanto entre as organizações como dentro delas (TOLBERT; ZUCKER, 2012, p.203).

Partindo dessa compreensão Tolbert e Zucker (2012) consideraram a extensão da análise para fluxos institucionais entre organizações formais. A Figura 01 mostra a análise do processo de institucionalização realizada por Tolbert e Zucker (2012).

Para Tolbert e Zucker (2012) em um contexto organizacional, o processo de habitualização está relacionado a inovação, por meio da geração de novos arranjos estruturais, em resposta a um conjunto de problemas que pode estar ocorrendo em função de elementos do ambiente externo, como: mudanças tecnológicas, legislação ou as próprias forças do mercado.

Uma ação habitualizada se refere a comportamentos que se desenvolveram na prática e foram adotados por um ator ou um grupo de atores, a fim de resolver problemas recorrentes. Quando significados atribuídos à ação habitualizada forem generalizados, independentes de indivíduos específicos que desempenhem a ação, denomina-se esse processo de objetificação,

identificando-o como um estágio chave do processo de institucionalização. Sendo assim, ao menos esses dois processos, a habitualização que é o desenvolvimento de comportamentos padronizados para a solução de problemas e a objetificação que é o desenvolvimento de significados gerais, socialmente compartilhados ligados a esses comportamentos estão envolvidos na formação inicial das instituições (TOLBERT; ZUCKER, 2012),

O processo de habitualização em um contexto organizacional envolve a geração de novos arranjos estruturais em resposta a problemas ou conjuntos de problemas organizacionais específicos e a normalização de tais arranjos em políticas e procedimentos de uma dada organização, ou um conjunto de organizações que encontrem problemas iguais ou semelhantes (TOLBERT; ZUCKER, 2012, p.204).

O resultado do processo de habitualização é o desenvolvimento de estruturas que podem ser classificadas como um estágio de pré-institucionalização (TOLBERT; ZUCKER, 2012).

No estágio de pré-institucionalização um pequeno número de organizações pode adotar determinadas estruturas, possivelmente organizações que sejam interligadas, similares e enfrentem problemas semelhantes, porém variem de forma considerável em termos de implementação de ações. Tais estruturas não são expostas formalmente, uma vez que essas estruturas são conhecidas apenas por aqueles que a adotaram, e por isso é difícil de ser imitada (TOLBERT; ZUCKER, 2012).

Para Tolbert e Zucker (2012), o movimento que caminha para um status mais permanente e disseminado é o processo de objetificação que acompanha a difusão da estrutura. “A objetificação envolve o desenvolvimento de certo grau de consenso social entre os decisores da organização à respeito do valor da estrutura, e a crescente adoção das organizações com base nesse consenso” (TOLBERT; ZUCKER, 2012, p.205). A objetificação da estrutura, de certo modo, ocorre por consequência do monitoramento que a organização faz dos competidores, bem como dos esforços para aumentar sua competitividade relativa. Assim, quanto mais organizações tiverem adotado determinada estrutura, maior será a probabilidade dos decisores perceberem as vantagens em termos de custo/benefício de se tomar as mesmas decisões, uma vez que essas estruturas já foram pré-testadas (TOLBERT; ZUCKER, 2012). “Reciclar “velhas invenções sociais” é estratégia de baixo custo que requer menos investimento de “recursos sociais” do que criar nova estrutura organizacional” (TOLBERT; ZUCKER, 2012, p.205).

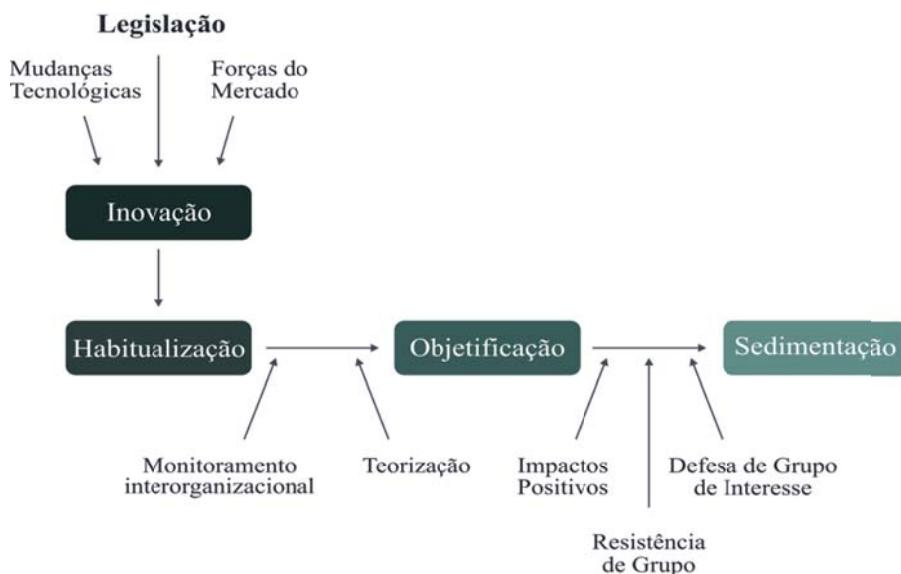
“Quando uma escolha é mais disseminada, é mais provável que venha a ser percebida como uma escolha ótima” (TOLBERT; ZUCKER, 2012, p. 206). Estruturas que se objetificaram e que foram amplamente disseminadas podem ser descritas como estando no

estágio de semi-institucionalização, quando a difusão deixa de ser simples imitação para ser mais normativa, refletindo a teorização implícita ou explícita das estruturas (TOLBERT; ZUCKER, 2012). Ao dar uma avaliação positiva de uma estrutura nomeando-a como a solução mais adequada, a teorização impõe a essa estrutura legitimidade cognitiva e normativa geral (TOLBERT; ZUCKER, 2012).

A institucionalização total acontece pela sedimentação que se caracteriza pela “continuidade histórica da estrutura e, especialmente, em sua sobrevivência pelas várias gerações de membros da organização” (TOLBERT; ZUCKER, 2012, p.207). A sedimentação implica em amplitude e profundidade, portanto, identificar os fatores que afetam a abrangência no processo de difusão e conservação de uma estrutura à longo prazo é a chave para compreender o processo de sedimentação (TOLBERT; ZUCKER, 2012).

Tolbert e Zucker (2012) identificaram três fatores que afetam a medida da difusão e retenção no longo prazo da estrutura. O primeiro fator seria os impactos positivos – resultados demonstráveis associados a estrutura. O segundo fator seria o conjunto de atores que de alguma maneira são afetados adversamente pelas estruturas e conseguem se mobilizar coletivamente contra elas. O terceiro fator seria a defesa de grupos de interesse – pessoas favoráveis às mudanças na estrutura.

Figura 1 – Processo de Institucionalização de Tolbert e Zucker



Fonte: Tolbert e Zucker (2012, p.205)

Para a reversão desse processo que seria a chamada desinstitucionalização será necessária uma grande mudança no ambiente que permita aos opositores dessa estrutura se

posicionarem conscientemente contra ou poderem explorar as fraquezas da estrutura que estão em evidência (TOLBERT; ZUCKER, 2012).

O conhecimento científico passa por diferentes estágios de desenvolvimento para que seja considerado legitimado e institucionalizado no meio acadêmico. Os estágios de institucionalização também estão presentes no processo de disseminação da comunicação científica que se fundamenta na informação científica e portanto, gera o conhecimento científico. A ciência é infinitamente evolutiva e mutável, o que faz da pesquisa científica o seu instrumento central e da comunicação científica, o seu elemento básico (TARGINO; NEYRA, 2006).

As pesquisas evoluem do conhecimento já registrado por outros e terá necessidade de expor suas idéias para seus colegas, em vários estágios de seu trabalho, uma vez que a opinião crítica dos pares é muito importante, principalmente no início da pesquisa, e quando a pesquisa estiver pronta terá que ser submetida às comunidades científicas (GARVEY, 1979; MUELLER, 1995). Assim, a partir da próxima seção serão demonstrados os tipos usuais de comunicação científica.

2.3 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Moon (2009) salienta que um aspecto essencialmente vinculado ao conhecimento científico é a sua comunicação, portanto, um conhecimento só é científico quando a informação é registrada e divulgada, permitindo que outros indivíduos a utilizem e a transmitam por meio do compartilhamento entre os pares. “A realização de pesquisas e a comunicação de seus resultados são atividades inseparáveis” (MEADOWS, 1999, p.161).

A ciência constitui um conjunto de conhecimentos públicos, aos quais cada pesquisador acrescenta sua contribuição pessoal, corrigida e melhorada pela crítica recíproca. É uma atividade coletiva em que cada um dos cientistas vai construindo seu conhecimento a partir do trabalho realizado por seus antecessores (ZIMAN, 1981).

Para Barreto (1998, p.123) “A publicidade do conhecimento produzido é uma condição necessária para sua validação e socialização, construindo, também, um ciclo constante e auto-regerativo: conhecimento-publicidade-opinião pública-novo conhecimento”.

Cada geração aumenta uma quantidade crescente de tijolos na construção da ciência, o qual, portanto, cresce cada vez mais rapidamente (MEADOWS, 1999). Assim, a comunicação científica desempenha um papel relevante, tendo em vista que consiste na divulgação dos

resultados das pesquisas à comunidade científica, de forma a favorecer a geração e a disseminação dos conhecimentos e das atividades de pesquisa (CURTY; BOCCATO, 2005).

O termo comunicação científica se refere à troca de informações entre cientistas e inclui todas as atividades associadas com a produção, disseminação e uso da informação, desde a hora em que o cientista teve a idéia da pesquisa até o momento em que os resultados de seu trabalho são aceitos como parte integrante do conhecimento científico. Para que a ciência se desenvolva o conhecimento já estabelecido é aumentado, aprimorado, revisto ou corrigido pelos resultados de novas pesquisas. A noção de continuidade é fundamental para a ciência e depende de um sistema de comunicação cujas regras sejam respeitadas por todos (GARVEY, 1979).

Para Ziman (1979) a forma pela qual a investigação é apresentada a comunidade científica, o trabalho escrito em que são comunicados os resultados, as críticas subseqüentes, as citações de outros autores, o lugar que o trabalho irá ocupar na mente das gerações futura, tudo isso constitui uma parte tão importante da pesquisa quanto à própria idéia que deu origem a todo o estudo ou os métodos altamente especializados na qual foi testada e aprovada a hipótese.

A comunicação científica compõe-se por um sistema global e cooperativo no qual se reúnem medidas, facilidades, ocasiões, publicações, recursos e diretrizes, que determinam como as mensagens científicas circulam. O cientista usa recursos diversificados para difusão das suas descobertas, que vão desde os mais informais aos eletrônicos, preferencialmente de forma concomitante, uma vez que eles não são antagônicos, e sim, complementares. Além disso, o avanço e a expansão veloz dos meios eletrônicos com destaque para a internet modificam a cada dia de forma substancial o processo de difusão informacional e a atuação e concepção dos canais de comunicação (TARGINO; NEYRA, 2006).

2.3.1 Tipos de Comunicação Científica

Embora a literatura produzida por diferentes áreas do conhecimento apresente diferenças e peculiaridades, pode-se dizer que a literatura científica, como um todo possui várias características comuns e sofre influências de um conjunto comum de fatores, entre eles, a pressão por publicações, uma vez que as promoções, acesso a financiamentos para pesquisa, concessão de prêmios e prestígio acadêmico levam em consideração o volume de trabalhos publicados (MUELLER, 1995, 2000).

A apresentação dos tipos de comunicação científica permite entender a forma como interagem no processo de disseminação da comunicação científica. Nessa seção serão apresentadas as comunicações formais e informais, a literatura cinzenta e branca e os elementos que as constitui.

2.3.1.1 Comunicação Formal e Informal

As atividades distribuídas no processo de comunicação científica costumam ser chamadas de comunicação formal ou informal. A comunicação formal são as publicações com divulgação mais ampla, como periódicos e livros que se baseiam em textos escritos e possuem controle de qualidade realizado pelos pares. Dentre esses, o mais importante, para a ciência, são os artigos publicados em periódicos científicos (MUELLER, 2000).

A comunicação informal inclui geralmente comunicações de caráter mais pessoal ou que se referem à pesquisa ainda não concluída, como comunicação de pesquisa em andamento, certos trabalhos de congressos, apresentações orais de todos os tipos, mensagens via e-mail. Estudos indicam que os contatos pessoais individuais — face a face, por correspondência, telefone e, hoje, cada vez mais freqüentemente por meio de correio eletrônico — são comuns no processo de comunicação e ocorrem sempre entre os membros de determinada comunidade científica (MUELLER, 2000; BJORK, 2005).

2.3.1.2 *Grey Literature* (Literatura Cinzenta)

A expressão literatura cinzenta é originária da tradução literal do termo inglês *grey literature* e é usada para designar documentos não convencionais e semi-publicados, tais como: relatórios técnicos e de pesquisa, publicações governamentais, traduções avulsas, *preprints*, dissertações, teses e literatura originada de encontros científicos, como os anais de congressos. Sua principal característica é que as mesmas têm pouca probabilidade de serem adquiridas através dos canais usuais de venda de publicações (GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000).

A literatura cinzenta vem conquistando reconhecimento de um número expressivo de pesquisadores, estudantes, bibliotecários e editores, em razão de sua importância para a pesquisa científica e tecnológica. A internet permite amplo acesso aos produtores de literatura cinzenta por meio de seus mecanismos de comunicação: e-mail, chat, listas e grupos de discussão, beneficiando essa literatura de maneira especial, uma vez que fornece, em meio

mais eficiente de publicação e acesso, a informação inédita, muitas vezes relacionadas a pesquisa em andamento, atendendo a demanda crescente por esse tipo de informação (GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000).

2.3.1.2.1 Relatórios de Pesquisa

Muitos financiadores de pesquisas exigem apresentação de relatório escrito, especialmente sobre os resultados dos estudos que patrocinaram. Normalmente esses relatórios contêm um levantamento completo do projeto. Apresentam extensa descrição dos dados, a metodologia adotada e são escritos antes de qualquer outro tipo de publicação. O conteúdo desses relatórios sofre alterações quando é transformado em artigo para um periódico, quase 25% dos artigos subsequentes possuíam autores diferentes dos autores do relatório, e outra proporção igual tinha títulos completamente diferentes (GARVEY, 1979).

2.3.1.2.2 Teses e Dissertações

Teses e dissertações são documentos originados das atividades dos cursos de pós-graduação stricto sensu. O objetivo desses cursos é formar professores para o ensino superior, pesquisadores e profissionais de alta qualificação, em vários níveis. No Brasil, a dissertação está associada à obtenção do título de mestre, enquanto a tese está relacionada ao grau de doutor. O aluno para obter o título de mestre, além de completar um curso formal deve elaborar a dissertação que consiste em um trabalho de pesquisa no qual demonstre sua capacidade de sistematização e domínio do tema e metodologia científica. O acadêmico para obter o título de doutor deve produzir uma tese que tenha uma revisão bibliográfica adequada, sistematização das informações existentes, planejamento e realização de um trabalho necessariamente original (CAMPOLLO, 2000).

As pesquisas relatadas em teses de doutorado podem dar origem a mais de um artigo de periódico. Dependendo da área da ciência, o trabalho é redigido para publicação à medida que a pesquisa avança. Uma tese também pode ser transformada em livro depois da conclusão da pesquisa, mas para isso terá que ser praticamente reescrita, modificando o estilo, a organização e os pontos de destaque (MEADOWS, 1999).

A publicação de teses ou dissertações como artigo de periódico é uma prática que vem sendo estimulada pela CAPES, uma vez que garante maior divulgação do estudo, mas exige um trabalho de compactação que muitas vezes o acadêmico não está disposto a fazer, e por

isso, a maioria das teses e dissertações mantém-se na sua forma original (CAMPELLO, 2000).

O principal problema observado com a publicação do material de teses é que os estudantes de doutorado, depois de conquistado o grau, transferem-se para outros cargos. Assim como no caso dos relatórios, o título dos artigos pode ser diferente do título da tese original, e os autores também podem ser diferentes, pois apesar da tese só poder ser escrita pelo candidato a doutor, para obtenção do grau, os artigos dela resultante pode levar outros nomes, especialmente o do orientador (MEADOWS, 1999).

Apesar das teses e dissertações serem consideradas literatura cinzenta, não vem apresentando grande problema em relação a sua identificação e obtenção, uma vez que as universidades e faculdades nas quais são defendidas, órgãos de fomento de pesquisas, Ministério da Educação, Ciência e Tecnologia são entidades que estão empenhadas em tornar as teses e dissertações acessíveis, através da publicação em meio digital (CAMPELLO, 2000).

2.3.1.2.3 Eventos Científicos

Os eventos são encontros científicos que reúnem em um único local, número significativo de membros de uma comunidade científica, ampliando a possibilidade de comunicação pessoal, uma vez que possibilitam a troca de informações, envolvendo maior número de pessoas (CAMPELLO, 2000).

Existem vários tipos de eventos científicos e sua denominação varia, de acordo com a abrangência e objetivos. O congresso é um evento de grandes proporções podendo ser nacional ou internacional, com duração aproximada de uma semana e reúne participantes de comunidade científica ou profissional ampla. Simpósios, jornadas, seminários, colóquios, fóruns, reuniões e encontros, geralmente são denominações que são dados a eventos científicos menores que congressos, tanto em termos de duração, quanto em relação ao número de participantes, cobrindo campos de conhecimento mais especializados (CAMPELLO, 2000).

Para Meadows (1999, p.139), “os congressos e conferências são o protótipo da interação informal. A interação oral varia de uma conferência pronunciada diante de uma grande plateia até as conversas triviais, durante a pausa para o cafezinho”.

Entre as atividades que compõem um congresso, podem se citar as conferências, palestras, painéis e mesas redondas que são atividades que compõe o conjunto de sessões de temas oficiais apresentados por pesquisadores de renome, convidados pelos organizadores dos

eventos. As sessões de apresentação são a alma do congresso, sendo o momento em que os participantes apresentam os resultados de suas pesquisas para serem discutidos. Esses trabalhos são submetidos antecipadamente pelos autores à comissão organizadora, e julgados por comissão científica ou técnica, sendo que sua aceitação dá direito aos autores de apresentá-los ou publicá-los nos anais (CAMPELLO, 2000).

Os participantes de congressos, em geral, alegam que não foram ali para assistir as apresentações e, sim, para conversar com os colegas. Apesar disso, a maioria das pessoas assiste pelo menos algumas apresentações, não necessariamente por causa do conteúdo apresentado, mas porque será uma forma de identificar e avaliar possíveis colaboradores, para suas pesquisas, e, contatá-los informalmente do lado de fora do auditório (MEADOWS, 1999).

Meadows (1999) frisa que parece haver um equilíbrio de atividades que depende do tamanho do congresso, isto é, quanto maior o congresso, maiores são as conversas fora do auditório, o que seria normal, pois os congressos e conferências maiores são de âmbito nacional ou internacional e oferecem a oportunidade de encontro com colegas de lugares geograficamente distantes. Além disso, alguns deles oferecem encontros mais espaçados, o que faz com que essa ocasião seja importante para troca informal de informações em sua área de atuação.

As apresentações dos trabalhos são uma oportunidade que os pesquisadores têm de ver seus trabalhos sendo avaliados mais amplamente por seus pares, possibilitando que críticas e sugestões sejam recebidas, na hora em que os trabalhos são apresentados, permitindo retroalimentação instantânea, focalizando a pesquisa sob pontos de vista diversos (CAMPELLO, 2000).

Sendo assim, os encontros científicos têm como finalidade o aperfeiçoamento dos trabalhos. Muitos trabalhos apresentados nesses eventos são modificados substancialmente, após a apresentação. As sugestões dos participantes durante as sessões permitem examinar tendências e perspectivas de uma área, uma vez que reúnem um volume significativo de informações, na maior parte das vezes, dispersas em diversos periódicos, ao longo do tempo (CAMPELLO, 2000).

Os participantes assíduos dos congressos, em geral, tendem a ser cientistas mais experientes, e sua presença, normalmente se deve ao fato de serem membros da diretoria da associação organizadora ou por terem sido convidados a ministrar palestras, e não porque tenham particular interesse em assistir congressos (MEADOWS, 1999).

O conteúdo das apresentações feitas em congressos e conferências geralmente é atual e baseado em pesquisas concluídas recentemente. Sendo assim, as pessoas que mais usufruem desses eventos são os jovens pesquisadores e cientistas experientes que esperam ouvir sobre os avanços em especialidades que tenham relação com seus próprios interesses. Aproximadamente 20% dos participantes fazem novas relações que após o término do evento lhe proporcionarão textos de trabalhos, além de conhecimentos práticos ou idéias estimulantes (MEADOWS, 1999).

Os trabalhos apresentados em congressos e conferências, assim como os debates que se seguem, geralmente são publicados como coletâneas, em forma de livro ou como número especial de periódico pertinente, o que nem sempre é visto com bons olhos, devido a qualidade do trabalho que é relatado. No entanto, uma conferência de prestígio, com trabalhos cuidadosamente avaliados pode ocupar uma posição elevada como fonte de informação, assim como, reuniões menores dedicadas a temas específicos e que conte com a participação de apresentadores convidados (MEADOWS, 1999).

Na área de Administração os eventos mais comuns são o Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ENANPAD) e o evento brasileiro de Administração que trata especificamente da área ambiental e denomina-se Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA).

Para Campello (2000) a natureza dos documentos gerados em encontros científicos, pode variar, dependendo da área de conhecimento. São publicados comumente em anais, reunindo o conjunto dos trabalhos apresentados e, às vezes, também as palestras e conferências que ocorreram durante o evento. Podem também estar sujeitas a algum tipo de avaliação externa e ser publicados em livros, CDs ou como séries anuais e estão cada vez mais disponíveis na internet (BJORK, 2005).

Os anais são considerados forma intermediária de documento, precedendo a fase de final, que é o artigo de periódico. Considera-se então que todos os trabalhos apresentados em encontros irão mais cedo ou mais tarde, transforma-se em artigos e serem publicados em periódicos científicos (CAMPOLLO, 2000).

Em parte a utilidade da publicação de anais de eventos depende de a pesquisa apresentada no congresso vir ou não a ser publicada posteriormente em algum lugar. Talvez metade das pesquisas apresentadas em congressos e conferências acabe um dia sendo publicada em outros meios. Geralmente os pesquisadores de universidades tratam de publicá-los em periódicos (MEADOWS, 1999, p.141).

A maioria dos cientistas classificaria um artigo de anais de eventos como tendo menos importância do que se o estudo fosse publicado em uma revista de prestígio, porém, pesquisas relatadas em congressos também podem aparecer em periódicos, sem grandes alterações (MEADOWS, 1999).

A qualidade dos anais está diretamente relacionada com a forma como os trabalhos foram selecionados pela comissão científica ou técnica, tais como: comissão composta por membros de reconhecida competência na área, oriundas de instituições diversas, a revisão deve ser feita pelo sistema blind review e as críticas devem ser feitas por escrito, com base em critérios claros, objetivos, definidos a priori e conhecidos pelos autores. Esses cuidados garantem um julgamento imparcial e, ao mesmo tempo, permitirão aos que não tiveram os trabalhos aceitos conhecer as razões da recusa (CAMPOLLO, 2000).

Existe uma quantidade de formatos de publicações distintas, pelos quais a comunidade científica pode tomar conhecimento do que está sendo pesquisado. Porém, os artigos de periódicos sujeitos a avaliação e os livros científicos ainda são considerados como as publicações definitivas, dos resultados das pesquisas. Esses meios de comunicação científica são preferencialmente lidos e citados por colegas, sendo assim, ao final de um projeto, os autores habitualmente decidem para qual revista encaminharão um artigo ou para qual editora encaminharão um livro (MEADOWS, 1999).

Geralmente os anais são restritos aos inscritos e, portanto, sem divulgação ampla. A normalização pode ser deficiente, apresentando falhas nos dados bibliográficos essenciais para a identificação do documento, o que pode trazer dificuldades para tratamento e recuperação dos anais, em serviços bibliográficos e bibliotecas. Atualmente, no entanto, com a editoração eletrônica, a comissão organizadora define as normas de apresentação dos trabalhos para a digitação dos textos, garantindo um formato final previamente padronizado que diminui as falhas que dificultam a localização desses textos (CAMPOLLO, 2000).

2.3.1.3 Literatura Branca

Os documentos considerados formais ou convencionais são denominados de literatura branca. Documentos convencionais como livros e periódicos são amplamente difundidos e estão disponíveis para aquisição pelos mecanismos usuais de compra, ao contrário dos que integram a maioria da literatura cinzenta, que são distribuídos fora do circuito comercial (GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000).

2.3.1.3.1 Periódicos Científicos

Para Miranda e Pereira (1996) dois tipos de produtos são valorizados pela comunidade científica desde os primórdios, o congresso científico e o periódico científico que é um veículo de divulgação do conhecimento que se origina das atividades de pesquisa.

No século XVII, os canais de comunicação da época, principalmente a comunicação oral, a correspondência pessoal e os livros, foram complementados, ampliados e em certa medida substituídos, por um novo canal formal constituído por periódicos. O termo periodical entrou em uso comum, na segunda metade do século XVIII e se refere a qualquer publicação que apareça em intervalos determinados e contenha uma coletânia de artigos científicos de diversos autores. Em termos gerais, *Journal* (termo em inglês) atualmente é utilizado para designação dos periódicos (MEADOWS, 1999). Em português as magazines são conhecidas por revistas e os *journals* podem ser denominados de revistas científicas ou periódicos científicos (STUMPF, 1996).

O periódico científico transformou-se de um veículo, cuja finalidade consistia na publicação de notícias científicas, em um veículo de divulgação do conhecimento cuja origem está nas atividades de pesquisa (MIRANDA; PEREIRA, 1996).

Os periódicos se constituem em publicações seriadas, que são feitas em partes ou fascículos, numeradas progressiva ou cronologicamente, reunidas sob um título comum, editadas em intervalos regulares, com a intenção de continuidade infinita, formadas por contribuições, na forma de artigos assinados, sob a direção de um editor, com um plano definido que indica a necessidade de um planejamento prévio (STUMPF, 1996).

A publicação em periódicos científicos possibilita a disseminação ampla dos resultados da pesquisa, possibilitando que sejam lidos, criticados e talvez utilizados e então citados por outros pesquisadores. Dessa forma os resultados de uma pesquisa são absorvidos por gerações subsequentes (MUELLER, 1995).

O fato de um artigo ter sido publicado não garante a um autor que seu artigo se torne acessível aos pesquisadores potencialmente interessados nele, pois esse artigo pode permanecer escondido no meio das muitas publicações da área ou por causa da diversidade de especializações e títulos, pode nem ser registrado por um pesquisador, uma vez que pode ter sido publicado em periódico mais ligado a outra especialidade. Porém é importante notar que os artigos de periódicos têm maior probabilidade de serem referenciados, em serviços bibliográficos, que os outros tipos de publicações (MUELLER, 1995; BJORK, 2005).

O periódico científico moderno mantém sua função original de comunicar formalmente os resultados da pesquisa para a comunidade científica, no entanto, não é sua única utilidade, além disso, serve também para preservar as idéias e reflexões dos cientistas, dos resultados de suas pesquisas e observações garantindo assim, por meio da preservação e organização dos periódicos no mundo todo, a possibilidade de acesso aos conhecimentos registrados ao longo do tempo. O autor registra formalmente sua autoria, requerendo para si a prioridade na descoberta científica quando publica suas pesquisas em periódicos e a publicação em periódicos que dispõe de um corpo de avaliadores respeitados confere a um artigo autoridade e confiabilidade, pois a aprovação dos especialistas representa a aprovação da comunidade científica (MUELLER, 2000; ZIMAN, 1979).

Miranda e Pereira (1996) frisam que para o cumprimento das funções a que um periódico científico se predispõe é preciso que o periódico se estabeleça e se consolide. Para isso é necessário uma comunidade científica e o estímulo de suas atividades de pesquisa. Sendo assim, o maior ou menor desenvolvimento de um periódico científico depende do estágio de desenvolvimento da área científica cujas idéias sejam veiculadas por eles, de uma comunidade engajada na atividade de pesquisa e de artigos para publicação, da existência de grupos e instituições que desempenham funções típicas de edição, avaliação, publicação, disseminação e recuperação. Uma comunidade de usuários que legitimem o periódico científico e a infra-estrutura para distribuição, recuperação e acesso as informações.

O periódico científico é um dos veículos de disseminação da produção intelectual dos programas de pós-graduação *stricto sensu*, e a área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo da CAPES seguiu a tendência internacional, em gestão acadêmica, de reconhecer que periódicos indexados e com fator de impacto (FI) ganham prestígio e qualidade. Dessa forma, a área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo da CAPES, optaram pela classificação dos periódicos, a partir de valores de corte utilizando a base de dados: *Journal Citations Report JCR/ISI Institute for Scientific Information*– índice fator de impacto (FI) e a base de dados SCOPUS/ Science Citation Index SCImago, índice H (CAPES, 2011f).

2.3.1.3.2 Base de Dados e Indexação

A base de dados é um conjunto organizado de informações ou de documentos, expressos em termos representativos, das áreas específicas do conhecimento científico. As bases de dados possibilitam a disseminação e recuperação das informações, constituídas na

maioria das vezes, pela indexação de artigos. Os periódicos selecionam bases de dados, mais gerais ou específicas, tendo em vista as temáticas que abrangem (TARGINO, 2000).

“O principal objetivo de um serviço de indexação é assegurar a recuperação de qualquer documento ou informação no momento em que o usuário busca um assunto em um sistema de informações” (STREHL, 1998, p.329).

Cada base de dados tem seus próprios objetivos, público alvo, áreas temáticas de interesse e políticas de seleção. Numa base de dados os artigos são representados como unidades informacionais. São identificados por campos de dados específicos, que podem ser recuperados individualmente ou combinados entre si: autor, título, assunto, data, país, etc. As principais vantagens da indexação de artigos em base de dados é a visibilidade, disseminação nacional e internacional, e a acessibilidade, além da validação por critérios de seleção e indicadores de uso e impacto (CASTRO, 2008).

De forma geral, as bases de dados selecionam os periódicos científicos que tenham corpo editorial, regularidade de publicação, freqüência de publicação e normalização. Sob o ponto de vista da qualidade científica selecionam periódicos que tragam contribuições originais, avanços do conhecimento científico, importância e originalidade na área temática e possuam processo de revisão por pares, com revisores/pareceristas experientes, formulário de orientação e publicação das datas de chegada, revisão e aprovação dos artigos, além de autores de várias instituições nacionais ou estrangeiras (CASTRO, 2008).

Entre as bases internacionais de maior repercussão está o *Institute for Scientific Information* (ISI) que foi fundado por Eugene Garfield em 1960. Atualmente faz parte da Thomson Reuters. O ISI é um banco de dados bibliográficos cuja especialidade é a indexação da citação e análise. Ele mantém bancos de dados de citação que cobrem mais de 12000 periódicos científicos internacionais, incluindo a continuação de seu serviço de indexação baseada no *Science Citation Index* (SCI), bem como a de *Social Sciences Citation Index* (SSCI), e *Arts and Humanities Citation Index* (AHC). O ISI também publica o *Journal Citation Reports* (JCR) que lista o fator de impacto (FI) para cada um dos jornais que ele controla e é um importante indicador de qualidade e impacto do periódico. Além disso o ISI publica uma lista de pesquisadores altamente citados, um dos fatores inclusos no Ranking Acadêmico de Universidades Mundiais (ISI, 2012).

Segundo Santos (2003, p.25), “os periódicos científicos são indexados nessa base após rigorosa seleção, o que qualifica essa fonte de dados como uma das mais conceituadas do mundo”.

SciVerse Scopus é uma banco de dados de literatura científica revisada por pares abrangendo cerca de 18 mil títulos de mais de 5.000 editoras internacionais, incluindo a cobertura de 16.500 revistas *peer-reviewed* nos campos científico, técnico, e de ciências médicas e sociais (incluindo as artes e humanidades). É propriedade da Elsevier e é disponibilizada na *Web* para assinantes. Integra fontes relevantes para a pesquisa básica, aplicada e inovação tecnológica, por meio de patentes, fontes da *web* de conteúdo científico, periódicos de acesso aberto, memórias de congressos e conferências. A base de dados Scopus disponibiliza o índice h de Hirsch que quantifica a produtividade e o impacto de pesquisadores baseando-se nos seus artigos mais citados (SCOPUS, 2012).

O *Scientific Electronic Library Online* - SciELO indexa periódicos eletrônicos publicados em países da América Latina e Caribe, selecionados por comitês de seleção nacional. O comitê de seleção do Brasil é formado por representantes de áreas (Agrárias, Biológicas, Exatas e Humanas), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), da CAPES e da Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC). Os critérios para seleção são realizados de acordo com a realidade nacional e os parâmetros de seleção foram definidos em função das características de cada área. O Modelo SciELO contem ainda procedimentos integrados para medir o uso e o impacto dos periódicos científicos (SCIELO, 2012; CASTRO, 2008).

São diversas as bases de dados existentes atualmente, cada uma com seus objetivos, público alvo, áreas temáticas de interesse e políticas de seleção, entretanto, o conhecimento de todas as bases de dados não interessa aos objetivos dessa pesquisa e sim o significado da base de dados, da indexação, do fator de impacto, do índice h e da compreensão da visibilidade proporcionada ao periódico científico e ao pesquisador que possuem artigo indexado nestas bases, uma vez que são utilizados como fator de corte para fins de avaliação da produção intelectual na CAPES, bem como compreender que a visibilidade e abrangência das bases de dados proporcionam credibilidade.

2.3.1.3.3 Fator de Impacto (FI) e H de Hirsch

O meio mais comum de atribuição de créditos e reconhecimento na ciência, para o pesquisador é a citação. O artigo de periódico com a sua lista de citações é, e provavelmente continuará sendo, o meio mundialmente aceito através do qual a instituição científica registra e divulga os resultados de suas investigações. Com o surgimento de índices de citações

comerciais nas últimas três décadas, a importância das citações ganhou uma nova dimensão nas vidas dos cientistas, departamentos de pesquisas, universidades e nações (MACIAS-CHAPULA, 1998).

“Uma forma de avaliar a qualidade da publicação consiste em verificar o nível de interesse dos outros pela pesquisa. O método mais simples para obter essa medida se dá por meio da quantidade de citações dessa pesquisa na bibliografia ulterior” (MEADOWS, 1999, p.89)

O fator de impacto foi concebido na década de 1960 por Garfield (criador do ISI), e amplamente difundido na ciência mundial na década de 1990, no Brasil atingiu maior popularidade neste século. É calculado anualmente pelo ISI para as revistas indexadas em sua base de dados e é publicado pelo JCR. Para o cálculo do FI de um determinado ano, leva-se em consideração o número de citações recebidas naquele ano pelos artigos publicados pelos periódicos nos dois anos precedentes, dividido pelo número de artigos publicados pelo periódico no mesmo período. O FI é eficiente na avaliação da qualidade de um periódico, mas não tem utilidade na análise da qualidade científica de um artigo isolado, de um pesquisador ou de uma instituição (THOMAZ; ASSAD; MOREIRA, 2011; VOLPATO, 2008).

O pesquisador considera o valor do FI para escolher o periódico que possa dar maior visibilidade ao seu trabalho, pois tem expectativa que será bastante reconhecido pela comunidade da área; os bibliotecários admitem que os títulos apresentados pelo FI são aqueles de maior interesse científico e por isso devem compor os acervos das instituições, os editores acompanham o FI pois tem consciência da importância desse índice como fator de influência para captação de recursos e atração de bons artigos científicos e as agências de fomento também o utilizam para seleção de pesquisadores e escolha das instituições de maior mérito (THOMAZ; ASSAD; MOREIRA, 2011; VOLPATO, 2008; STREHL, 2005).

O índice h foi proposto inicialmente por Jorge E. Hirsch, em 2005, para a avaliação qualitativa de pesquisadores da área da física. Ganhou destaque rapidamente em outras disciplinas e é atualmente muito utilizado como forma de avaliar o impacto do pesquisador individualmente, publicado no ISI desde 2005 e no SCOPUS desde 2007. O índice h de um pesquisador é determinado com o número de artigos publicados pelo pesquisador, os quais consigam citações maiores ou iguais a esse número. Por exemplo, quando o h de um pesquisador for dez, significa que ele tem, pelo menos, dez artigos publicados, cada um deles com, pelo menos, dez citações (THOMAZ; ASSAD; MOREIRA, 2011; VOLPATO, 2008).

O índice h no Scopus pode ser calculado de duas formas:

- a) o índice h-scopus inclui todas as publicações a partir de 1996. Um autor é avaliado com base em seu próprio conjunto de trabalhos publicados desde 1996, coberto por um dos mais de 15.000 títulos revisados por pares do Scopus;
- b) o índice h-manual que inclui todos os documentos contidos no Scopus. O valor do h- manual normalmente será mais alto, mas não permitirá a comparação justa entre os autores, já que os períodos de publicação avaliados poderão diferir.

Ao longo do tempo, os tipos comunicação científica tem se aprimorado, principalmente em função das novas tecnologias disponíveis que permitiram um modelo de comunicação científica modificado, em que o tempo de publicação foi diminuído, e no qual a forma e a abrangência de acesso as pesquisas científicas também se modificaram. Na próxima sessão serão mostrados diferentes modelos de comunicação científica.

2.3.2 Modelos de Comunicação Científica

Diferentes modelos de comunicação científica foram elaborados a partir de diferentes motivações. Os modelos UNISIT (1971), de Buck *et al.* (1999), de Sondergaard, Andersen e Hjorland (2003), Björk (2005), Shearer e Birdsall (2006) buscam tornar mais eficiente o acesso, recuperação e uso da comunicação científica pelos seus principais usuários; o modelo de comunicação científica de Zucalla (2006) leva em consideração apenas as comunicações científicas informais e os modelos de Garvey e Griffith (1972), Hurd (2000) e Khosrowjerdi (2011) que exploram o processo de disseminação da comunicação científica.

O *Universal System for Information in Science and Technology* – UNISIT (1971) foi proposto como modelo no campo da informação técnico-científico, das estruturas de informação, no âmbito da ciência e tecnologia e da organização da comunicação buscando estimular a cooperação voluntária internacional, com vistas a melhorar o acesso e o uso da informação. Seu principal objetivo foi facilitar o acesso à informação ao usuário dessa informação propiciando a descrição e identificação dos itens bibliográficos, como base para o armazenamento e recuperação eficiente das informações (SØLDERGAARD; ANDERSEN; HJORLAND, 2003).

Buck *et al.* (1999) conceberam um modelo acessível para a divulgação e preservação de informações em que a internet oferece um canal de distribuição, com o poder de reduzir o tempo de publicação. Além de expandir a impressão tradicional, com a utilização de

tecnologia digital; sugerido para universidades simplificarem o trabalho de autores, editores e bibliotecários, além de reduzirem custos.

Sølbergard, Andersen e Hjorland (2003) revisaram e atualizaram o modelo UNISIT, sob a perspectiva da ciência da informação; do ponto de vista empírico consideraram o progresso ocorrido na área de comunicação eletrônica e sob o olhar teórico enfatizaram as diferenças entre as disciplinas e domínios, assim considerando as particularidades internas das diferentes ciências, o que não foi considerado no modelo original.

Björk (2005) apresenta um modelo gráfico formal do processo de comunicação científica, cujo objetivo é servir como roteiro para debates e pesquisas sobre o processo de comunicação científica – formal e informal; em comparação a outros modelos é mais detalhado, hierárquico e inclui mais construções de modelagem (atividades, entradas, saídas, controles e mecanismos) utilizando modelagem de processos que tem sido utilizada para reengenharia de processos de negócios; o modelo possui 33 diagramas, 113 atividades diferentes e mais de 200 diferentes entradas, saídas, controles e mecanismos.

Shearer e Birdsall (2006) elaboraram um modelo conceitual para o processo de comunicação científica do Canadá que leva em consideração os pesquisadores, editores, bibliotecas e usuários, e como esses quatro grupos se adaptarão às mudanças tecnológicas, econômicas e às políticas públicas do Canadá, além de outras forças externas que possam provocar impacto no processo de comunicação científica.

Zucalla (2006) propõe um modelo de comunicação científica com definição de colégio invisível de Derek De Solla Price, concentrando-se em três componentes críticos: especialidade disciplinar, ambiente do uso da informação e atores sociais, sob a perspectiva da teoria da estruturação. No Quadro 2 são resumidos as principais características e limitações desses modelos.

Quadro 2 – Modelos de Comunicação Científica (continua)

Modelo	Características/foco	Limitações
UNISIT (1971)	Modelo técnico- científico cujo foco é permitir o acesso e uso eficiente da informação produzida ao usuário do conhecimento através da máquina	Por ser um modelo concebido em 1971 não considera avanços tecnológicos importantes.
Garvey e Griffith (1972)	A evolução da idéia do pesquisador que resulta em publicação científica. Perspectivas evolutivas desses pesquisadores tem sido considerado em modelos como Bjork (2005) e Hurd (2000).	Não leva em consideração as alterações presentes no sistema de comunicação (por exemplo, aplicações de TI, etc.).
Buck <i>et al.</i> (1999)	Modelo de comunicação científica conhecida como Fórum Acadêmico, sugerido para universidades simplificarem o trabalho de autores, editores e bibliotecários e reduzirem custos.	Modelo conceitual, não aplicado empiricamente.
Hurd (2000)	Baseada no modelo de Garvey e Griffith (1972), considerou os avanços da tecnologia da	Apesar de ter como base o modelo de Garvey e Griffith (1972), não

	informação	levou em consideração o tempo da publicações, pois sua visão é holística, não presta atenção a detalhes.
Søndergaard, Andersen e Hjørland (2003)	Revisão e atualização do modelo UNISIST, levando em conta os efeitos da internet e análise das diferenças entre os domínios científicos.	Apesar de modernizar o modelo UNISIT não considerou as diferenças entre os diversos tipos de comunicação científica (livros, periódicos, etc).
Björk (2005)	A modelagem do processo de publicação indexação de artigos de revistas, bem como as atividades dos leitores, através da elaboração de ações detalhadas e sub-ações para aplicação no desenvolvimento de sistemas de comunicação acadêmico.	Muito detalhado, sujeito a algumas modificações para possibilidade de aplicação.
Shearer e Birdsall (2006)	Modelo conceitual elaborado para o processo de comunicação científica envolvendo pesquisadores, editores, bibliotecas e usuários e a direção que a comunicação científica irá tomar a partir das transformações provocadas pelas mudanças tecnológicas, econômicas e às políticas públicas do Canadá.	Foi projetado para um contexto nacional (Canadá) e apesar de ser adequado a nível nacional, o contexto do modelo (Canadá), limitou-o para o uso naquele país.
Zuccala (2006)	Considera o comportamento de Usuários de organizações científicas, no uso da comunicação informal, levando em consideração a especialidade disciplinar.	Não presta atenção aos aspectos formais da comunicação científica.
Khosrowjerdi (2011)	Modelo de comunicação científica que considera o sistema de comunicação científica uma instituição que incorpora cinco funções sistêmicas inter-conectadas entre si	Modelo conceitual, não aplicado empiricamente.

Fonte: elaborado pelo autor

Os documentos da literatura científica são classificados de acordo com o lugar e função que ocupam no processo de informação. Esse é um conceito que busca demonstrar o caminho percorrido pela pesquisa, desde o nascimento de uma idéia na mente de um pesquisador passando pelo ponto mais alto que é a publicação formal dos resultados, geralmente em um artigo científico, e continuando até que a informação sobre esse artigo possa ser recuperada na literatura secundária ou apareça como citações em outros trabalhos (MUELLER, 2000).

Os modelos de Garvey e Griffith (1972), Hurd (2000) e Kosrowjerdi (2011) são modelos que trabalham com o processo de disseminação da comunicação científica. São explicados na seqüência e serão utilizados na base conceitual dessa tese.

Garvey e Griffith (1972) analisaram o processo de disseminação da comunicação científica desde o momento em que o cientista começa sua pesquisa – o marco zero - e o momento em que ele a publica em um periódico. Os dados sobre o processo de informações em psicologia –área dos autores - revelaram uma longa série de disseminações para vários públicos. As disseminações mais remotas envolviam *feedback* a trabalhadores científicos e

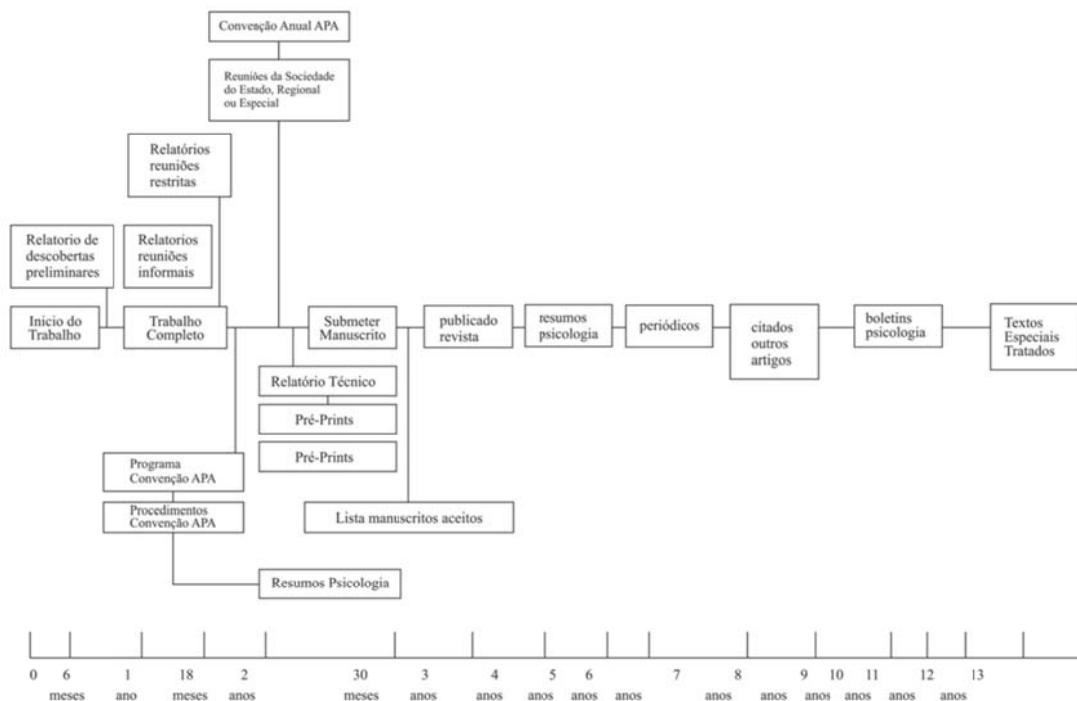
resultavam em refinamentos do produto da pesquisa; disseminações posteriores estavam ligadas aos processos de avaliação/seleção e estavam direcionados à criação de um grupo de conhecimento integrado e testado. A disseminação do trabalho de pesquisa do psicólogo a partir do momento em que seu trabalho era iniciado até ser depositado no grande arquivo de conhecimento científico, geralmente ocorria em psicologia em um período de 12 a 15 anos. Em 1972, anos em que os autores finalizaram essa pesquisa o único meio de um periódico ser publicado era na forma impressa, o que sem dúvida contribuía para o aumento do tempo de publicação. A redução no tempo de publicação é corroborado pela pesquisa de Correia, Silva e Rocha (2008), ao avaliarem a velocidade na publicação dos produtos científicos com 127 pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), constataram que o tempo estimado para publicação em eventos é de 3 a 36 meses, sendo que a maior parte (90%) ocorre em até um ano e 65% até seis meses; o prazo de publicação em periódicos é de até 36 meses, sendo que 84% publicam em 24 meses e 27% em seis meses; e quase 50% dos autores não publicam livros e quando publicaram (16%) o tempo foi de 24 meses.

Garvey e Griffith (1972) também observaram que os produtores “significativos” de informação científica em qualquer disciplina podiam ser reduzidos a um pequeno grupo que publicavam regularmente artigos em periódicos, faziam apresentações formais em reuniões anuais e produziam dissertações e livros sobre assuntos de psicologia. Esses pesquisadores contavam com grandes bolsas de pesquisa e geralmente serviam como revisores ou conselheiros em outras bolsas de pesquisa ou programas, além de monitorar o processo de informação científica (entre editores e avaliadores). Leite Filho (2008) em sua pesquisa também observou a existência de concentração de autoria vinculada a poucas instituições, que apresentaram as mais altas frequências relativas nos veículos de publicação estudados, denotando indícios de uma elite de pesquisadores e instituições detentoras dos maiores percentuais de publicação na área de Contabilidade. Estudos anteriores mostraram também essa concentração da produção na área de Recursos Humanos em alguns programas, 50% dos trabalhos apresentados provinham de três instituições (TONELLI et al., 2003).

Há centros, indivíduos e grupos que são mais influentes que outros. Uma das características do conhecimento científico é sua forma de distribuição não equitativa. Se fosse usada uma analogia, a distribuição do conhecimento e de capacitação científica estaria positivamente correlacionada à distribuição de renda e de riqueza, quem mais produz em conhecimento e tecnologia é quem mais avança no processo desenvolvimentista global (BERTERO, CALDAS e WOOD Jr, 2005; MEADOWS, 1999; PRICE 1976). Na Figura 2 é

mostrado o modelo original do processo de disseminação da comunicação científica que foi representado por Garvey e Griffith (1972).

Figura 02 – Modelo de Comunicação Científica de Garvey e Griffith



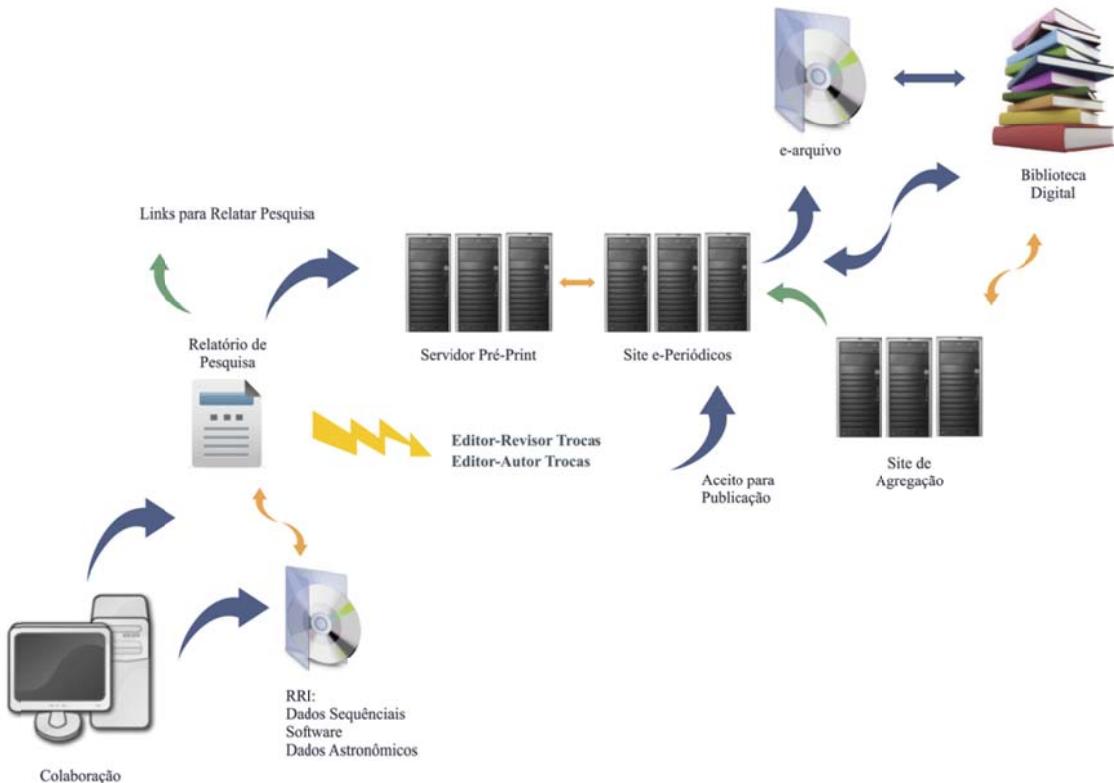
Fonte: Adaptado de Garvey e Griffith (1972, p.129).

Apesar do tempo, os elementos essenciais do modelo Garvey-Griffith (1972) parecem ser universais, no entanto, desde que os autores desenvolveram este modelo, a *World Wide Web* adicionou novas funcionalidades não suportadas por um sistema baseado em papel, o que levou ao desenvolvimento de recursos diferentes, tecnologias emergentes que mudaram drasticamente os sistemas de informações resultando em bases bibliográficas de dados on-line e grandes quantidades de texto legível, bem como periódicos totalmente eletrônicos (HURD, 2000).

O modelo da comunicação científica sugerido por Hurd (2000), mostrado na Figura 3, modernizou o modelo de Garvey-Griffith (1972), alterando características que passaram a empregar as tecnologias da informação e comunicação (TIC), para apoiar e atualizar funções tradicionais que perduram porque continuam a ser valorizados pela comunidade de cientistas. O modelo considera que até o ano de 2020, todo o processo de comunicação científica ocorrerá com o apoio das TIC, o que já ocorre atualmente. Destaca que os pesquisadores terão acesso aos pré-resultados dos relatórios de pesquisa, por meio dos servidores de pré-print e prevê todas as avaliações de periódicos ocorrerão com a utilização das TIC. Além disso expõe

que toda a comunicação científica estará disponível em sites ou arquivos digitais e poderá ser agregada e preservada em bibliotecas digitais (HURD, 2000). Na Figura 3 pode ser visualizado o modelo de Hurd (2000).

Figura 03: Modelo Hurd de Comunicação Científica



Fonte: Hurd (2000, p.1281)

Khosrowjerdi (2011) elaborou um modelo conceitual de comunicação científica, baseado em um modelo viável de sistema de estrutura organizacional em que o sistema de comunicação científica é considerado uma instituição que incorpora cinco funções sistêmicas interconectadas: operação, coordenação, controle, inteligência e identidade. Estabeleceu que o processo de comunicação científica é realizado através de cinco elementos operacionais: produção de conteúdo, legitimação de conteúdo, publicação de conteúdo, distribuição de conteúdo e preservação de conteúdo. A produção de conteúdo acontece depois do pensamento crítico e geração das idéias, quando um pesquisador torna visível o seu conhecimento apresentando um discurso, um livro ou um artigo escrito; depois de produzido o conteúdo, as comunidades acadêmicas não confiam nesse conteúdo, a menos que ele seja validado por alguns autores – a revisão por pares é um excelente exemplo de legitimação do conteúdo –

quando o conteúdo é avaliado, melhorado, publicado ou rejeitado; a publicação do conteúdo pode acontecer na forma tradicional – impressa; eletrônica - que é usado apenas através da presença física de um usuário acessando lugar em que o conteúdo é mantido (cd, dvd) ou digital – pode ser acessado de qualquer lugar onde o usuário estiver; a distribuição do conteúdo ocorre por meio dos canais de distribuição que foram revolucionados após a web; a preservação do conteúdo é a última etapa do processo de comunicação acadêmico, nesta fase, o conteúdo é preservado em bibliotecas, centros de informação e bancos de dados científicos para demandas futuras.

2.4 A CAPES E A AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS *STRICTO SENSU* EM ADMINISTRAÇÃO

Em 1981 a CAPES foi reconhecida como órgão responsável pela elaboração do Plano Nacional de Pós-Graduação *Stricto sensu* e como Agência Executiva do Ministério da Educação e Cultura junto ao sistema nacional de Ciência e Tecnologia, cabendo-lhe elaborar, avaliar, acompanhar e coordenar as atividades relativas ao ensino superior. Em 1995, a CAPES passa por uma reestruturação, fortalecida como instituição responsável pelo acompanhamento e avaliação dos cursos de pós-graduação *strictu sensu* brasileiros. Naquele ano, o sistema de pós-graduação ultrapassa a marca dos mil cursos de mestrado e dos 600 de doutorado, envolvendo mais de 60 mil alunos. (CAPES, 2011b).

Os programas de pós-graduação *stricto sensu* são responsáveis pela construção do conhecimento científico e a atuação da CAPES, através da avaliação dos programas, investimentos na formação de recursos de alto nível no país e exterior, bem como a promoção de cooperação científica internacional tem desempenhado importante papel na expansão e consolidação desses programas (mestrado e doutorado), em todos os estados da Federação.

O Sistema de Avaliação abrange dois processos conduzidos por comissões de consultores, vinculados a instituições das diferentes regiões do país: a Avaliação das Propostas de Cursos Novos de Pós-graduação e a Avaliação dos Programas de Pós-graduação (CAPES, 2011e).

Com relação a Avaliação das Propostas de Cursos Novos de Pós-graduação, a CAPES ao avaliar as propostas desses cursos novos verifica a qualidade de tais propostas e se elas atendem ao padrão de qualidade requerido desse nível de formação e encaminha os resultados desse processo para, nos termos da legislação vigente, fundamentar a deliberação do Conselho Nacional de Educação (CNE) /Ministério da Educação e Cultura (MEC) sobre o

reconhecimento de tais cursos e sua incorporação ao Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG)(CAPES, 2011e) .

A Avaliação dos Programas de pós-graduação compreende a realização do acompanhamento anual e da avaliação trienal do desempenho de todos os programas e cursos que integram o SNPG. Os resultados desse processo são expressos pela atribuição de uma nota, na escala de 1 a 7, e fundamentam a deliberação do CNE/MEC sobre quais cursos obterão a renovação de reconhecimento, a vigorar no triênio subsequente (CAPES, 2011e).

O acompanhamento anual serve para identificar possíveis desvios na performance dos cursos permitindo a correção durante o processo, porém a atribuição do conceito só ocorre no final do processo que é a avaliação trienal, cujo ano de realização é estabelecido pela seqüência histórica do processo de avaliação da CAPES (MACCARI, 2008).

A atuação da CAPES baseia-se na intensa participação de consultores acadêmicos, escolhidos dentre profissionais com comprovada experiência e qualificação em ensino e orientação de pós-graduação, pesquisa e inovação. Os Coordenadores de Área são consultores designados para, em um período de três anos, coordenar, planejar e executar as atividades das respectivas áreas junto à CAPES, especialmente aquelas relativas à avaliação dos programas de pós-graduação. A CAPES atualmente conta com 48 áreas de avaliação, entre elas, Administração, Ciências Contábeis e Turismo (CAPES, 2012a).

Segundo a CAPES (2011), o sistema de Ficha de Avaliação é o instrumento utilizado para o registro das avaliações de cada um dos programas de pós-graduação após a análise de mérito realizada pelas Comissões de Área de Avaliação. Há uma Ficha para os programas acadêmicos e outra para os mestrados profissionais. Ambas estruturam-se em quesitos e itens, e destinam-se a: garantir uma base de uniformidade e de padronização do processo de avaliação e ampliar, considerando as especificidades de cada Área, o nível de integração entre as Áreas no âmbito de sua respectiva Grande Área e no contexto de todas as demais. As Fichas de Avaliação em conjunto com os Documentos de Área e os Relatórios de Avaliação constituem o trinômio que expressa os processos e os resultados da Avaliação Trienal.

Nos triênios de 1998/2000 e 2001/2003, a ficha de avaliação da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo foi composta pelos seguintes quesitos e itens (CAPES, 2011c):

- a) proposta do programa - foram observados coerência e consistência da proposta do programa, adequação e abrangência das áreas de concentração, adequação e abrangência das linhas de pesquisa, proporção de docentes, pesquisadores, discentes-autores e outros participantes; no triênio 2001/2003 foi incluído o ítem infraestrutura

(biblioteca, base de dados, laboratórios, salas para docentes, discentes e grupos de pesquisa, conforto ambiental, etc);

- b) corpo docente - composição e atuação do corpo docente, vínculo institucional e dedicação, dimensão do Núcleo de Referência Docente Nível 6¹ (NDR6) relativamente ao corpo docente. Atuação do NDR6 no programa, intercâmbio ou renovação do corpo docente, participação de outros docentes e exogenia do NDR6. No triênio 2001/2003 passou a ser considerada exogenia do corpo docente e não somente do NDR6;
- c) atividade de pesquisa – adequação e abrangência dos projetos e linhas de pesquisa em relação à área de concentração, vínculos entre linhas e projetos de pesquisa, adequação de quantidade de linhas e projetos de pesquisa em andamento em relação à dimensão e à qualificação do NDR6, participação do corpo discente nos projetos de pesquisa. No triênio 2001/2003 foi incluído o ítem apoio institucional e de infraestrutura á pesquisa (da IES ou de agências externas);
- d) atividade de formação – adequação e abrangência da estrutura curricular relativamente a proposta do programa e as suas áreas de concentração, adequação e abrangência das disciplinas ministradas em relação às linhas e projetos de pesquisa, distribuição da carga letiva e carga horária média e participação de outros docentes, quantidade de orientadores NDR6 relativamente à dimensão do corpo docente, distribuição de orientação entre os docentes e número médio de orientandos por docente, atividades letivas e de orientação nos cursos de graduação;
- e) corpo discente – dimensão do corpo discente em relação à dimensão do NDR6, número de orientandos em relação à dimensão do corpo discente, número de titulados e proporção de desistências e abandonos em relação à dimensão do corpo discente (e participação de discentes autores da graduação);
- f) teses e dissertações – vínculo das teses e dissertações com áreas de concentração e com linhas de projetos de pesquisa, adequação ao nível dos cursos, tempo médio de titulação de bolsistas, tempo médio de bolsa, relação entre os tempos médios de titulação de bolsistas e de não bolsistas, número de titulados em relação a dimensão do NDR6, participação de outros docentes, qualificação das bancas examinadoras, participação de membros externos;

¹ Núcleo principal de docentes de um programa, classificado em diferentes graus, sendo que 6 é o mais alto grau.

g) produção intelectual – adequação dos tipos de produção à proposta do programa e vínculo com as áreas de concentração, linha²s e projetos de pesquisa ou teses e dissertações, qualidade dos veículos ou meios de divulgação (no triênio 2001/2003 foi incluída a observação “do NDR6”), quantidade e regularidade em relação a dimensão NDR6 e distribuição de autoria entre os docentes, autoria ou co-autoria de discentes e produção técnica.

Na Tabela 1 são demonstrados os quesitos da ficha de avaliação e os respectivos pesos considerados na avaliação global, para fins de atribuição de conceito aos programas da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo.

Tabela 01 - Quesitos Avaliação Trienal 1998/2000 e 2001/2003

Ficha de Avaliação	1998/2000 Peso %	2001/2003 Peso %
1 - Proposta do Programa	-	-
2 - Corpo Docente	20	20
3 - Atividade de Pesquisa	10	10
4- Atividade de Formação	10	10
5- Corpo Discente	10	10
6- Teses e Dissertações	20	20
7 – Produção Intelectual	30	30
	100	100

Fonte:(CAPES, 2011c)

A partir do triênio 2004/2006 foi criada uma nova ficha de avaliação, cuja finalidade segundo a CAPES (2011c), foi de ajustar e atualizar o sistema de avaliação à realidade e às perspectivas de desenvolvimento da pós-graduação nacional. Diferente da ficha anterior que continha sete quesitos, a nova ficha é composta por cinco quesitos: proposta do programa, corpo docente, corpo discente, teses e dissertações, produção intelectual e inserção social, complementada por um texto correspondente aos critérios para atribuição das notas 6 e 7 (CAPES, 2011c).

Na proposta do programa os itens avaliados são a coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular; planejamento do programa com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios internacionais da área na produção do conhecimento, propósitos de melhor formação dos alunos, metas quanto à inserção social mais ricas dos egressos, conforme parâmetros da área; infra-estrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão(CAPES, 2011c).

No quesito corpo docente são avaliados: perfil do corpo docente com relação a titulação, diversificação na origem de formação, aprimoramento e experiência, e sua compatibilidade e adequação à proposta do programa; adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa; distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa; contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou de pesquisa na graduação (quando houver graduação no programa), com atenção tanto à repercussão que este item possa ter na formação de futuros ingressantes na pós-graduação quanto a formação de profissionais mais capacitados no plano da graduação (CAPES, 2011c).

Com relação ao corpo discente, teses e dissertações são avaliados a quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente; distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa; qualidade das teses e dissertações e da produção de discentes autores da pós-graduação e da graduação (no caso de IES com graduação na área) na produção científica do programa, aferidas por publicações e outros indicadores pertinentes à área; eficiência do programa na formação de mestres e doutores bolsistas – tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados (CAPES, 2011c).

A produção intelectual é avaliada pela qualificação das publicações de cada docente permanente do programa; pela distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do programa e pela produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes (CAPES, 2011c).

Na inserção social é avaliada a inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa, integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa e desenvolvimento profissional relacionados à área de conhecimento do programa, com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação e a visibilidade ou transparência dada pelo programa à sua atuação (CAPES, 2011c).

Na Tabela 02 são demonstrados os quesitos da ficha de avaliação e os respectivos pesos considerados na avaliação global, a partir do triênio 2004/2006, para fins de atribuição de conceitos aos programas da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo.

Tabela 02 – Quesitos Avaliação Trienal 2004/2006 e 2007/2009

Ficha de Avaliação	2004/2006 Peso %	2007/2009 Peso %
1 - Proposta do Programa	-	-
2 - Corpo Docente	30	20

3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	25	35
4- Produção Intelectual	35	35
5- Inserção Social	10	10
	100	100

Fonte: CAPES (2011c; 2011f)

Dentre os quesitos avaliados pela CAPES essa pesquisa destacou o quesito Produção Intelectual da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, tendo em vista os objetivos propostos.

2.4.1 Avaliação da Produção Intelectual

Entre os critérios de avaliação, o quesito de produção intelectual, desde as primeiras avaliações é aquele que tem o maior peso na avaliação global, como pode ser verificado nas Tabelas 01 e 02, e, é decisivo no momento de atribuição da nota ao Programa (MACCARI, 2008). Verifica-se que do triênio 1998/2000 para o triênio 2007/2009 houve um aumento no peso atribuído de 14,2%,

Na Tabela 03 são mostrados os itens avaliados no quesito Produção Intelectual e seus respectivos pesos nos triênios 1998/2000, 2001/2003, 2004/2006 e 2007/2009. Nesse quesito, os itens que representam maior peso desde a primeira avaliação são a qualidade dos veículos ou meios de divulgação da produção pelos docentes permanentes do programa, ou seja, as publicações qualificadas, bem como a distribuição da autoria das publicações em relação ao corpo permanente do programa (nos triênios 1998/2000 e 2001/2003 ao NDR6).

Tabela 03 - Itens de Avaliação no Quesito Produção Intelectual

Produção Intelectual	1998/2000	2001/2003	2004/2006	2007/2009
Peso na Avaliação Global	30%	30%	35%	35%
(a)Adequação dos tipos de produção a proposta do Programa, áreas de concentração e as linhas de pesquisa	10%	10%	-	-
(b)Qualidade dos veículos ou meios de divulgação da produção NDR6 (1)				
(b)Publicações qualificadas do programa por docente do corpo permanente(2)	35%	35%	50%	55%
(c)Quantidade e regularidade na distribuição de autoria entre os docentes do NRD6 (1)				
(c)Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do programa	35%	35%	20%	30%
(d)Autoria ou co-autoria discentes	5%	5%	-	-
(e)Produção, técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes (exceto a artística)	15%	15%	15%	15%
(f)Publicações qualificadas do programa por docente permanente: adicional correspondente a publicações caracterizadas pela área como de “alto impacto”	-	-	15%	-

Fonte:CAPES (2011c; 2011f)

Notas:

(1)itens assim denominados nos triênios 1998/2000;2001/2003

(2)itens assim denominados a partir do triênio 2004/2006

É possível verificar na Tabela 03 que o item c - Quantidade e regularidade na distribuição de autoria entre os docentes do NRD6 / Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente do permanente do Programa - manteve o peso atribuído na avaliação do quesito nos triênios de 1998/2000 e 2001/2003, porém perdeu participação percentual na avaliação do quesito nos triênios de 2004/2006 e 2007/2009, tendo uma perda de participação no quesito produção intelectual, no período abrangido nos triênios de 1998/2000 para 2007/2009 de 14,2%.

O item a – adequação dos tipos de produção a proposta do programa, áreas de concentração e linhas de pesquisa só tiveram peso, nesse quesito, nos triênios 1998/2000 e 2001/2003, assim como o item d – autoria e co-autoria de discentes.

Essa pesquisa irá se focar somente nos itens b – qualidades dos veículos ou meios de divulgação da produção do NDR6/publicações qualificadas do programa por docente do corpo permanente e f – publicações qualificadas do programa por docente do corpo permanente: adicional correspondente as publicações de alto impacto, tendo em vista os objetivos propostos pela mesma.

O item b - qualidade dos veículos ou meios de divulgação (publicação qualificada) manteve o mesmo peso no quesito produção intelectual, nos triênios de 1998/2000 e 2001/2003, e aumentou a participação no quesito em 42,8% no triênio 2004/2006 e ainda obteve adicional de participação para a publicação considerada de alto impacto nesse triênio. No triênio 2007/2009 novamente recebeu um aumento de participação no quesito de 10%, essa vez, no entanto, sem receber adicional por publicação de alto impacto. É possível constatar que no período abrangido no triênio 1998/2000 para o triênio 2007/2009, o peso atribuído para o item qualidade dos veículos ou meios de divulgação (publicação qualificada), no quesito produção intelectual teve um aumento de 57%.

Para atender especificamente ao item b e item f, do quesito produção intelectual, no processo de avaliação foi criado o sistema Qualis que é o conjunto de procedimentos utilizados pela CAPES para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Como resultado, disponibiliza uma lista com a classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção. O Qualis afere a qualidade dos artigos e de outros tipos de produção, a partir da análise da qualidade dos veículos de divulgação. A classificação dos periódicos é realizada pelas áreas de avaliação e passa por processo anual de atualização. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade (CAPES, 2011d). Na Tabela 04 é mostrado os estratos

indicativos de qualidade e seus pesos nos triênios 1998/2000, 2001/2003, 2004/2006(CAPES, 2011d).

Tabela 04 – Estratificação Qualis dos triênios de 1998/2000 a 2004/2006

Triênios	1998/2000		2001/2003		2004/2005		2006	
	Natureza da Produção e Veículo	Estrato	Pontos	Estrato	Pontos	Estrato	Pontos	Estrato
Artigo em Periódico Internacional	A	20	A	25	A	25	A	24
	B	12	B	12	B	12	B	16
	C	8	C	8	C	8	C	8
Artigo em Periódico Nacional	A	10	A	12	A	12	A	12
	B	7	B	8	B	8	B	8
	C	5	C	5	C	5	C	6
Artigo em Periódico Local	A	5	A	8	A	8	A	6
	B	3	B	5	B	5	B	4
	C	1	C	1	C	1	C	2
Trabalho Completo em Anais	A	7	A	7	A	7	A	3
	B	3	B	3	B	3	B	1
	C	1	C	1	C	1	C	0
Livro Publicado	A	15	A	20	A	20	A	24
	B	8	B	8	B	8	B	12
	C	0	C	0	C	0	C	6
Autoria de Capítulos e	A	5	A	8	A	8	A	8
Organização de Coleções	B	0	B	2	B	2	B	4
	C	0	C	0	C	0	C	2

Fonte: CAPES (2011c)

No triênio de 2007/2009 houve mudança na forma de classificação dos meios de divulgação e pesos atribuídos, conforme disposto na Tabela 05.

Tabela 05 - Estratificação Qualis do triênio 2007/2009

2007/2009		
Natureza da Produção e Veículo	Estrato	Pontos
Periódico		
	A1	100
	A2	80
	B1	60
	B2	50
	B3	30
	B4	20
	B5	10
	C	0
Eventos ¹	E1	12,5
	E2	4
Livros	L4	100
	L3	75
	L2	50
	L1	25
	LNC ²	0
Organização ou Autoria de Capítulos	L4	33
	L3	25
	L2	17
	L1	8
	LNC ²	0

Fonte: CAPES (2011f)

Notas:

1 – A cada docente permanente que tenha atuado no Programa por um ano, dois anos e três anos será atribuído no máximo 25, 50, 75 pontos decorrentes de trabalhos publicados em anais de eventos respectivamente.

2 - LNC – Livro Não Classificado.

Para fins de avaliação da produção qualificada do programa, a CAPES estabelece conceitos para os docentes permanentes do programa que vão de deficiente (D) a Muito Bom (MB), de acordo com a pontuação obtida por docente, conforme mostra a Tabela 06 (CAPES, 2011c). No triênio 2007/2009 os docentes que atingem 150 pontos no triênio são considerados altamente produtivos (CAPES, 2011f).

Tabela 06 - Número Médio de Pontos, por ano, por Docente Permanente

Conceito	1998/2000 - 2001/2003	2004/2005	2006
Muito Bom	Maior ou igual a 14	Maior ou igual a 14	Maior ou igual a 12
Bom	De 10 a 14	Entre 10 e 14	Entre 9 e 12
Regular	De 7 a 10	Entre 7 e 10	Entre 5 e 9
Fraco	De 4 a 7	Entre 4 e 7	Entre 3 e 5
Deficiente	Abaixo de 4	Menor que 4	Menor que 3

Fonte: CAPES(2011c)

A partir da reformulação do sistema de avaliação em 1998, os conceitos básicos que caracterizam o nível de desempenho dos programas/cursos reconhecidos pelo MEC são expressos pelas notas e atributos “5” (Muito Bom), “4” (Bom) e “3” (Regular). As notas “6” e “7” são reservadas para os programas enquadrados como conceito “5” na primeira etapa de realização da avaliação trienal que apresentem desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência e que tenham um nível de desempenho altamente diferenciado em relação ao dos demais programas (CAPES, 2011c).

O quesito produção intelectual além ter um alto peso representativo na avaliação global e ter aumentado o mesmo no decorrer do tempo, também é relevante na atribuição dos conceitos dos programas.

No triênio 2001/2003(CAPES, 2001c) para o programa obter um conceito 5 que é o considerado muito bom, ele deveria apresentar uma proposta adequada e conceito pelo menos bom em corpo docente e produção intelectual. Para obtenção do conceito seis além do exigido de um programa cinco deveria ter:

- a) programa de doutorado;
- b) conceito muito bom em corpo docente e produção intelectual;
- c) inserção internacional;

- d) pelos menos 20% e no mínimo cinco docentes do NDR6 com artigos publicados em periódicos internacional A ou B, no período de avaliação – no triênio 2004/2006 é necessário pelo menos 25% de docentes NDR6 com artigos publicados em periódicos internacional A ou B.

Para obtenção do conceito sete no triênio 2001/2003 (CAPES, 2001C):

- a) programas seis com desempenho claramente diferenciado e em nível compatível com padrões internacionais no que diz respeito à produção intelectual e grau de inserção internacional;
- b) pelo menos 40% e no mínimo dez docentes do NDR6 com artigos publicados em periódicos internacionais A ou B no período de avaliação.

No triênio 2004/2006, para obtenção do conceito 6 (CAPES, 2011c):

- a) convênios internacionais ativos com resultados evidenciados; professores visitantes de universidades estrangeiras reputadas como de primeira linha; intercâmbio de alunos com universidades estrangeiras (em ambos os sentidos); participação na organização de eventos internacionais, no Brasil ou no exterior; e participação em comitês e diretorias de associações internacionais;
- b) 25% dos docentes permanentes com artigos publicados em periódicos internacionais A ou B, no triênio;
- c) oferta de mestrado ou doutorado interinstitucional, em especial para IES localizadas em regiões carentes.

No triênio 2004/2006, para obtenção do Conceito 7 (CAPES, 2011c):

- a) convênios internacionais ativos com resultados evidenciados; professores visitantes de universidades estrangeiras reputadas como de primeira linha; intercâmbio de alunos com universidades estrangeiras (em ambos os sentidos); participação na organização de eventos internacionais, no Brasil ou no exterior; e participação em comitês e diretorias de associações internacionais;
- b) 40% dos docentes permanentes com artigos publicados em periódicos internacionais A ou B, no triênio;
- c) oferta de mestrado ou doutorado interinstitucional, em especial para IES localizadas em regiões carentes

No triênio 2007/2009 (CAPES, 2011f) para atribuição das notas seis e sete é analisada a participação do programa ou curso em convênios internacionais ativos com resultados evidenciados, a circulação pelo programa de professores visitantes de universidades

estrangeiras reputadas como de primeira linha, a existência de intercâmbio de alunos com universidades estrangeiras (em ambos os sentidos), a participação de docentes do programa na organização de eventos internacionais, no Brasil ou no exterior, além de participação dos docentes do programa, em comitês e diretorias de associações científicas e acadêmicas internacionais. A oferta de mestrado ou doutorado interinstitucional, em especial para IES localizadas em regiões carentes é condição para atribuição de nota seis ou sete.

Para atribuição da nota 6 (CAPES, 2011f) pelo menos 25% dos docentes permanentes do programa tenham publicado artigos em periódicos classificados nos estratos A1 ou A2, no triênio. Pelo menos 20% dos docentes permanentes devem ser detentores de bolsa de produtividade em pesquisa no CNPQ, ou coordenadores de projetos de pesquisa financiados por agências de fomento ao ensino e pesquisa, externas a IES, de nível estadual, nacional ou internacional.

Para que possa receber a nota 7 (CAPES, 2011f) pelo menos 40% dos docentes permanentes do programa devem ter publicado artigos em periódicos classificados nos estratos A1 ou A2, no triênio, e pelo menos 40% dos docentes permanentes devem ser detentores de bolsa de produtividade em pesquisa no CNPQ, ou coordenadores de projetos de pesquisa financiados por agências de fomento ao ensino e pesquisa, externas a IES, de nível estadual, nacional ou internacional.

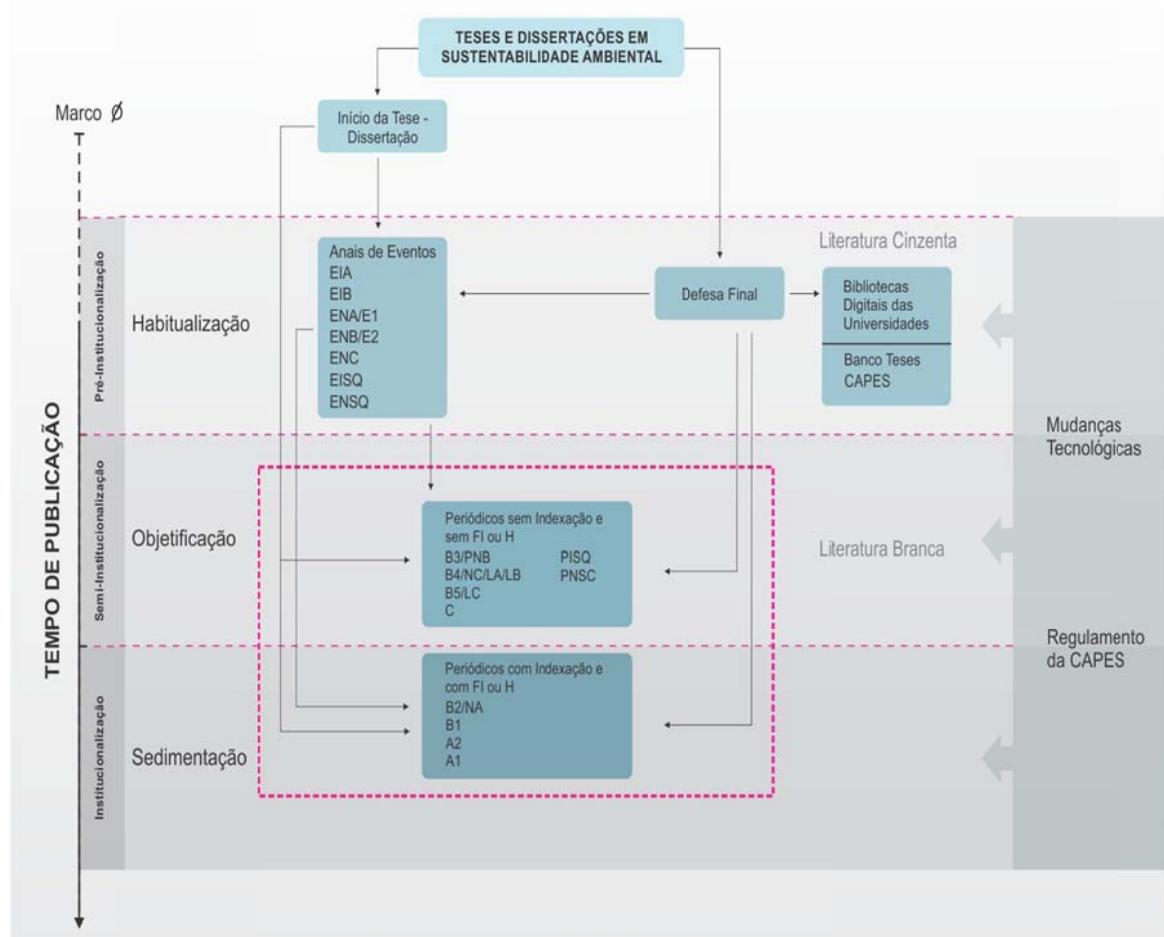
Além desses atributos (CAPES, 2011f) é analisado também o nível de consolidação do programa como fornecedor de recursos humanos. Os programas detentores das notas seis e sete devem possuir posição consolidada nacionalmente na formação de doutores, explorando seu potencial de formação de pessoas, e a relação entre sua contribuição para pesquisa e a utilização dessa competência como oportunidade para formação de recursos humanos de alto nível.

2.5 MODELO CONCEITUAL DE ANÁLISE

Essa pesquisa propõe um modelo conceitual a partir da tese de que o conhecimento científico em sustentabilidade ambiental, gerado a partir das teses e dissertações produzidas nos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* de Administração do Brasil, é institucionalizado por meio da comunicação científica, influenciada por mecanismos isomórficos coercitivos. Os mecanismos coercitivos estão relacionados a influência exercida pela CAPES, tendo em vista o seu papel de órgão avaliador dos programas de pós-graduação.

A Figura 4 incorpora esses elementos que são apresentados em um processo que representa o processo de disseminação da comunicação científica resultante das teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental, em programas de pós-graduação *Stricto Sensu* em Administração do Brasil, em quatro triênios de avaliação da CAPES.

Figura 4 – Modelo Conceitual da Análise



Fonte: elaborado pela autora

Notas: Início da Tese ou Dissertação – são as publicações originárias de resultados parciais das teses e dissertações publicadas antes da defesa final.

- EIA – Evento Internacional A
- EIB – Evento Internacional B
- ENA – Evento Nacional A
- ENB – Evento Nacional B
- ENC – Evento Nacional C
- EISQ – Evento Internacional Sem Qualis
- ENSQ – Evento Nacional Sem Qualis
- PNA – Periódico Nacional A
- PNB – Periódico Nacional B
- PNC – Periódico Nacional C
- PLA – Periódico Local A
- PLB – Periódico Local B
- PLC – Periódico Local C

Partindo-se do modelo de Garvey e Griffith (1972) atualizado pelos modelos de Hurd (2000) e Khosrowjerdi (2011), adaptados para a realidade da pesquisa na área de administração no Brasil, foi proposto um modelo que apresenta o processo de disseminação da comunicação científica, resultante das teses e dissertações produzidas sobre sustentabilidade ambiental, nos cursos de pós-graduação *Stricto Sensu* em Administração.

O processo de disseminação da comunicação científica desses trabalhos segue o modelo estabelecido por Garvey e Griffith (1972), considerando-se o início do processo (marco zero), a primeira publicação do trabalho que pode ser a publicação da própria tese e dissertação ou seu resumo, e os resultados parciais que tenham sido publicados antes da defesa final do trabalho, enquanto o final do processo ocorre quando há publicação em periódico científico com FI ou H e Indexação. Ao contrário de Garvey e Griffith (1972), conforme proposto por Hurd (2000) esse processo não ocorre somente na forma impressa, mas, também, de maneira eletrônica ou digital, por isso o tempo percorrido do início ao fim da pesquisa muda de forma considerável, de acordo com Correia, Silva e Rocha (2008).

Como sugere o modelo conceitual proposto por Khosrowjerdi (2011) o processo de comunicação científica é uma instituição (BERGER; LUCKMANN, 1990) que incorpora elementos operacionais interligados. Esses elementos são nominados em produção do conteúdo, legitimação do conteúdo, publicação do conteúdo, distribuição de conteúdo e preservação do conteúdo (KHOSROWJERDI, 2011).

Nesse modelo, esses elementos são nominados e estão distribuídos nos três estágios de institucionalização em produção do conhecimento, publicação do conhecimento, distribuição do conhecimento, preservação do conhecimento e legitimação do conhecimento.

A produção do conteúdo passa a ser nominada de produção do conhecimento que é considerado a publicação da própria tese/dissertação ou de seu resumo e as publicações resultantes em diferenciados meios de comunicação científica, tornando visível o conhecimento gerado. O modelo prevê que em qualquer das fases de institucionalização há produção do conhecimento, pois, como sugerido por Khosrowjerdi (2011), a produção do conteúdo ocorre após o pensamento crítico e geração de ideias, quando o pesquisador torna visível o seu conhecimento. Assim sendo, a própria banca examinadora desses trabalhos critica e gera novas idéias, e, mesmo que os mestrandos ou doutorandos não apresentem seus trabalhos em eventos, publiquem em periódicos científicos ou livros, terão os resumos de suas pesquisas disponibilizadas no banco de teses, da CAPES, ou o conteúdo das próprias teses e dissertações, nas bibliotecas digitais das universidades tornando visível, de alguma forma, o conhecimento gerado, mesmo que sua abrangência seja pequena.

A publicação do conhecimento pode acontecer na forma impressa, eletrônica ou digital (GARVEY; GRIFFITH, 1972; HURD, 2000; KHOSROWJERDI, 2011) e o tipo de publicação pode ser artigo científico publicado em anais de eventos ou em periódico científico e capítulo de livro ou livro (GARVEY; GRIFFITH, 1972; MEADOWS, 1999; CAMPOLLO, 2000). A publicação do conhecimento, assim como, a produção do conhecimento acontecem nos três estágios de institucionalização. Considera-se que a publicação em periódicos científicos possibilita ampla distribuição do conhecimento (MUELLER, 1995).

A distribuição do conhecimento está relacionada ao acesso que os pesquisadores têm a essas pesquisas, por meio dos diferentes canais de distribuição que após o advento da *internet* mudou de forma drástica (HURD, 2000; TARGINO; NEYRA, 2006; KHOSROWJERDI, 2011). Atualmente as bibliotecas digitais e os bancos de dados indexados permitem consultas aos conteúdos, por sistemas de buscas variados, com ampla visibilidade (STREHL, 1998; TARGINO, 2000; CASTRO, 2008). Considera-se que a total distribuição do conhecimento ocorre no 3º estágio de institucionalização, pois é possível acessar ao conteúdo completo de todas as publicações que se encontram nesse estágio, o que nem sempre é possível nos outros dois estágios.

A preservação do conhecimento em que o conteúdo é preservado em bibliotecas digitais, centros de informação e bancos indexados de dados que serão pesquisados em demandas futuras (KHOSROWJERDI, 2011), utilizados e referenciados por outros pesquisadores, inclusive, com indicadores de uso e impacto (STREHL, 1998; TARGINO, 2000; CASTRO, 2008). Entende-se que a preservação do conhecimento acontece de maneira efetiva no 3º estágio de institucionalização, uma vez que o conteúdo das publicações, nesse estágio são arquivados, em banco de dados indexado, o que permite a conservação desses conteúdos, pelas próximas gerações.

Por último, a legitimação do conhecimento que ocorre quando o seu conteúdo é legitimado ficando sujeito à validação e crítica de outros pesquisadores podendo ser melhorado e publicado (KHOSROWJERDI, 2011). Sob a perspectiva da institucionalização um conteúdo é legitimado quando é publicado em um periódico qualificado pelo sistema Qualis/CAPES, pois esse sistema possui regras que servem de base não só para o avanço da ciência, mas também, para legitimar o programa de pós-graduação por meio da avaliação de sua produção intelectual (SCOTT, 2008).

Apesar de usar a dimensão de processo sugerido por Tolbert e Zucker (2012), ao contrário desses autores, o modelo proposto sugere que a disseminação do conhecimento é influenciada não pela imitação e normatização, mas por mecanismos isomórficos coercitivos e

miméticos (DIMAGGIO; POWELL, 1983). Esse processo é guiado por um sistema regulatório proveniente de seu ambiente institucional, a fim de atingir legitimidade (SCOTT, 2008).

Os programas de pós-graduação no Brasil dão forma a pesquisa, e como esses programas são regulamentados pela CAPES, o atendimento às regras emanadas por esse órgão, com relação a produção intelectual, geram a confiança de serem bem avaliados ao atenderem a essas regras. Quem joga as regras do jogo apresenta padrões compartilhados de comportamento, está realizando ações adequadas ao ambiente institucional e de acordo com as regras estabelecidas, portanto, são instituições sobre as quais não se pode levantar nenhuma questão, sendo assim, são consideradas legítimas (BERGER; LUCKMANN, 1967; MEYER; SCOTT, 1983; SUCHMAN, 1995). Então, os programas de pós-graduação e os pesquisadores que atendem a regulamentação da CAPES são bem avaliados e, portanto, legitimados. Assim, é possível afirmar que no Brasil o ambiente institucional das pesquisas são os programas de pós-graduação e, estes são influenciados pelos mecanismos isomórficos coercitivos provenientes das regras emanadas pela CAPES, dando forma a pesquisa brasileira, conferindo-lhes legitimidade (MEYER; ROWAN, 1977; MACHADO DA SILVA; FONSECA, 1996; VIEIRA; MISOCZKY, 2000, SCOTT, 2008).

Por outro lado, as TIC têm contribuído para inovação na pesquisa, por meio das práticas de submissão e avaliação de manuscritos, com a utilização de meios eletrônicos, bem como, pelo armazenamento e recuperação de informações para pesquisa (HURD, 2000). Tais inovações provocam a homogeneização do processo de comunicação científica, por meio de mecanismos isomórficos miméticos e os programas que utilizam esses meios tornam-se legítimos (MEYER; ROWAN, 1977; DiMAGGIO; POWEL, 1983; MACHADO DA SILVA; FONSECA, 1996; VIEIRA; MISOCZKY, 2000; SCOTT, 2008).

Para a compreensão de como se dá a institucionalização do conhecimento dessas teses e dissertações, esse processo é dividido em três estágios conforme proposto por Tolbert e Zucker (2012): Pré-Institucionalização, Semi-Institucionalização e Institucionalização.

No estágio de pré-institucionalização (TOLBERT; ZUCKER, 2012) se consideram as comunicações científicas classificadas como literatura cinzenta (GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000) e informais (MUELLER, 2000), consideradas formas intermediárias de documentos (CAMPELLO, 2000). Nesse estágio, as pesquisas costumam apresentar grande diversidade, pois teses, dissertações e artigos apresentados em congressos geralmente trazem inovações nos temas, abordagens e métodos utilizados, porém, seu alcance limitado e, sua natureza sujeita a aprimoramento, podem fazer com que essas pesquisas não sejam utilizadas

como referências. Assim, como sugerem Tolbert e Zucker (2012) o processo de habitualização está relacionado a inovação, por meio da geração de novos arranjos estruturais, em resposta a um conjunto de problemas, e, por tais estruturas não serem expostas formalmente são conhecidas apenas por aqueles que a adotaram, e por isso é difícil de ser imitada.

O processo de habitualização nesse modelo ocorre quando os artigos resultantes das teses e dissertações são apresentados ou publicados em anais de eventos científicos e as próprias teses e dissertações são depositadas em seu formato original ou o seu resumo em bibliotecas digitais das universidades na qual foram defendidas e no banco de tese da CAPES (CAMPELLO, 2000). Essas publicações estão no estágio de pré-institucionalização, pois seu acesso é limitado, em alguns casos as teses/dissertações só tem seus resumos disponíveis. No caso dos eventos, alguns não tem publicações em anais, e, em muitos casos quando tem, não está acessível a todos os pesquisadores, mas somente aos próprios autores ou associados, dificultando a sua consulta e referenciação. Assim, nesse estágio o conhecimento se torna visível, mas parcialmente publicado e distribuído e, portanto, não legitimado (KHOSROWJERDI, 2011).

Muitas dessas pesquisas encerrão seu processo de disseminação no estágio de pré-institucionalização, não gerando publicação em mais nenhum meio de comunicação científica. Normalmente os discentes/orientandos de doutorado e mestrado fazem parte dos projetos de pesquisas dos seus orientadores que são pesquisadores vinculados aos programas de pós-graduação *stricto sensu*, os quais são avaliados trienalmente pela CAPES lhes atribuindo conceitos que podem expressar tanto a excelência de um programa, como o seu descredenciamento junto ao sistema. Dentre os quesitos avaliados e que está entre aqueles que têm o peso de participação mais alto na avaliação global está a produção intelectual, principalmente no item que se refere a qualidade dos veículos ou meios de divulgação da produção científica. Para fins de avaliação, a CAPES criou o sistema Qualis que determina conceitos qualitativos para os periódicos lhes atribuindo valores que geram pontuação para o programa e para os docentes. Tais instrumentos estimulam a publicação dos resultados das teses e dissertações nesses meios de comunicação científica, legitimando as IES e os pesquisadores que tem os trabalhos publicados nesses meios institucionalizados (CAPES, 2011c; SCOTT, 2008; MACHADO-DA-SILVA; FONSECA, 1996; MEYER; ROWAN, 1977)

No estágio de semi-institucionalização o conhecimento estará indo em direção a um status mais permanente, o da objetificação (TOLBERT; ZUCKER, 2012). O modelo leva em

consideração a comunicação científica classificada como comunicação formal (MUELLER, 2000) - a literatura branca (GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000). Nesse estágio, as pesquisas estão mais disseminadas, uma vez que artigos publicados em periódicos normalmente exigem padrões de qualidade mais apurados, tanto em termos do referencial teórico atual quanto dos métodos empregados, geralmente com avaliação cega pelos pares, o que torna seu conteúdo mais confiável, além disso, os periódicos qualificados pela CAPES, são considerados legítimos no meio acadêmico. Desta forma, como sugerem Tolbert e Zucker (2012), o processo de objetificação envolve um certo grau de consenso social, entre os decisores, à respeito do valor da estrutura e, a crescente adoção das organizações com base nesse consenso e quanto mais organizações tiverem adotado determinada estrutura, maior será a probabilidade dos decisores perceberem as vantagens em termos de custos/benefícios de tomar as mesmas decisões, uma vez que essas estruturas já foram testadas.

Nesse estágio do processo são considerados somente os periódicos científicos sem FI ou H e Indexação, mas classificados pelo sistema Qualis/Capes, excetuando-se a classificação “C” por tratar-se de periódico que não atende ao requisito mínimo para avaliação do sistema Qualis/CAPES. Dessa forma, esses periódicos são considerados legítimos pela comunidade científica, uma vez que são pontuados pelo sistema Qualis/CAPES (MUELLER, 2000; BJORK, 2005, CAPES, 2011c). Essas publicações estão no estágio de semi-institucionalização porque apesar de disponíveis para consulta em bibliotecas digitais das próprias instituições em que as editam ou em meio impresso, ainda não são tão abrangentes e valorizados quanto aquelas com FI ou H e disponíveis em base de dados indexadas (THOMAZ; ASSAD; MOREIRA, 2011; VOLPATO, 2008; STREHL, 2005; SCOTT, 2008), por isso, apesar de referenciadas e legitimadas no meio acadêmico, são menos referenciadas do que aquelas com FI ou H. No entanto, existe um certo consenso entre os pesquisadores que é melhor referenciar um artigo de um periódico qualificado pela CAPES, mesmo que sem FI ou H, do que referenciar um artigo apresentado em congresso, ou um submetido a periódico não qualificado pela CAPES. Além disso, os artigos publicados nos periódicos qualificados são boas fontes de pesquisas, tanto de referencial teórico quanto dos métodos utilizados, propiciando ganho de tempo ao pesquisador que irá considerar parte da solução utilizada por outros pesquisadores, e, portanto, diminuirá o custo da pesquisa. Sendo assim, nesse estágio o conhecimento se torna visível e publicado, mas parcialmente legitimado, distribuído e preservado (KHOSROWJERDI, 2011).

O estágio de institucionalização (TOLBERT; ZUCKER, 2012) se dá quando os artigos resultantes das teses e dissertações são publicados em veículos de comunicação com FI ou H e

Indexação conforme classificação do sistema Qualis/CAPES. Esse é o estágio em que as obrigações tomam um status de regra no pensamento e na ação social (MEYER; ROWAN, 1977). Quando as ações tornam-se repetidas com o passar do tempo, passam a ser objetivas e exteriores ganhando significados semelhantes e se tornando padrões de conduta, ou seja quando se pensa que esse é o modo como as coisas devem ser (ZUCKER, 1977; SCOTT, 1987; BERGER. LUCKMANN, 1990). Desse modo, para Tolbert e Zucker (2012) a institucionalização total acontece pela sedimentação que se caracteriza pela continuidade histórica da estrutura, implicando em amplitude e profundidade.

Nesse estágio, os trabalhos são publicados em periódicos considerados de alta qualidade e por isso, com alta visibilidade e legitimidade (THOMAZ; ASSAD; MOREIRA, 2011; VOLPATO, 2008; STREHL, 2005; SCOTT, 2008), aumentando a possibilidade de que sejam referenciados em outras pesquisas (BARRETO, 1998). Essas publicações estão institucionalizadas porque se tornaram visíveis, foram publicadas, distribuídas e o conhecimento está devidamente preservado, e, então foram legitimadas, podendo se observar que ocorreu a sedimentação, pois essas publicações estarão disponíveis para consulta e referenciação por diversas gerações de pesquisadores, atingindo amplitude e profundidade (KHOSROWJERDI, 2011; TOLBERT; ZUCKER, 2012).

3 MÉTODO DA PESQUISA

Neste capítulo é apresentado o delineamento metodológico por meio da caracterização da pesquisa, a delimitação do universo, a coleta, tratamento e análise dos dados, bem como as limitações da pesquisa.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Quantos aos objetivos, a pesquisa pode ser caracterizada como descritiva e explicativa. Para Collis e Hussey (2005, p.22), “a pesquisa descritiva é aquela que descreve o comportamento dos fenômenos e é usada para identificar e obter informações, sobre as características de um determinado problema ou questão”. Na concepção de Köche (2002) esse tipo de pesquisa estuda as relações entre duas ou mais variáveis de um fenômeno qualquer sem que essas sejam manipuladas, constatando e avaliando essas relações à proporção em que essas variáveis aparecem de modo espontâneo em fatos e situações. Essa pesquisa é descritiva, uma vez que estuda o processo de disseminação da comunicação em sustentabilidade ambiental verificando como se dá sua institucionalização. A pesquisa explicativa é o tipo de pesquisa que explica a razão e o porque das coisas e por isso é aquela que mais aprofunda o conhecimento da realidade. Pode-se dizer que o conhecimento científico está fundamentado nos resultados oferecidos pelos estudos explicativos. Integra estudos mais aprofundados pela necessidade de explicar os determinantes na ocorrência dos fenômenos. Sua relevância está no grau de maturidade e detalhamento com que esse tipo de pesquisa procura responder a questão-problema (RAUPP; BEUREN, 2003). Essa pesquisa é explicativa porque propõe e aplica um modelo conceitual que explica o processo de institucionalização do conhecimento científico em sustentabilidade ambiental.

Quantos aos procedimentos a serem utilizados, trata-se de uma pesquisa documental. Esse tipo de pesquisa se justifica quando se organizam informações que se encontram dispersas, dando a essas informações novo valor como fonte de consulta, tem utilidade na verificação de fatos passados, não apenas como registro de memória, mas para auxiliar no presente e apontar tendências futuras. Consideram-se documentos relatórios de pesquisa, relatórios de empresa, tabelas estatísticas, documentos oficiais, entre outros (RAUPP; BEUREN, 2003). Nessa pesquisa foram utilizados relatórios e informações divulgadas pelo banco de dados da CAPES, Plataforma Lattes e sites de IES, armazenando-os e classificando-os de forma que fossem úteis para os objetivos da pesquisa.

Com relação à abordagem do problema, a metodologia empregada foi qualitativa e quantitativa. A abordagem qualitativa foi empregada na etapa inicial da pesquisa para classificação e categorização dos dados, apoiada pela análise de conteúdo. A análise de conteúdo foi utilizada também durante todo o transcorrer da pesquisa como forma de compreender todo o processo de disseminação da comunicação científica e suas relações. A abordagem quantitativa foi apoiada pela análise estatística descritiva e indutiva, considerada adequada aos objetivos do estudo por permitir comparar grupos entre si, correlacionar dados quantitativos das variáveis, associar variáveis qualitativas, bem como para a comparação de freqüências.

Em termos de delineamento temporal, essa pesquisa trata-se de um estudo longitudinal, com dados de um período de 12 anos, 1998 a 2009, que corresponde a quatro triênios de avaliação dos programas de pós-graduação *stricto sensu* da CAPES, no que se refere ao período em que os trabalhos foram concluídos e com dados de 14 anos com relação ao período de disseminação das publicações resultantes das teses e dissertações concluídas no período de 1998 a 2009. A opção por esse tipo de delineamento é justificada pela possibilidade de verificar as transformações ocorridas na área, ao longo do tempo.

3.2 DELIMITAÇÃO DO UNIVERSO

Hair Jr. et al. (2005) menciona que a população ou universo é a totalidade de todos os elementos que compartilham algum conjunto comum de características. A população definida para este estudo foram os programas *stricto sensu* da grande área de Ciências Sociais Aplicadas, área de Administração. No portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2010d), foram levantados, os cursos recomendados e reconhecidos, em junho de 2010, perfazendo um total 135 programas divididos em 31 doutorados, 74 mestrados acadêmicos e 30 mestrados profissionais.

A amostra investiga um pequeno subconjunto da população para daí derivar conclusões sobre suas características, podendo ser probabilística ou não probabilística. Entre as amostras não probabilísticas encontram-se a amostragem por julgamento ou intencional em que o julgamento do pesquisador é usado para selecionar elementos de amostra que o pesquisador acredita representarem a população alvo – grupo completo de elementos relevantes para um fim específico, com certas características do plano e das perguntas de pesquisa formuladas (HAIR *et al.*, 2005; RICHARDSON; PERES, 1989). Para o desenvolvimento desta pesquisa, a amostra foi do tipo intencional dos quais foram

selecionados os programas *stricto sensu* em Administração, excluindo-se do estudo os programas das áreas de Ciências Contábeis e Turismo.

Foram identificados um total de 109 programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração, sendo 27 doutorados, 55 mestrados acadêmicos e 27 mestrados profissionalizantes. Desse total, 11 programas de pós-graduação contam com doutorado/mestrado acadêmico e mestrado profissional; 16 programas de pós-graduação tem doutorado e mestrado acadêmico, 26 possuíam apenas mestrados acadêmicos, um possuía apenas doutorado (Pontifícia Universidade Católica do RS (PUC/RS) em parceria com a Universidade de Caxias do Sul (UCS)), dois possuíam mestrado acadêmico e mestrado profissional e 14 possuíam apenas mestrados profissionais. O Quadro 03 apresenta as Instituições de Ensino Superior (IES) e seus programas *Stricto Sensu* na área de Administração.

Quadro 03: Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu em Administração (continua)

IES	UF	DOUTORADO (D)	MESTRADO ACADÊMICO (M)	MESTRADO PROFISSIONAL (F)
Univ. da Amazônia (UNAMA)	PA	-	Administração	-
Univ. Federal de Rondônia (UNIR)	RO	-	Administração	-
Univ. Federal da Bahia (UFBA)	BA	Administração	Administração	Administração
Univ. de Salvador (UNIFACS)	BA	-	Administração	-
Univ. Estadual do Ceará (UECE)	CE	-	Administração	-
Univ. de Fortaleza (UNIFOR)	CE	Administração de Empresas	Administração de Empresas	-
Univ. Federal do Ceará (UFC)	CE	-	Administração e Controladoria	Administração e Controladoria
Univ. Federal da Paraíba (UFPB)	PB	-	Administração	Gestão em Organizações Aprendentes
Univ. Federal de Pernambuco (UFPE)	PE	Administração	Administração	Administração
Univ. Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)	PE	-	Adm.Des. Rural	-
Fundação Univ. Pernambuco (FESP/UPE)	PE	-	-	Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável
Faculdade Boa Viagem (FBV)	PE	-	-	Gestão Empresarial
Univ. Fed. Rio Grande do Norte (UFRN)	RN	Administração	Administração	-
Univ. Potiguar (UNP)	RN	-	-	Administração
Univ. de Brasília (UNB)	DF	Administração	Administração	Administração
Cent.Univ. Euro Americano (UNIEURO)	DF	-	Administração	-
Univ. Federal do Espírito Santo (UFES)	ES	-	Administração	-
Fundação Inst. Capixaba de Pesq em Cont. Econ. E Finanças (FUCAPE)	ES	-	Administração de Empresas	-
Univ. Federal de Minas Gerais (UFMG)	MG	Administração	Administração	-
Univ. Federal de Viçosa (UFV)	MG	-	Administração	-
Univ. Federal de Lavras (UFLA)	MG	Administração	Administração	-
Univ. Federal de Uberlândia (UFU)	MG	-	Administração	-
Pontifícia Univ. Católica (PUC/MG)	MG	Administração	Administração	Administração

Quadro 03: Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Administração (continua)

Fund. Mineira de Educ.e Cult. (FUMEC)	MG	Administração	Administração	-
Faculdade de Est. Adm. de MG (FEAD)	MG	-	-	Administração
Faculdade de C.H. Pedro Leopoldo (FPL)	MG	-	-	Administração
Faculdade de Novos Horizontes (FNH)	MG	-	Administração	-
Univ. Fed. Mato Grosso do Sul (UFMS)	MS	-	Administração	-
Fundação João Pinheiro (FJP)	MG	-	Administração Pública	-
Pontifícia Univ. Católica (PUC/RJ)	RJ	Administração de Empresas	Administração de Empresas	Administração de Empresas
Univ. Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	RJ	Administração	Administração	-
Univ. Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)	RJ	-	-	Gestão e Estratégia em Negócios
Fundação Getúlio Vargas (FGV/RJ)	RJ	Administração	Administração	Administração
Faculdade de Econ. e Fin. do Inst. Bras. de Mercado de Capitais (IBMEC)	RJ	-	-	Administração
Univ. do Grande Rio (UNIGRANRIO)	RJ	-	Administração	-
Univ. Estácio de Sá (UNESA)	RJ	-	-	Administração e Desenvolvimento Empresarial
Pontifícia Univ. de São Paulo (PUC/SP)	SP	-	Administração	-
Univ. Metodista de Piracicaba (UNIMEP)	SP	-	-	Administração
Univ. Metodista de São Paulo (UMESP)	SP	-	Administração	-
Univ. de Santos (UNISANTOS)	SP	-	Administração	-
Faculdade de Engenharia Industrial (FEI)	SP	-	Administração	-
Univ. Paulista (UNIP)	SP	-	Administração	-
Univ. Nove de Julho (UNINOVE)	SP	Administração	Administração	Gestão de Projetos
Univ. de São Caetano do Sul (USCS)	SP	Administração	Administração	-
Instituto de Ensino e Pesquisa (INSPER) (ESPM)	SP	-	-	Administração
(FLA)	SP	-	Administração	-
Faculdade Campo Limpo Paulista (FACCAMP)	SP	-	-	Administração das Micro e Pequenas Empresas
Fundação Getúlio Vargas (FGV/SP)	SP	Administração de Empresas	Administração de Empresas	Administração de Empresas
Fundação Getúlio Vargas (FGV/SP)	SP	Administração Pública e Governo	Administração Pública e Governo	Gestão e Políticas Públicas
Fundação Getúlio Vargas (FGV/SP)	SP	-	-	Gestão Internacional
Univ. Presbiteriana Mackenzie (UPM)	SP	Administração de Empresas	Administração de Empresas	-
Univ. de São Paulo (USP/SP)	SP	Administração	Administração	-
Univ. de São Paulo (USP/RP)	SP	Administração de Organizações	Adm.de Organizações	-
Univ. Federal do Paraná (UFPR)	PR	Administração	Administração	-
Univ. Estadual de Londrina (UEL)	PR	-	Administração	-
Pontifícia Univ. Católica (PUC/PR)	PR	Administração	Administração	-
Univ. Estadual de Maringá (UEM)	PR	-	Administração	-
Univ. Positivo (UP)	PR	Administração	Administração	-
Pontifícia Univ. Católica (PUC/RS)	RS	Administração e Negócios/UCS	Administração e Negócios	-
Univ. Fed.do Rio Grande do Sul (UFRGS)	RS	Administração	Administração	Administração
Univ. Fed. de Santa Maria (UFSM)	RS	-	Administração	-

Quadro 03: Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Administração (conclusão)

Univ. Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)	RS	Administração	Administração	-
Univ. Caxias do Sul (UCS)	RS	-	Administração	-
Univ. Federal de Santa Catarina (UFSC)	SC	Administração	Administração	Administração Universitária
Univ. Estado de Santa Catarina (UDESC)	SC	-	-	Administração
Univ. do Vale do Itajaí (UNIVALI)	SC	Administração	Administração	-
Univ. Regional de Blumenau (FURB)	SC	-	Administração	-
Univ. do Sul de Santa Catarina (UNISUL)	SC	-	Administração	-

Fonte: CAPES (2010d)

3.3 COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Rudio (2003) afirma que para cada tipo de informação que se deseja obter, existe uma variedade de instrumentos que podem ser utilizados e modos diferentes para operá-los. Para Mattar (1999, p. 75), “diferentes tipos de pesquisa implicam em diferentes procedimentos para coleta e análise dos dados, de forma a atender econômica e tecnicamente aos objetivos da pesquisa”.

A coleta de dados iniciou em junho de 2010, por meio de pesquisa documental, que se justifica por selecionar, organizar, tratar e interpretar informações que se encontravam em estado bruto e dispersas (BEUREN, LONGARAY, 2003; SILVA, GRIGOLO, 2002). Os relatórios com dados necessários para pesquisa foram coletados no portal da CAPES (CAPES, 2010a; 2010b; 2010c; 2010d; 2011a).

A CAPES passou a disponibilizar os dados sobre teses e dissertações pelo portal em 1998, e os dados disponíveis até o momento da finalização da coleta eram de 2009, coincidindo com o encerramento do 4º triênio, como mostra a Tabela 07.

Tabela 07- Triênios Analisados

Triênios Analizados	Período
1º Triênio	1998, 1999 e 2000
2º Triênio	2001, 2002 e 2003
3º Triênio	2004, 2005 e 2006
4º Triênio	2007, 2008 e 2009

Fonte: elaborado pelo autor

Com relação as publicações resultantes das teses e dissertações, a coleta dos dados se inicia pelas publicações do ano de 1998, se decidindo pelo ponto de corte, o ano de 2011.

Então, no que se refere as publicações provenientes das teses e dissertações, considera-se os anos de 2010 e 2011 pertencentes ao 5º triênio de análise.

Os estudos longitudinais descrevem eventos ao longo do tempo e exigem que os dados sejam coletados das mesmas unidades de amostra em diversos pontos no tempo, os dados representam uma série temporal de observações, permitindo mapear elementos e observar tendências (HAIR Jr et al., 2005).

3.3.1 Coleta de dados preliminares da pesquisa

Bardin (2009) define análise documental como um conjunto de operações, com vistas a classificar o conteúdo de um documento de uma forma diferente da original facilitando posteriormente sua consulta conseguindo o armazenamento de uma forma acessível e facilitada ao pesquisador, obtendo o máximo de informação, com o máximo de pertinência.

A partir da ficha de avaliação dos programas (CAPES, 2010c), de onde foram extraídos os seguintes dados: nome completo da Instituição de Ensino Superior – IES, SIGLA da IES, modalidade do curso - mestrado, doutorado ou mestrado acadêmico. Do caderno corpo docente, vínculo e formação (CAPES, 2010a), foram obtidos os dados sobre os docentes: nome completo dos docentes vinculados ao programa. Dos cadernos de Teses e Dissertações (CAPES, 2010b) as seguintes informações foram levantadas: nome do estudante, título obtido (mestrado profissional, acadêmico ou doutorado), ano de obtenção do título, título do trabalho, orientador. No Banco de Teses do portal da CAPES (2011a) foram pesquisados os resumos, palavras-chave e linha de pesquisa.

Os dados coletados nos cadernos de indicadores foram agrupados e organizados em uma única planilha do software Excel-2007, com um total de 14621 teses e dissertações, produzidas nos programas de pós-graduação *stricto sensu* na área de Administração no Brasil de 1998 a 2009. O Quadro 04 apresenta o resumo dos objetivos específicos e as respectivas etapas da pesquisa nas fases de coleta e análise dos dados.

Quadro 04 – Etapas da Pesquisa (continua)

Etapas	Objetivos específicos	Coleta de dados	Procedimentos de análise
1	Identificar as teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental nos programas de pós-graduação <i>Stricto Sensu</i> de Administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES;	Relatórios CAPES	Análise de conteúdo Estatística descritiva
2	analisar os tipos de comunicação científica gerados a partir das teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental nos programas de pós-graduação <i>Stricto Sensu</i> de Administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES;	Currículo Lattes egressos e orientadores Sistema Qualis Capes	Análise de conteúdo Estatística descritiva

Quadro 04 – Etapas da Pesquisa (conclusão)

3	averiguar o processo de disseminação da comunicação científica resultante das teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental nos programas de pós-graduação Stricto Sensu Administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES;	Planilha Excell – dados coletados do objetivo 2	Análise de conteúdo e estatística descritiva
4	Investigar a relação entre a comunicação científica gerada a partir das teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental nos programas de pós-graduação Stricto Sensu Administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES com os critérios de avaliação da produção intelectual desse período;	Planilha Excell – dados coletados do objetivo 2; Dados coletados do objetivo 3	Análise de conteúdo; Estatística descritiva; Análise estatística indutiva através de correlações
5	Investigar a relação entre os estágios de institucionalização no processo de disseminação da comunicação científica gerada a partir das teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental nos programas de pós-graduação Stricto Sensu Administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES	Planilha Excell – dados coletados do objetivo 3; Dados coletados do objetivo 4	Análise estatística descritiva Análise de Conteúdo

Fonte: elaborado pelo autor

3.3.2 Identificação das teses e dissertações em sustentabilidade ambiental

Colauto e Beuren (2003, p.141) afirmam que “na fase de interpretação de dados no trabalho monográfico, o pesquisador busca analisar mais profundamente os dados que tabulou e organizou na etapa anterior”. A identificação das teses e dissertações foi realizada com a utilização da análise de conteúdo que obtém os dados por meio da observação sistemática do texto escrito, vendo a freqüência com que as palavras e temas principais ocorrem e identificando o conteúdo e as características de informação presentes no texto. A análise de conteúdo trabalha com mensagens que são categorizadas manipulando essas mensagens para evidenciar os indicadores que permitem inferir sobre uma outra realidade que não a da mensagem. Pode ser utilizado para análise de dados qualitativos – transformando uma massa de dados para que façam sentido ou quantitativos convertendo sistematicamente texto em variáveis numéricas, quantificando dados qualitativos. (HAIR *et al.*, 2005; BARDIN, 2009; COLLIS; HUSSEY, 2005).

O procedimento de análise dos dados teve sua primeira etapa a partir da leitura e classificação dos 14.621 títulos de teses e dissertações, buscando palavras que tivessem relação com os aspectos ambientais da sustentabilidade sugeridos por SACHS (1993). Foram agrupadas também as teses e dissertações que abordassem a dimensão social concomitante a ambiental, para que não excluísse da análise trabalhos da dimensão ambiental. É importante salientar que a busca não foi realizada por palavras-chaves pré-definidas, mas que todos os títulos foram lidos, e selecionados aqueles que tinham relação com a dimensão socioambiental da sustentabilidade. Foram encontradas 541 teses e dissertações com essas características.

Flick (2004) menciona que o objetivo da codificação aberta é expressar dados e fenômenos em forma de conceitos, desembaraçando os dados, classificando por unidades de significado (uma palavra, seqüências curtas de palavras).

Os temas foram classificados em 26 categorias. De acordo com Bardin (2009, p.145), “as categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos”. A análise foi realizada em quatro fases, a saber: a primeira fase originou as palavras-chave e as categorias; na segunda fase essas palavras-chave foram utilizadas como fonte de busca nos dados tabulados para encontrar trabalhos que por ventura não tivessem sido identificados; na terceira fase realizou-se consultas em resumo e palavras-chave dos títulos que se apresentavam dúbios ou com multiplicidade de possibilidade de agrupamentos; e na quarta fase verificou-se a coerência dos agrupamentos das 26 categorias. As várias fases de análise se justificaram pela necessidade de aumentar a exatidão dos dados. Essa categorização em palavras-chave foi resumida no Quadro 05.

Quadro 5 - Categorias de Palavras-Chave

(continua)

Nome da Categoria	Palavras-chave
Análise de Riscos Ambientais	Análise de riscos ambientais; Acidente ambiental; Dano ambiental
Avaliação do Ciclo de Vida	ACV; Análise do ciclo de vida; Avaliação do ciclo de vida
Cadeia de Suprimentos Verde	Cadeia de suprimento orgânico; Cadeia reversa; Compra verde; Logística ambiental; Logística reversa
Conflitos Socioambientais	Conflito ambiental; Conflito socioambiental
Contabilidade Socioambiental	Contabilidade ambiental; Passivo ambiental
Dsenvolvimento Sustentável	Agenda 21; Cidade sustentável; Crescimento sustentável; Desenvolvimento (local/municipal/regional/rural/econômico) sustentável; Ecodesenvolvimento; Footprint; Indicadores de desenvolvimento sustentável; Pegada ecológica; Sustentabilidade e Desenvolvimento
Ecodesign	Ecodesign
Ecoeficiênciia	Ecoeficiênciia; Eco-eficiênciia; Produtividade + Ambiental
Economia ambiental	Compensação ambiental; Externalidade ecológica; Valoração ambiental; Viabilidade ecológica.
Educação Ambiental	Educação ambiental
Energias Alternativas	Biocombustível; Biodiesel; Etanol; Energia Alternativa; Sucroalcooleiro;
Gestão Ambiental	Desempenho ambiental; Gestão ambiental municipal; Gestão do meio ambiente; Governança ambiental; Impacto ambiental; Práticas ambientais; Responsabilidade ambiental; Sustentabilidade ambiental.
Gestão de Resíduos	Catador; Coletador de material; Coleta seletiva; Descarte; Gerenciamento /Gestão de resíduos (sólidos/ urbanos); Gestão de perdas; Lixo; Material (reaproveitável/ reciclável); Reaproveitamento; Reciclagem; Redução de desperdício.
Inovação ambiental	Inovação ambiental; Tecnologias + Meio Ambiente
Legislação Ambiental	ICMS Ecológico; Imposto verde; Jurídico-ambiental; Procedimento ambiental legal; licenciamento/ Regulamentação/Política (ambiental)
Marketing Verde	Apelo/ Atributo (ecológico); Atitude + meio ambiente (Eco-atitude); Comportamento (ambiental/socioambiental); Consumidor ambiental; Consumo (consciente/ sustentável/ + Meio Ambiente); Decisão de compra ecológica; Discurso/ Percepção (ambiental); Marketing ambiental; Processo de compra + meio ambiente; Produto sustentável; Propaganda ecológica

Quadro 5 - Categorias de Palavras-Chave (conclusão)

Mecanismo de Desenvolvimento Limpo	(Certificado de) redução de emissão; MDL; Mercado de carbono; Mudanças climáticas; Protocolo de Kyoto
ONG ambiental	ONG Ambiental, Organização ambientalista, movimento ambientalista, ecologicamente correto.
Produção mais limpa	P+L; Produção mais limpa
Recursos Hídricos	Gestão de recursos hídricos
Recursos Florestais	Desmatamento, Florestal, Preservação ambiental, Reserva extrativista
Responsabilidade Socioambiental	Norma socioambiental; Gestão socioambiental; Incorporação de questões ambientais e sociais; Responsabilidade (social/ ambiental/socioambiental)
Rotulagem Ambiental	Agricultura orgânica; Alimento orgânico; Produção de orgânicos; Produto orgânico; Selo verde
Sistema de Gestão Ambiental	Auditoria ambiental; Certificação ambiental; (Certificação) ISO 14001; SGA; Segurança e Meio Ambiente; Sistema de avaliação de segurança, saúde, meio ambiente e qualidade (SASSMAQ); Sistemas de gestão integrados
Sustentabilidade Empresarial	Índice de sustentabilidade; Negócio sustentável; Organização sustentável; Relatórios de sustentabilidade; Sustentabilidade corporativa.
Turismo sustentável	Ecoturismo; Turismo ecológico; Turismo + ambiental

Fonte: dados da pesquisa

Essa fase de coleta e análise de dados foi realizada por pesquisadores, docentes e discentes que participam do projeto de pesquisa Pró-Administração - os desafios de ensino de inovação e sustentabilidade no Brasil: avaliação e proposição de ações para a capacitação docente, aprovado pela CAPES, com duração prevista de 2010 a 2014. Esse banco de dados foi concluído em março de 2010 e gerou alguns artigos com resultados preliminares apresentados em eventos científicos e submetidos em periódicos.

3.3.3 Análise dos tipos de comunicação científica gerados pelas teses e dissertações

Para a verificação da comunicação científica gerada a partir das teses e dissertações selecionadas foi realizada coleta de dados, no currículo Lattes (CNPQ, 2011) dos egressos e orientadores dessas pesquisas, buscando as publicações resultantes das 541 teses e dissertações em sustentabilidade ambiental, por meio da semelhança entre os títulos. Nos casos em que houve uma só publicação foi facilmente identificável, já quando uma tese ou dissertação gerou mais de uma publicação, em alguns casos foi necessário recorrer ao resumo das mesmas, para confirmar se a publicação se origina ou não da tese ou dissertação. Quando não havia clareza quanto a publicação ser ou não resultado da tese ou dissertação, a publicação não foi selecionada.

Após essa etapa foi verificado por meio de que tipos de comunicação científica foram divulgados, classificando-os em primeiro lugar em eventos nacionais, internacionais, periódicos nacionais, internacionais, livros e capítulos de livros nacionais e internacionais e após essa classificação inicial dos meios de divulgação dos trabalhos, os dados coletados

sofreram outra classificação de acordo com os critérios de estratificação do sistema QUALIS/CAPES que estão relacionados à avaliação da produção intelectual, dos programas de pós-graduação *stricto sensu*, conforme o triênio em que foram publicados.

Para o 1º triênio (1998/2000), 2º triênio (2001/2003) e 3º triênio (2004/2006) em: Evento Nacional A (ENA), Evento Nacional B (ENB), Evento Nacional C (ENC); Evento Internacional A (EIA), Evento Internacional B (EIB), Periódico Internacional A (PIA), Periódico Internacional B (PIB) e Periódico Internacional C (PIC); Periódico Nacional A (PNA), Periódico Nacional B (PNB), Periódico Nacional C (PNC), Periódico Local A (PLA), Periódico Local B (PLB), Periódico Local C (PLC) (CAPES, 2011c).

Para o 4º e 5º triênio a classificação foi Eventos em: E1 e E2; Periódicos em: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C (CAPES, 2011f). Os Eventos e Periódicos que não constavam no QUALIS/CAPES foram denominados de Eventos Nacionais sem Qualis (ENSQ), Eventos Internacionais sem Qualis (EISQ), Periódicos Nacionais Sem Qualis (PSSQ), Periódicos Internacionais sem Qualis (PISQ).

No 4º triênio foi instituído novo modelo de classificação dos eventos e periódicos no sistema Qualis/CAPES e, no 5º triênio esse modelo foi alterado (CAPES, 2011f; 2012). Dessa forma houve a necessidade de fazer uma padronização dos dados que permitisse a comparabilidade das análises, nos diferentes triênios de publicação.

A adequação dos dados foi realizada utilizando como base os próprios critérios de equivalência estabelecidos pela CAPES, no documento de área de 2009 e comunicado 002/2012 (CAPES, 2011f; 2012), conforme resumido no Quadro 06.

Quadro 06 Classificação das Publicações no Qualis/CAPES para o 4º e 5º Triênio (continua...)

Tipo de Comunicação Científica	Estratos a partir do triênio 4º e 5º Triênio
Trabalhos completos publicados em anais de eventos científicos	E1- equivalente aos seguintes estratos nos triênios 1998/2000, 2001/2003 e 2004/2006: Evento Nacional A (ENA) Evento Internacional A (EIA) E2- equivalente aos seguintes estratos nos triênios 1998/2000, 2001/2003 e 2004/2006: Evento Nacional B (ENB) Evento Internacional B (EIB)
Trabalhos completos publicados em anais de eventos científicos, sem equivalência nos estratos anteriores ou sem qualificação no sistema QUALIS/CAPES	Evento Nacional C (ENC) Eventos Nacionais sem Qualis (ENSQ) Eventos Internacionais sem Qualis (EISQ)
Periódicos Indexados no JCR/ISI (<i>Journal Citations Report</i>) = FI ou no Scopus/SCImago = H e sem equivalência nos triênios anteriores	A1 – JCR (FI) >0,5 e H > 5 (4º triênio); A1 - JCR (FI) >1 e H > 20 – o que for mais favorável ao periódico (5º triênio); A2 - JCR (FI) >0 e <ou=0,5 e H >0 e < ou =5 (4º

	triênio); A2 - JCR (FI) > 0,2 e < ou=1,0 e H > 4 e < ou =20, o que for mais favorável ao periódico (5º triênio); B1 - JCR (FI) > ou = 0 e < ou = 0,2 e H > 0 e < ou = 4 (5º triênio);
--	---

Quadro 06 Classificação das Publicações no Qualis/CAPES para o 4º e 5º Triênio (conclusão)

Periódicos Indexados no Scielo se editado no Brasil ou indexador equivalente se editado fora do Brasil	B1 (4ºtriênio)
Periódico com pelo menos um indexador	B2(5ºtriênio) equivalente ao estrato Periódico Nacional A (PNA) nos triênios 1998/2000, 2001/2003 e 2004/2006
Periódicos sem fator de impacto (FI) ou H e sem indexação	B2/ equivalente ao estrato Periódico Nacional A (PNA) nos triênios 1998/2000, 2001/2003 e 2004/2006; B3/ equivalente ao estrato Periódico Nacional B (PNB) nos triênios 1998/2000, 2001/2003 e 2004/2006; B4/ equivalente ao estrato Periódico Nacional C (PNC)/ Periódico Local A (PLA)/ Periódico Local B (PLB) nos triênios 1998/2000, 2001/2003 e 2004/2006; B5/ equivalente ao estrato Periódico Local C (PLC) nos triênios 1998/2000, 2001/2003 e 2004/2006;
Periódicos que não atendem os requisitos mínimos para avaliação	C Periódicos Nacionais sem Qualis (PSSQ) Periódicos Internacionais sem Qualis (PISQ)

Fonte: CAPES (2011f; 2012)

Nota: Para fins de adequação e equivalência dos dados nos cálculos estatísticos, os periódicos foram classificados no 4º e 5º triênio, com os estratos atualizados do 5º triênio.

Por meio dos dados coletados foi possível verificar os tipos de comunicação científica gerados a partir das teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental. A análise nessa etapa foi realizada pela análise de conteúdo (BARDIN, 2009) e estatística descritiva, utilizando como principal recurso a distribuição de freqüência e a análise percentual tendo em vista que essa permite a comparação e evita que os números absolutos gerem interpretações equivocadas. Além disso, em alguns casos foi utilizado o teste de proporções independentes e para comparação de freqüências dentro de uma distribuição, foi utilizado o teste qui-quadrado de aderência (HAIR et, 2005; FIELD, 2009; VIEIRA, 2003).

3.3.4 Averiguação do Processo de Disseminação da Comunicação Científica

Após verificar os tipos de comunicação científica publicados por cada autor, nessa fase da pesquisa os dados analisados foram somente dos autores que publicaram na seguinte sequência: eventos, periódicos e livros ou capítulos de livros.

A partir da nova classificação, com auxílio da planilha excell 2007, cada autor foi categorizado e analisado individualmente, classificando por ordem cronológica de publicação os tipos de comunicação científica publicados pelos mesmos, para conhecer o processo de disseminação utilizado por cada autor (BARDIN, 2009).

Na seqüência da análise foram selecionados apenas os autores que possuíam publicações em periódicos científicos com FI ou H, a fim de conhecer o processo de disseminação dos autores que tiveram esse tipo de publicação.

3.3.5 Relação entre a Comunicação Científica e os Critérios de Avaliação da Produção Intelectual do Qualis/CAPES

Tendo em vista o aumento significativo de publicações qualificadas ao longo dos cinco triênios, procurou-se investigar as relações estatísticas existentes entre esses tipos de comunicação científica e os critérios de avaliação da produção intelectual para o mesmo período, utilizando-se para tanto análises estatísticas.

Na análise dos dados utilizou-se o teste de *Shapiro Willks* para testar a normalidade dos dados quantitativos, em cada conjunto considerado com relação as variáveis: pontuação das comunicações científicas relativa aos triênios em que ocorreu a conclusão das teses e dissertações e a pontuação das comunicações científicas relativa ao triênio em que houveram as publicações. Como o teste de normalidade apresentou a rejeição da hipótese nula (hipótese de normalidade) utilizaram-se as técnicas da estatística não-paramétrica. Sendo assim, utilizaram-se preferencialmente como medidas descritivas, as medidas de posição, como a mediana e os quartis, na forma do desvio quartílico. A título de comparação, outras medidas como a média, o desvio padrão e o coeficiente de variação foram informados também conforme mostrado na Tabela 2, no apêndice 1 (HAIR et, 2005; FIELD, 2009; VIEIRA, 2003).

Como pode ser visto na Tabela 2, no apêndice 1, o desvio padrão calculado indica que os dados estão muito distantes da média, o que faz com que a média não seja uma representação precisa dos dados, por isso foi usada a mediana e o desvio quartílico, medidas sugeridas quando os dados são não paramétricos.

Para testar a hipótese se nos triênios de publicação havia a mesma distribuição dos dados foi utilizado o teste *Kruskal Wallis* (ANOVA não paramétrica de um fator) e o teste de comparação múltiplo Dun (que é equivalente ao teste *Tukey*, nos paramétricos) (HAIR et, 2005; FIELD, 2009; VIEIRA, 2003).

Para correlacionar os dados quantitativos das variáveis se utilizou a correlação de *Spearman*. No intuito de classificar o grau de correlação foram usadas as regras práticas sobre o valor de coeficiente de correlação sugerido por Hair Jr. et al. (2005).

Em todas as situações considerou-se o valor r significativo se $r < 0,05$. Para a análise dos dados foi utilizada a planilha Excel versão 2010 e o SPSS versão 13.

3.3.6 Relação entre os estágios de institucionalização e a comunicação científica

Nessa fase da pesquisa a análise realizada é apoiada pela análise de conteúdo (BARDIN, 2009) e no modelo teórico da pesquisa buscando as relações entre a fundamentação teórica, o modelo proposto e os dados coletados.

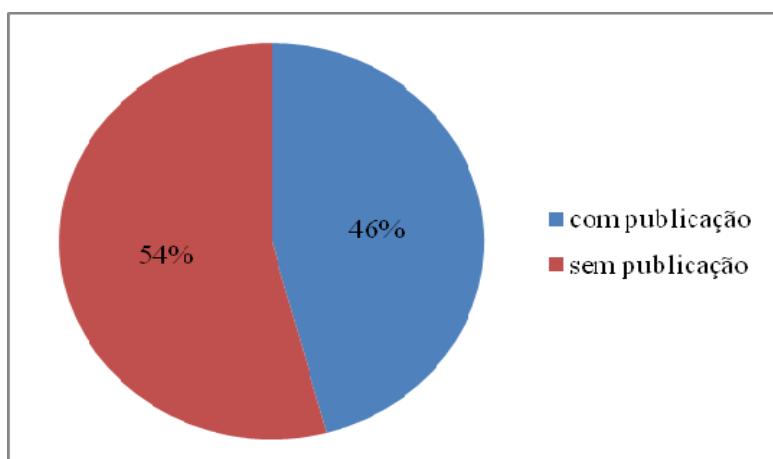
4 DESCRIÇÃO, ANÁLISE e DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nessa sessão são apresentados os resultados, a análise e a discussão dos resultados, de acordo com os objetivos específicos definidos no capítulo um.

4.1 TESES E DISSERTAÇÕES PRODUZIDAS EM SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Foram encontrados 541 trabalhos produzidos a respeito de sustentabilidade ambiental de 1998 a 2009; destes, 36 (7%) são provenientes do doutorado; 109 (20%) do mestrado profissional e 396 (73%) do mestrado acadêmico. Os resultados, parciais ou na íntegra, de teses e dissertações podem ser publicados sob a forma de artigos em anais de eventos, periódicos científicos ou serem transformados em livros ou capítulos de livros. O Gráfico 01 mostra o percentual de teses e dissertações com e sem publicações.

Gráfico 01 - Teses e Dissertações Com e Sem Publicações



Fonte: Dados da pesquisa

Das 541 teses e dissertações, 248 (46%) geraram publicações em eventos, periódicos ou livros, enquanto 293 (54%) não geraram publicações.

Sendo assim, 293 (54%) das teses e dissertações desenvolvidas na área de sustentabilidade ambiental não tiveram continuidade no processo de disseminação da comunicação científica, uma vez que os trabalhos não tiveram outro tipo de divulgação que não fosse seu próprio resumo ou conteúdo completo em sites institucionais ou banco de teses da CAPES, corroborando Campello (2000) ao afirmar que a maioria das teses e dissertações se mantém na sua forma original.

É preciso salientar que dos 541 trabalhos, 136 egressos (25%) não possuíam seus currículos disponibilizados na plataforma Lattes no momento da consulta e, nesse caso, foram

consultados os currículos dos orientadores em busca das publicações resultantes dessas teses e dissertações. Assim, foram encontrados 36 egressos (26,4%) com publicações resultantes de suas teses ou dissertações entre os 136 sem o currículo Lattes. Como o principal objetivo destes cursos é formar docentes, pesquisadores e profissionais de alta qualificação (CAMPELLO, 2000), esse dado é relevante e pode indicar que 18,5% dos egressos que produziram suas teses e dissertações em sustentabilidade ambiental nos 12 anos analisados, não seguiram a carreira docente ou de pesquisador, considerando que sequer possuem o currículo na plataforma Lattes.

Na Tabela 08 é possível visualizar o total de trabalhos produzidos por tipos de formação (doutorado, mestrado acadêmico e mestrado profissional) e quantos geraram ou não publicações.

Tabela 08 – Divulgação das Teses e Dissertações por Cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu*

CURSO	Total de Trabalhos	%	Trabalhos com Publicações	%	Trabalhos sem Publicações	%
Doutorado	36	7	20	55,6	16	44,4
Mestrado Acadêmico	396	73	197	49,7	199	50,3
Mestrado Profissional	109	20	31	28,4	78	71,6
TOTAIS	541	100	248		293	

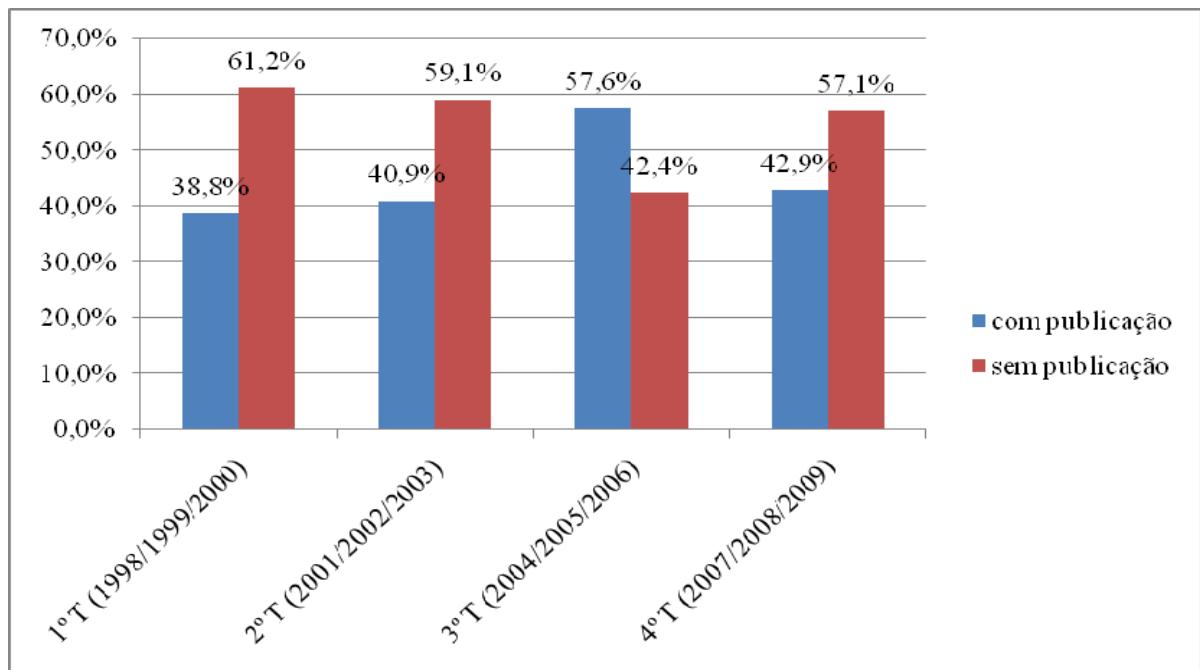
Fonte: dados da pesquisa

Mais da metade dos trabalhos provenientes dos doutorados geraram publicações, 20 (55,6%); no mestrado acadêmico, 197 (49,7%) dissertações geraram publicações; enquanto nos mestrados profissionais apenas 31 (28%) dissertações geraram publicações. O Mestrado Profissional responde a uma necessidade socialmente definida, de capacitação profissional, de natureza diferente da propiciada pelo mestrado acadêmico enfatizando estudos e técnicas, diretamente voltadas ao desempenho de um alto nível de qualificação profissional (CAPES, 2012b). A propensão do mestrado profissional ao desempenho profissional pode justificar o baixo número de publicações, das dissertações produzidas nesses cursos, ao contrário do mestrado acadêmico e doutorado.

O acesso aos textos das teses e dissertações, apesar de serem considerados trabalhos semipublicados, literatura cinzenta, têm sido facilitado por todas as instituições, devido às facilidades proporcionadas pela *internet* (GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000; CAMPELLO, 2000; TARGINO; NEYRA, 2006), o que permite a consulta e utilização dessas pesquisas pelos pares, tornando impossível que esses trabalhos fiquem completamente esquecidos.

Apesar disso, quando uma tese ou dissertação teve como única publicação, o seu resumo ou conteúdo em uma biblioteca digital, sua evolução ficou prejudicada, pois esse estudo não circulou suficientemente para se considerar socializado com a comunidade científica, exceto com aqueles membros que estavam nas bancas julgadoras. Desta forma, o desenvolvimento do conhecimento científico foi comprometido, pela falta de transmissão e compartilhamento entre os pares, não permitindo que outros pesquisadores pudessem avaliar, aprimorar, rever e corrigir resultados, o que contribuiria com outras pesquisas que, por sua vez, gerariam novos conhecimentos. (GARVEY, 1979; ZIMAN, 1981; MUELLER, 1995; BARRETO, 1998; MEADOWS, 1999; CURTY; BOCCATO, 2005; MOON, 2009; KHOSROWJERDI, 2011). Essas teses e dissertações encontram-se no estágio de pré-institucionalização, pois apesar desses trabalhos terem pouca visibilidade, geraram algum conhecimento em sustentabilidade ambiental e seus resumos foram publicados no banco de teses da CAPES, porém nesse estágio, a distribuição, a preservação e a legitimação desse conhecimento gerado estão comprometidos (KHOSROWJERDI, 2011; TOLBERT; ZUCKER, 2012). O Gráfico 02 mostra a evolução das publicações ao longo dos triênios de formação.

Gráfico 02 –Teses e Dissertações, Com e Sem Publicações por Triênios de Formação



Fonte: dados da pesquisa

Percebe-se a evolução positiva das teses e dissertações que geraram publicações em sustentabilidade ambiental; nos quatro triênios de avaliação da CAPES essas publicações foram aumentando gradativamente. Do 1º triênio (1998, 1999, 2000) para o 2º (2001, 2002,

2003) houve um aumento de 5,4% de teses e dissertações com publicações; do 2º triênio para o 3º (2004, 2005, 2006), o aumento foi de 40,8% e do 3º triênio para o 4º (2007, 2008, 2009), ocorreu uma redução de 25,5%. No período de 1998 a 2009, verificou-se um aumento de 10,6%. O menor crescimento ocorrido do 3º para o 4º triênio pode estar relacionada a artigos resultantes das teses e dissertações que foram encaminhados e cuja aprovação para publicação ainda não ocorreu.

Ao realizar-se o teste qui-quadrado de aderência observou-se que ao longo dos triênios houve diferenças significativas com relação ao número de publicações ($r = 0,0137$), conforme Tabela 01 do Apêndice 1. Essas diferenças foram mais acentuadas no 2º e 4º triênio para os trabalhos sem publicação. É importante lembrar que teses e dissertações finalizadas no 4º triênio ainda podem ter publicações em processo de avaliação em eventos e, principalmente, em periódicos quando o tempo de publicação tende a demorar mais.

O aumento das publicações resultantes desses trabalhos, ao longo do tempo, indica estar aumentando a continuidade da produção do conhecimento nessa área, assim como sugere Garvey (1979).

A Tabela 09 mostra em que anos foram disseminadas as 563 publicações geradas a partir das 248 teses e dissertações produzidas de 1998 a 2009.

Tabela 09: Anos da disseminação das Publicações Resultantes das Teses e Dissertações

Ano defesa	Ano das Publicações															Total
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
1998	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5
1999	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
2000	-	8	4	6	2	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-	25
2001	-	-	2	17	5	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	28
2002	-	-	-	-	9	8	3	3	2	-	1	-	-	-	-	26
2003	-	-	2	3	4	15	8	6	4	3	-	1	-	-	1	47
2004	-	-	-	1	-	1	13	10	3	1	1	2	1	-	-	33
2005	-	-	1	-	-	1	3	19	24	1	3	2	2	-	-	56
2006	-	-	-	-	-	1	5	8	28	33	12	7	5	3	-	102
2007	-	-	-	-	-	-	2	-	7	33	20	14	5	5	-	86
2008	-	-	-	-	-	1	4	2	8	7	28	20	14	7	-	91
2009	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	6	27	16	2	-	58
Totais	3	12	11	28	20	30	40	52	78	83	72	73	43	18	-	563

Fonte:Dados da pesquisa

Na Tabela 09 é possível ver que as teses e dissertações finalizadas no 4º triênio (2007/2008/2009) foram as que geraram mais publicações, 235 (41,8%) no total. As teses e dissertações defendidas no 3º triênio (2004/2005/2006) geraram 191 (33,9%) publicações, aquelas defendidas no 2º triênio (2001/2002/2003) geraram 101 (17,9%) publicações enquanto as finalizadas no 1º triênio (1998/1999/2000) geraram apenas 36 (6,4%) publicações. É possível observar um aumento gradual de publicações ao longo do tempo, o

que mostra que os pesquisadores estão mais interessados em socializar os resultados de suas pesquisas. Esse dado pode estar associado a pressão por publicações, uma vez que o acesso a financiamentos para pesquisa, prestígio acadêmico e a avaliação dos programas de pós-graduação *stricto sensu*, levam em consideração o volume e a qualidade dos trabalhos publicados (MUELLER, 1995; 2000; CAPES, 2011c; 2011f). O aumento de publicações pode indicar que ao longo do tempo, mais teses e dissertações institucionalizaram seu conhecimento, motivadas possivelmente pelos mecanismos coercitivos da CAPES. Desse modo é possível que mais teses e dissertações possuam seus conteúdos alcançando o terceiro estágio de institucionalização que é quando se dá a completa sedimentação.

A Tabela 10 mostra a distribuição do tempo das publicações, conforme o ano de formação dos alunos.

Tabela 10 – Distribuição do tempo de publicação por ano de titulação

Ano Titulação	Tempo de publicação				Total
	Até 1 ano	1,1 a 2 anos	2,1 a 3 anos	Mais de 3 anos	
1998	4			1	5
1999	5	1			6
2000	18	2	2	3	25
2001	24	1	1	2	28
2002	17	3	3	3	26
2003	32	6	4	5	47
2004	25	3	1	4	33
2005	48	1	3	4	56
2006	75	12	7	8	102
2007	62	14	5	5	86
2008	70	14	6	1	91
2009	56	2			58
Total	436	59	32	36	563
Participação %	77,4	10,5	5,7	6,4	100

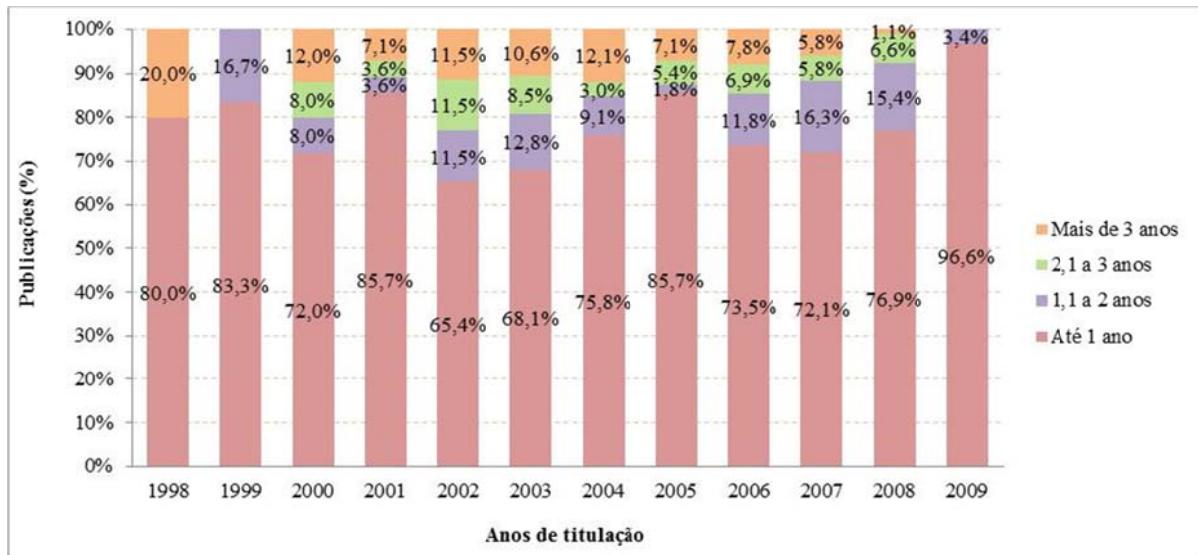
Fonte: dados da pesquisa

Na Tabela 10 considera-se até um ano aqueles trabalhos que geraram publicações antes da defesa final das teses e dissertações (considerados resultados parciais desses trabalhos), somados aos que tiveram publicações no ano da defesa final com aqueles defendidos no ano seguinte da defesa final. Para esclarecer como foi feita a contagem do tempo, observe na tabela 1, o ano de defesa de 2000. Os trabalhos que geraram publicações em 1999, 2000 e 2001 ($8+4+6=18$) são considerados publicados em até um ano; as publicações ocorridas até 2002 (2) são consideradas de 1,1 a 2 anos; as publicações geradas

em 2003 (2) são consideradas de 2,1 a 3 anos e as demais publicações geradas (3) a partir de 2004 são consideradas com mais de três anos de tempo de publicação.

Percebe-se que a maior parte das publicações, 436 (77,4%) ocorre em até um ano enquanto 91 (16,2%) é publicada de dois a três anos e 36 (6,4%) leva mais de três anos para ser publicado. Tal fato pode estar relacionado a maior parte das publicações ocorrer em eventos, cujos artigos costumam ser encaminhados durante ou logo após a confecção das teses e dissertações. Como nos eventos os avaliadores tem prazos pré-determinadas para a entrega das avaliações, em função de os eventos terem datas para acontecer, essas publicações ocorrem mais rapidamente do que nos periódicos em que os avaliadores tem mais tempo e precisam seguir padrões de qualidade, normalmente mais rígidos. O Gráfico 03 mostra a distribuição do tempo de publicação por ano de titulação.

Gráfico 03 – Tempo de Publicação por Ano de Titulação

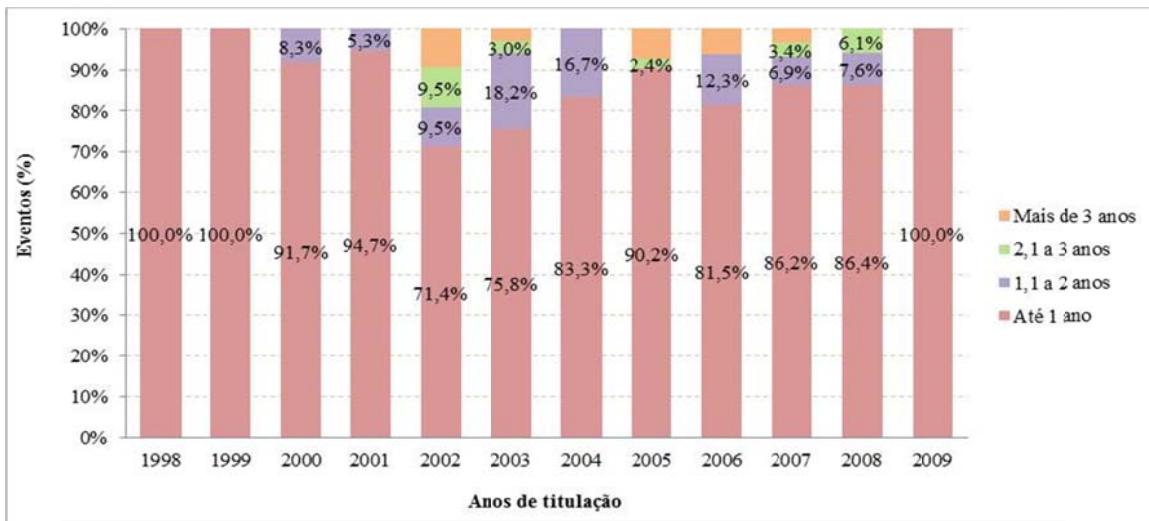


Fonte: dados da pesquisa

A maioria das publicações (62,5%) é disseminada em até dois anos, incluindo o ano da defesa final da tese e dissertação e excluindo aqueles que foram apresentados antes do ano da defesa final da tese e dissertação. São 84 publicações provenientes de resultados parciais que foram publicadas antes da defesa final das teses e dissertações. Se forem somadas as 84 publicações produzidas antes da defesa final da tese e dissertação, então, tem-se 77,4% dos trabalhos com publicações produzidas em até um ano. Doze por cento dos trabalhos levaram mais que dois anos para terem publicações, sendo que destes 6,4% tiveram publicações em mais de três anos.

Ao comparar esses resultados com a pesquisa de Garvey e Griffith (1972), no que diz respeito ao tempo de disseminação dos trabalhos de pesquisa da área de psicologia, cuja publicação ocorria em um período de 12 a 13 anos, do início da pesquisa até a publicação em um periódico, essa pesquisa mostra que apenas 6,4% levaram mais que três anos para serem publicadas. As mudanças tecnológicas sugeridas pelo modelo de Hurd (2000) podem estar influenciando o tempo de disseminação desses resultados. O gráfico 04 apresenta o tempo de publicação de artigos em eventos.

Gráfico 04 – Tempo de Publicação, em eventos, por Ano de Titulação

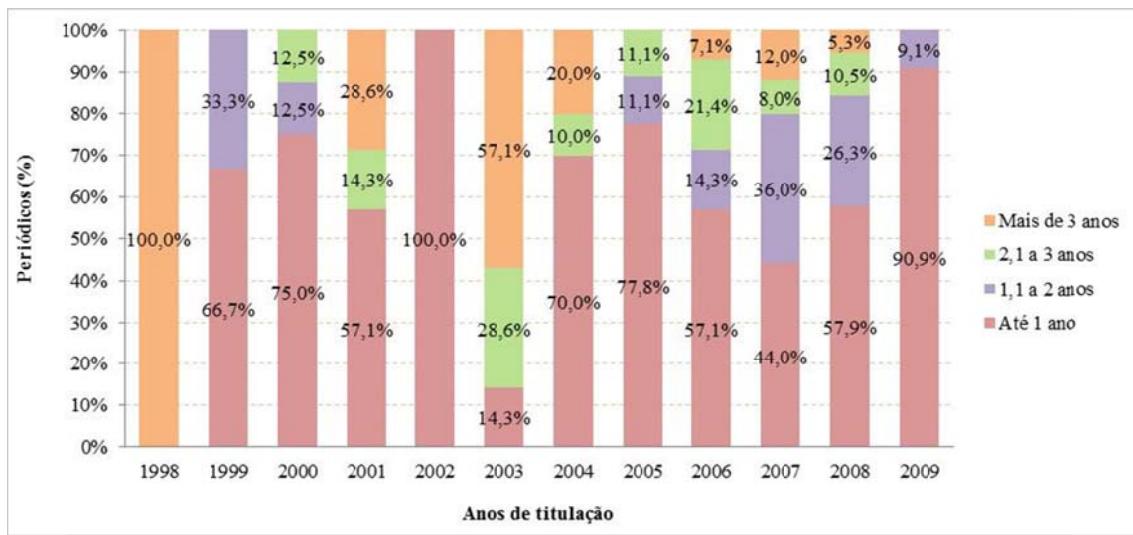


Fonte: dados da pesquisa

Dos 382 trabalhos publicados em eventos, 330 (86,4%) ocorreram em até um ano da conclusão das teses e dissertações, 30 (7,9%) levaram de 1,1 a 2 anos para serem publicado, dez (2,6%) de 2,1 a 3 anos e doze (3,1%) foram publicados em eventos em mais de três anos após a defesa o que corrobora Meadows (1999) ao afirmar que o conteúdo dessas publicações é baseado em pesquisas recentes.

Os resultados obtidos nessa pesquisa mostram que 86,4% das publicações em eventos ocorre em até um ano corroborando os resultados apresentados por Correia, Silva e Rocha (2008). No entanto, Correia, Silva e Rocha (2008) constatam que todas as publicações em eventos ocorrem no máximo em três anos, enquanto nessa pesquisa 3,1% das publicações acontecem em mais de três anos. O Gráfico 05 expõe o tempo de publicações, dos resultados das teses e dissertações, em periódicos.

Gráfico 05 - Tempo de Publicação, em periódicos, por Ano de Titulação



Fonte: dados da pesquisa

Dos 130 trabalhos publicados em periódicos, 77 (59,2%) aconteceram em até um ano da conclusão das teses e dissertações; 22 (16,9%) levaram de 1,1 a 2 anos para ser publicado; 16 (12,3%) ocorreram de 2,1 a 3 anos e 15 (11,5%) foram publicados em um período superior a três anos. Os resultados obtidos nessa pesquisa mostram que 76,1% das publicações em periódicos ocorrem em até dois anos, enquanto na pesquisa de Correia, Silva e Rocha (2008), 84% das publicações em periódicos se dão em até dois anos, ou seja, 10,4% mais de publicações em menos tempo. Correia, Silva e Rocha (2008) verificaram em seus estudos que todas as publicações em periódicos são disseminadas, no máximo, em três anos, enquanto nessa pesquisa expressivos 11,6 % das publicações levam mais de três anos para serem divulgadas em periódicos.

A Tabela 11 apresenta a distribuição das teses e dissertações que geraram algum tipo de comunicação científica, nas diferentes regiões do Brasil.

Tabela 11 – Distribuição das Teses e Dissertações com Publicações por Regiões do Brasil

Região	Nº Total de Teses e Dissertações	% de Teses e Dissertações	Nº de Teses e Dissertações com Publicações	% de Teses e Dissertações com Publicações
Sudeste	283	52,3	130	45,9
Sul	145	26,8	74	51,0
Nordeste	103	19,0	39	37,9
Norte	7	1,3	4	57,1
Centro-Oeste	3	0,6	1	33,3
Total	541	100,0		

Fonte: dados da pesquisa

A Região Norte foi a que apresentou maior proporção de teses e dissertações que geraram publicações (57,1%), porém, o número de trabalhos é pequeno (1,3%), se comparado ao total produzido, na área de sustentabilidade ambiental, no Brasil. A Região Centro-Oeste

foi aquela em que as teses e dissertações geraram menos publicações, 33,3%, no entanto, a participação dessa região na produção total de teses e dissertações, na área, representa 0,6%.

O total de teses e dissertações, em sustentabilidade ambiental, que geraram publicações na Região Sudeste representa 89,7% do total de teses e dissertações produzidas na Região Sul, e é 26,2% superior ao número total de teses e dissertações produzidas pela Região Nordeste. O total de teses e dissertações que geraram publicações na Região Sul representa 71,8% das teses e dissertações produzidas na Região Nordeste. Assim, levando em consideração que as regiões sul e sudeste são consideradas aquelas com a melhor distribuição de renda e a maior riqueza, tais resultados corroboram Bertero, Caldas e Wood Jr (2005); Meadows (1999) e Price (1976) ao afirmarem que a distribuição de renda e de riqueza está positivamente correlacionada a distribuição do conhecimento e capacitação científica.

4.2 TIPOS DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

As teses e dissertações podem gerar mais de uma publicação em eventos, periódicos e livros ou capítulos de livros. A publicação das teses e dissertações em artigos de periódicos é uma prática que vem sendo estimulada pela CAPES, uma vez que garantem maior visibilidade e legitimidade para as pesquisas (MEADOWS, 1999; CAMPELLO, 2000). A Tabela 12 mostra a classificação das publicações por tipo de comunicação científica.

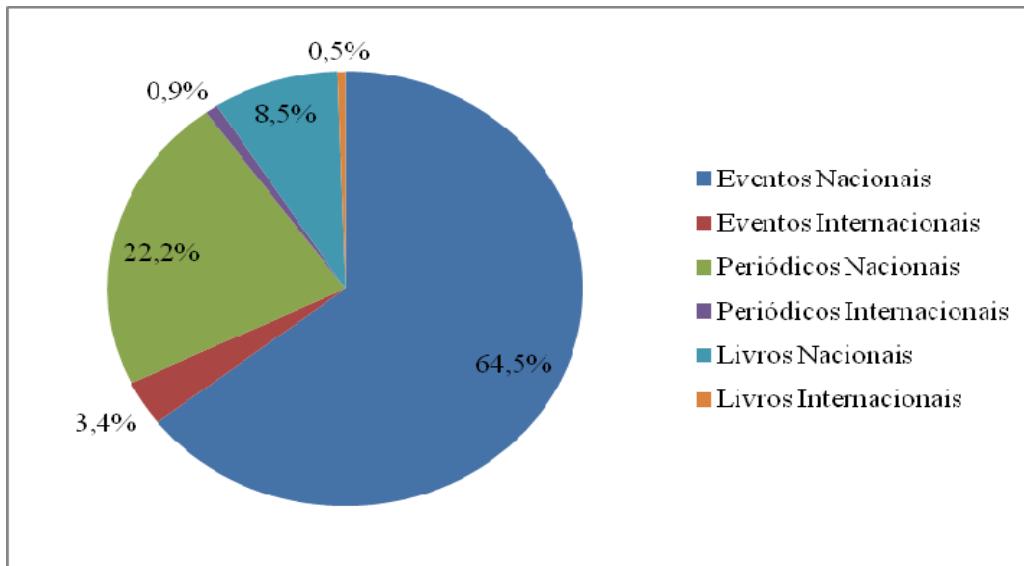
Tabela 12 – Classificação das Publicações por Tipos de Comunicação Científica

Tipo de Publicação	Quantidade	%
Eventos Nacionais	363	64,5%
Eventos Internacionais	19	3,4%
Periódicos Nacionais	125	22,2%
Periódicos Internacionais	5	0,9%
Livros Nacionais	48	8,5%
Livros Internacionais	3	0,5%
	563	100

Fonte: dados da pesquisa

As 248 teses e dissertações produzidas na área de sustentabilidade ambiental geraram 563 publicações, distribuídas pela abrangência em nacionais ou internacionais e pelo tipo de comunicação científica em eventos, periódicos e livros. Os trabalhos publicados em eventos e periódicos científicos são os mais valorizados e procurados pelos pesquisadores (MIRANDA; PEREIRA, 1996). O Gráfico 6 evidencia a distribuição proporcional por tipo de comunicação científica.

Gráfico 06 – Distribuição das Publicações por Tipos de Comunicação Científica



Fonte: dados da pesquisa

No Gráfico 06 é possível visualizar a alta proporção de publicação em eventos, 194% superior às publicações em periódicos. Os eventos são denominados de comunicações informais e literatura cinzenta, pois não são definitivas, uma vez que a maioria dos artigos apresentados em eventos está sujeita a ser aperfeiçoada. Entre os cientistas, as publicações em eventos são menos prestigiadas do que os periódicos científicos, tendo em vista que costumam ser publicadas em anais que, na maioria das vezes, ficam restritos aos inscritos. Portanto, sem divulgação ampla, diminui o acesso à consulta fazendo com que essas publicações tenham menos possibilidade de serem referenciadas (CAMPOLLO, 2000; GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000; MUELLER, 2000; BJORK, 2005; MEADOWS, 1999; KHOSROWJERDI, 2011).

Apenas 32,1% das publicações resultantes das teses e dissertações ocorreram em literatura branca, que também é denominada de comunicação formal, os periódicos e livros (MUELLER, 2000; GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000). De maneira geral, isso significa que as teses e dissertações cujas publicações foram disseminadas nesses meios foram adiante nas pesquisas de sustentabilidade ambiental, principalmente aquelas publicadas em periódicos científicos (23,1%). Essa amplitude de divulgação, facilitada pelo acesso proporcionado pela internet, e o controle de qualidade realizado pelos pares, pelo sistema *blind review*, tornaram essas publicações naquelas que são as preferencialmente lidas e referenciadas pelos pesquisadores (MUELLER, 1995; MEADOWS, 1999, KHOSROWJERDI, 2011).

Das 563 publicações, 75 (13,3%) são do doutorado, que produziu 7% das teses e dissertações na área de sustentabilidade ambiental; 64 (11,4%) do mestrado profissional, que

produziu 20% das dissertações, e 424 (75,3%) do mestrado acadêmico, que produziu 73% das dissertações. A Tabela 13 mostra a média de publicações por curso de formação.

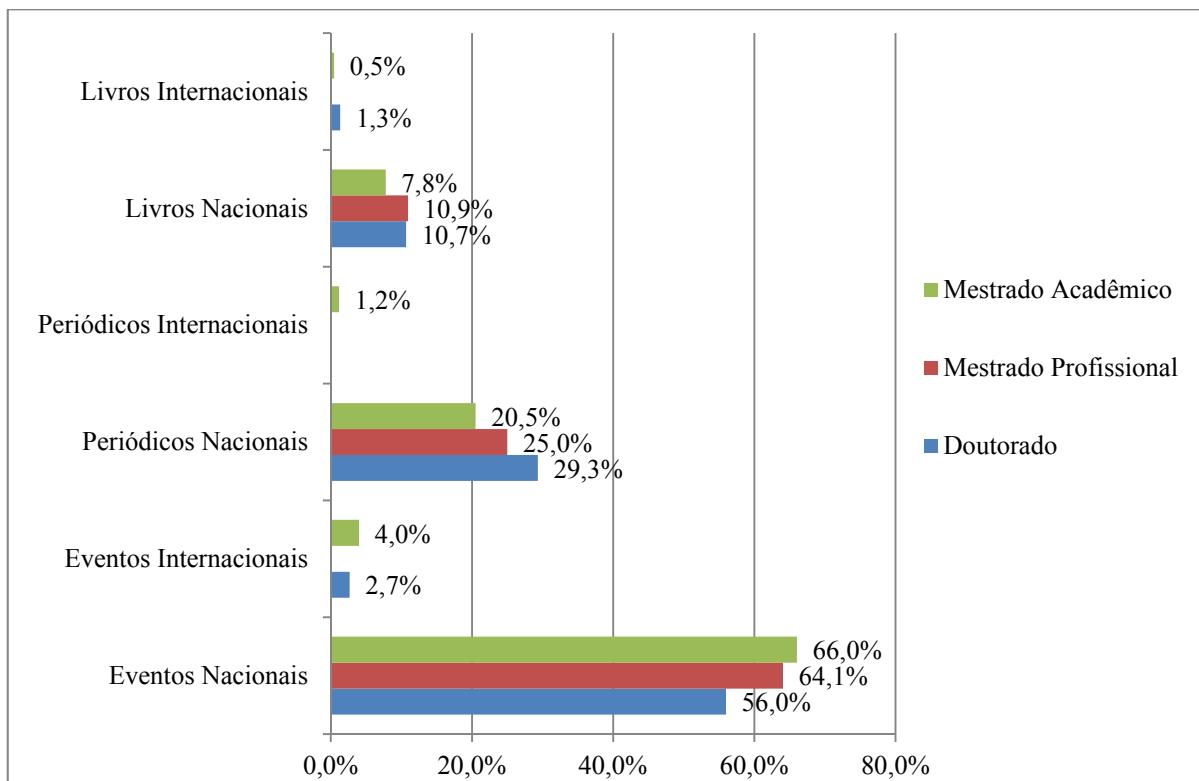
Tabela 13 – Média de publicações por curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu*

CURSO	Teses e Dissertações com Publicações	Número de Publicações Geradas	% de Publicações Geradas	Média de Publicações por Trabalho
Doutorado	20	75	13,3	3,7
Mestrado Acadêmico	197	424	75,3	2,1
Mestrado Profissional	31	64	11,4	2,0
TOTAIS	248	563	100	2,3

Fonte: dados da pesquisa

O doutorado foi o mais prolífico em média de publicações por trabalho do que o mestrado acadêmico em 74,2 % e do que o mestrado profissional, em 81,6%. O mestrado acadêmico, por sua vez, publicou 4,2% a mais, em média de publicações, do que o mestrado profissional. Em média, houve 2,3 publicações para cada tese e dissertação produzida, ou seja, mais de uma publicação para cada tese ou dissertação, conforme sugerido por Meadows (1999). O Gráfico 07 mostra as publicações distribuídas em eventos nacionais e internacionais, periódicos nacionais e internacionais e livros nacionais e internacionais por curso de formação.

Gráfico 07 – Publicações Distribuídas em cada Tipo de Formação



Fonte:Dados da pesquisa

Das 75 publicações do doutorado, 44 (58,7%) foram artigos publicados em eventos, sendo que dois (2,7%) destes foram em eventos internacionais; 22 (29,3%), em periódicos nacionais, enquanto nove (12%) se transformaram em livros ou capítulos de livros (um livro internacional). O Doutorado não publicou nenhum artigo em periódico internacional.

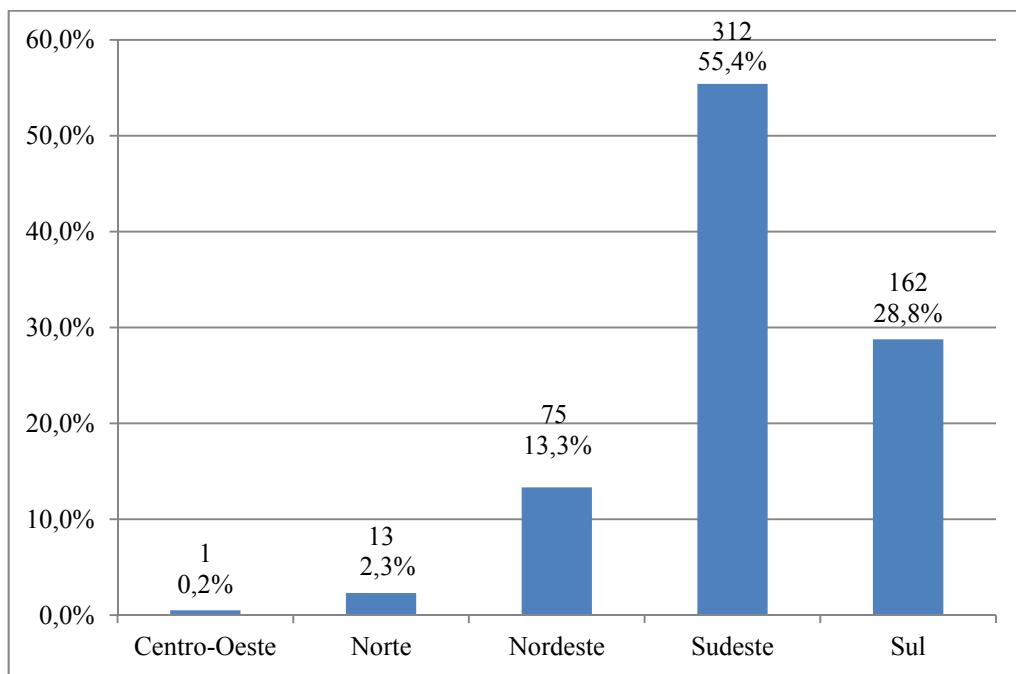
O mestrado profissional teve 64 artigos, sendo 41 (64,1%) publicados em eventos nacionais; 16 (25%) em periódicos nacionais e sete (10,9%) em livros ou capítulos de livros nacionais. Observa-se que o mestrado profissional não teve nenhuma publicação internacional.

Das 424 publicações do mestrado acadêmico, 280 (66%) se referem a artigos apresentados em eventos nacionais; 17 (4%) em eventos internacionais; 87 (20,5%) em periódicos nacionais e cinco (1,2%) em periódicos internacionais; 33 livros nacionais (7,8%) e dois (0,5%) livros internacionais.

O mestrado acadêmico e o doutorado tiveram publicações em eventos e livros internacionais, ao passo que o mestrado profissional não, e apenas o mestrado acadêmico teve artigo publicado em periódico internacional. Analisando-se as publicações relativas de cada curso, percebe-se que o mestrado acadêmico e o profissional publicaram mais em eventos, enquanto o doutorado publicou mais em periódicos e livros. O doutorado publicou mais 15% em literatura branca do que o mestrado profissional e mais 37,7% nesse tipo de literatura do que o mestrado acadêmico. Como no doutorado, o acadêmico precisa apresentar um trabalho necessariamente original (CAMPOLLO, 2000), a publicação dos resultados das teses em periódicos e livros, que são literatura branca, permite registrar formalmente a autoria da descoberta científica, uma vez que as publicações nesse meio são amplamente difundidas e dão ao artigo confiabilidade, por serem altamente qualificadas, o que vai ao encontro da vocação do doutorado, que é gerar novo conhecimento (GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000; MUELLER, 2000; ZIMAN, 1979). Percebe-se, entretanto que o mestrado profissional teve 19,7% mais publicações em periódicos e livros do que o mestrado acadêmico, ao contrário do que se poderia esperar tendo em vista o foco diferenciado mestrado profissional. No entanto, é necessário lembrar que as diferenças entre esses dois mestrados foi esclarecida recentemente pela CAPES (2012b).

O Gráfico 08 mostra as 563 publicações geradas pelas teses e dissertações, em sustentabilidade ambiental, distribuídas pelas regiões do Brasil.

Gráfico 08– Distribuição das Publicações por Regiões do Brasil



Fonte: dados da pesquisa

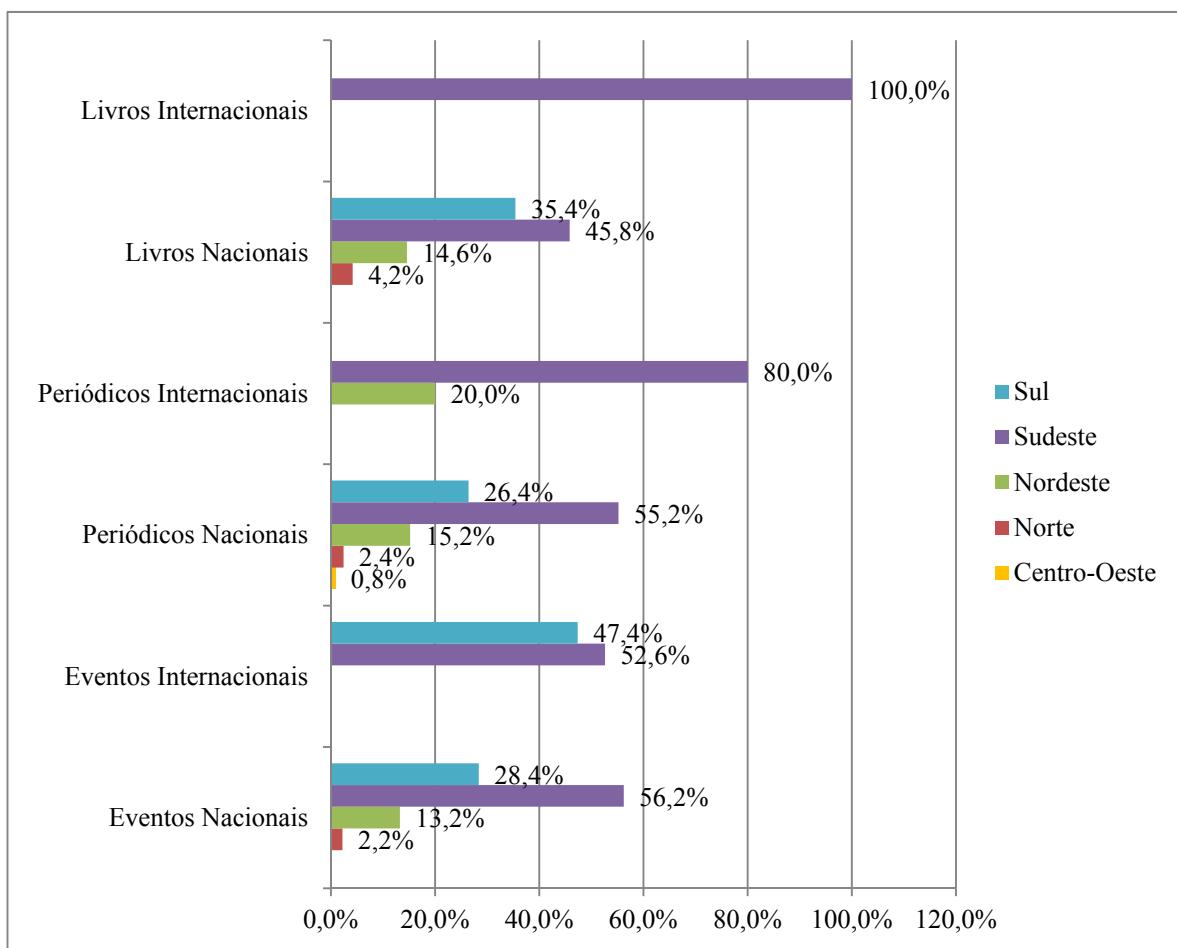
Das 563 publicações, 312 (55,4%) são provenientes da Região Sudeste; 162 (28,8%) do Sul; 75 (13,3%) do Nordeste; 13 (2,3%) do Norte e apenas um (0,2%) do Centro-Oeste. Como o esperado, a Região Sudeste e Sul são as que possuem a maior participação no número de publicações, tendo em vista que são nessas regiões que se encontram o maior número de programas de pós-graduação *stricto sensu* na área de Administração, conforme mostra o quadro 4 no capítulo três. O Gráfico 09 apresenta qual a participação de cada região do Brasil, nos diferentes tipos de comunicação científica.

A região Sudeste é a única que possui publicações em livros internacionais, possuindo também participação superior a 50% nas publicações em eventos nacionais, internacionais e periódicos nacionais e internacionais; sua produção em livros também é expressiva. As regiões Sul e Sudeste são as únicas que têm publicação em eventos internacionais.

No que diz respeito à participação em eventos nacionais, a região Sul é 97,4% inferior a região Sudeste e 120% superior a região Nordeste; sua participação em livros é expressiva com 35,4%, assim como a de periódicos que só é superada pelo Sudeste.

A região Nordeste fica em terceiro lugar em participação de publicações, no entanto, só as regiões Nordeste (40%) e Sudeste (60%) possuem publicações em periódicos internacionais. As Regiões Norte e Centro-Oeste são as regiões com menor participação em publicações resultantes das teses e dissertações.

Gráfico 09 – Participação das Regiões por Tipos de Comunicação Científica



Fonte: dados da pesquisa

Além das regiões Sul e Sudeste se destacarem na quantidade de teses e dissertações e número de publicações resultantes dessas teses e dissertações, também publicaram os seus resultados em meios mais qualificados de comunicação científica, tendo em vista que publicaram a maior parte dos resultados de seus trabalhos, em literatura branca. Sendo assim, mais uma vez são confirmadas as conclusões de Bertero; Caldas e Wood Jr.(2005); Meadows (1999) e Price (1976) ao afirmarem que a distribuição do conhecimento e da capacitação científica está positivamente correlacionada à distribuição de renda e de riqueza, pois reconhecidamente, as Regiões Sul e Sudeste são as mais ricas do Brasil. O que preocupa, nesse caso, é que biomas importantes como o da Amazônia, do Pantanal e da Caatinga Nordestina estão sendo praticamente ignorados nas pesquisas dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* de Administração, no Brasil, na área de sustentabilidade ambiental.

A Figura 05 mostra a distribuição das 563 publicações, em cinco triênios de avaliação da CAPES – 1º Triênio (1998, 1999, 2000); 2º Triênio (2001, 2002, 2003); 3º Triênio (2004,

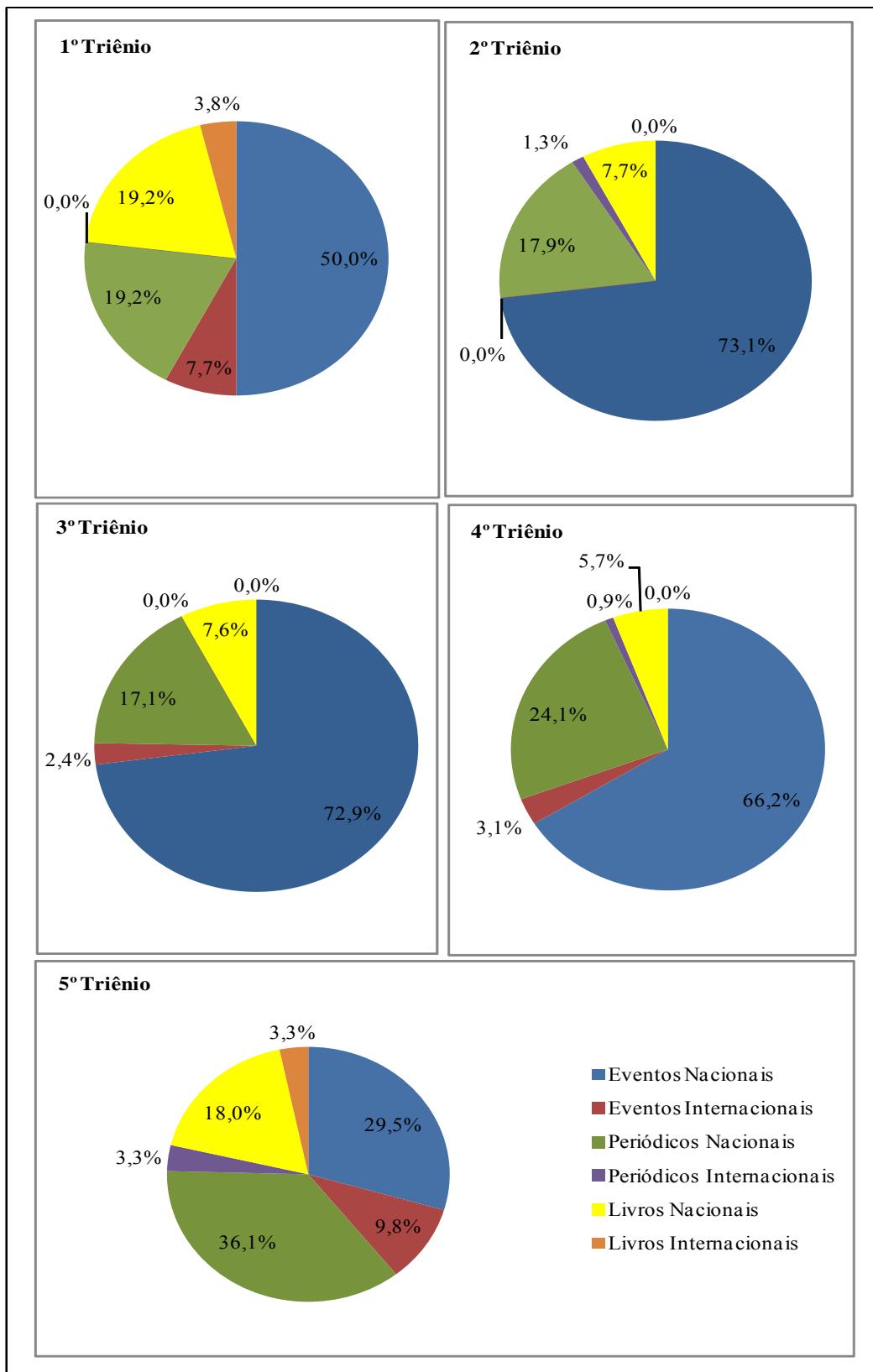
2005, 2006); 4º Triênio (2007, 2008, 2009) e 5º Triênio (2010, 2011, 2012). No 5º Triênio não existem publicações do ano de 2012, apenas dos anos de 2010 e 2011.

A maior participação do 1º ao 4º triênio é da publicação em eventos, sendo que no 2º e 3º triênio sua participação aumentou, enquanto no 4º triênio diminuiu e teve queda acentuada no 5º triênio, quando as publicações em literatura branca foram fortalecidas. No tocante à publicação, em eventos internacionais, observa-se que no 2º triênio nenhum trabalho foi publicado nessa modalidade, porém esse tipo de publicação teve evolução do 1º triênio para o 5º triênio em 25,6%. A publicação de livros por editoras internacionais aconteceu apenas no 1º e 5º triênio, já a publicação em livros nacionais teve seu pico (19,2%) no 1º triênio e sua menor produção no 4º triênio (5,7%), passando a ter maior representatividade novamente no 5º triênio. A maior evolução é observada na publicação em periódicos, enquanto no 1º triênio os artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais representavam 19,2% do total produzido no triênio; no 5º triênio passaram a representar 39,3% do total, mais de 100% de aumento; enquanto, no mesmo período, as publicações em eventos reduziram 31,9%; e em livros, 7,8%. A publicação em periódicos internacionais aconteceu no 2º (1,3%), 4º (0,4%) e 5º (4,9%) triênio.

É constatada a evolução científica da área, uma vez que publicar em periódicos representa maior visibilidade e credibilidade para esses trabalhos, tornando possível seu aprimoramento pelo compartilhamento com os pares, contribuindo com outras pesquisas e gerando novos conhecimentos (GARVEY, 1979; ZIMAN, 1981; MUELLER, 1995; BARRETO, 1998; MEADOWS, 1999; CURTY; BOCCATO, 2005; TARGINO; NEYRA, 2006; KHOSROWJERDI, 2011). Esse aumento progressivo das publicações em literatura branca, ao longo dos triênios, pode estar relacionado com os critérios de avaliação da CAPES dos programas *stricto sensu*, que reforçaram a valorização dada a esses meios de comunicação a partir do 4º triênio, quando se percebe a maior evolução nesse tipo de comunicação científica (MUELLER, 1995; 2000; CAPES, 2011c; 2011f).

Na Tabela 02 do Anexo 1 é mostrado o teste de proporcionalidade, que possibilita verificar que no 2º, 3º e 4º triênios as publicações em periódicos são proporcionalmente baixas, o que não ocorre no 5º triênio quando a publicação aumenta significativamente. Com relação a publicação em eventos no 2º, 3º e 4º triênios, a proporcionalidade é alta enquanto no 1º e 5º triênio é mais baixa. A publicação em livros apresenta baixa proporcionalidade no 2º, 3º e 4º triênios, porém praticamente se equivalendo no 1º e 5º triênio, conforme apresentado na Tabela 02 do Apêndice 1.

Figura 05 – Distribuição das Publicações por Triênio



Fonte: dados da pesquisa

A Tabela 14 mostra as IESs que possuem dez ou mais publicações resultantes das teses e dissertações, independentemente de sua participação total nas publicações.

Tabela 14 –Distribuição do Número de Publicações por Universidades

Universidades	Eventos Nacionais	Eventos Intern.	Livros Intern.	Livros Intern.	Periódicos Intern.	Periódicos Intern.	Total	% Participação
FGV/RJ	26		4		6		36	6,4%
FGV/SP	10	1	1		3		15	2,7%
PUC/PR	11		1		3		15	2,7%
UEM	8				2		10	1,8%
UFBA	10		3		5		18	3,2%
UFLA	24		1		11	1	37	6,6%
UFPR	8	1			5		14	2,5%
UFRGS	37	7	5		11		60	10,7%
UFRJ	16		3		6		25	4,4%
UFRN	7		3		2		12	2,1%
UFRPE	9				3		12	2,1%
UFRRJ	10				3		13	2,3%
UFSC	24		9		8		41	7,3%
UFU	8				4		12	2,1%
UNESA	11		1		2		14	2,5%
UNIFOR	11				4		15	2,7%
UNIMEP	8				5		13	2,3%
UNINOVE	9				4	1	14	2,5%
UNIR	8		2		3		13	2,3%
UNISANTOS	12		7		4		23	4,1%
USP	7	2		1	7		17	3,0%
USP / RP	14	3	1	1	4	1	24	4,3%
Outras	75	5	7	1	20	2	110	19,4%
Total geral	363	19	48	3	125	5	563	100,0%

Fonte: dados da pesquisa

Observa-se que 22 IESs participam com 288 (79,3%) artigos apresentados em eventos; cinco entre essas 22 IESs publicaram 14 (73,7%) artigos em eventos internacionais; 13 IES, 41 (85,4%) capítulos de livros nacionais ou livros; duas IESs entre as 22; dois (66,7%) dos três livros internacionais; 22 IESs publicaram 108 (83,1%) do total de periódicos resultantes desses estudos. As 22 IESs que se destacaram em sustentabilidade ambiental tiveram 453 (80,5%) publicações das 563 totais. A concentração da publicação em poucas IESs combinam com os achados de Leite Filho (2008) e Tonelli et al. (2003); Jabour, Santos e Barbieri (2008) e corroboram Bertero; Caldas e Wood Jr (2005); Meadows (1999) e Price (1976) quando afirmam que há centros, indivíduos e grupos que são mais influentes que outros.

Entre as 22 IESs, nos eventos nacionais, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) se destacou, com 37 publicações (12,8%); seguida pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) do Rio de Janeiro, com 26 (9%); a Universidade Federal de Lavras (UFLA) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com 24 (8,3%) artigos cada uma; nos eventos internacionais, a UFRGS teve 50% das publicações; a Universidade de São Paulo (USP) de Ribeirão Preto - 21,4%; a USP/SP participou com 14,3% e a FGV/SP e a Universidade Federal do Paraná (UFPR) com 7,1% cada uma.

Em relação a publicação de capítulos de livros nacionais ou livros, as mais prolíficas foram a UFSC, com 22% das publicações; a Universidade Católica de Santos (UNISANTOS), com 17,1%; a UFRGS, com 12,2%; e a FGV/RJ, com 9,8%. Somente a USP/Ribeirão Preto e USP/SP publicaram livros internacionais.

As IESs que mais publicaram em periódicos foram a UFLA, com 8,4% em periódicos nacionais e 20% dos periódicos internacionais; a UFRGS, com 8,5%; a UFSC, com 6,2%; a USP, com 5,4%. As demais IESs participaram com percentuais inferiores a 5%, porém a USP/RP e a Uninove participaram com 20% cada uma, nas publicações em periódicos internacionais. Nota-se que a UFRGS é a que tem a maior participação entre as 22 IESs, com 13,2% das publicações, e entre todas as IESs, com 10,7%; seguida pela UFSC e a UFLA. É importante destacar que, entre as outras universidades (19,4% das publicações), das cinco publicações em eventos internacionais, três foram realizadas pela PUC/SP, uma pelo Centro Universitário da FEI (FEI) e outra pela Universidade Regional de Blumenau (FURB); os dois artigos publicados em periódicos internacionais são da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) enquanto o livro internacional é da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

A Tabela 15 mostra os 13 orientadores com maior número de publicações; juntos esses orientadores publicaram 190 (34%) das publicações resultantes de teses e dissertações sobre sustentabilidade ambiental. Destacam-se, entre esses orientadores: Pedro Carlos Schenini, com maior número de publicações e também com o maior número de publicações em capítulo de livros ou livros e periódicos; José A. Puppim Oliveira, o 2º que mais publicou, sendo 73,9% de suas publicações concentradas em eventos nacionais, assim como Luiz Felipe Machado do Nascimento, que foi o 3º que mais publicou, contando também com duas publicações em eventos internacionais; Celso Funcia Lemme com 18 orientações, sendo 14 (77,8%) em eventos nacionais e quatro (22,2%) em periódicos; José Carlos Barbieri com 14 publicações, sendo a maior parte publicada em eventos, inclusive um internacional. Foram cinco publicações em periódicos internacionais que estão entre os orientadores com dois até nove publicações, sendo eles: Lilian Soares Outtes Wanderley, com duas publicações; Maria Tereza Saraiva de Souza, Mozar José De Brito e Sérgio Takahashi, cada um com uma publicação em periódico internacional. Esses resultados apontam consonância com Tonelli et al. (2003); Leite Filho (2008); Bertero; Caldas e Wood Jr (2005); Meadows (1999); Price (1976); Garvey e Griffith (1972); Jabour, Santos e Barbieri (2008) e Rosa e Ensslin (2007), pois assim como nas pesquisas desses autores, nesta também há indícios de uma elite de pesquisadores na área de sustentabilidade ambiental, reforçando uma das características do conhecimento científico, que é sua forma de distribuição não-equitativa.

Tabela 15 – Distribuição do Número de Publicações por Orientadores

Orientadores	Eventos Nacionais	Eventos Intern.	Livros	Livros Intern.	Periódicos	Periódicos Intern.	Total Publicações	
Carlos Olavo Quandt	7		1		3		11	2,0%
Celso Funcia Lemme	14				4		18	3,2%
Hans Michael Van Bellen	9				1		10	1,8%
Icaro Aronovich Da Cunha	6		4		1		11	2,0%
José A. Puppim Oliveira	17		3		3		23	4,1%
José Carlos Barbieri	10	1	1		2		14	2,5%
Luis Felipe M. Nascimento	15	2			3		20	3,6%
Nadia Kassouf Pizzinatto	7				4		11	2,0%
Osmar Siena	7		1		3		11	2,0%
Pedro Carlos Schenini	11		8		6		25	4,4%
Robson Amâncio	10		1		2		13	2,3%
Tania Nunes Da Silva	6	2	3		2		13	2,3%
Wayne Thomas Enders	6		2		2		10	1,8%
Orientadores com 1 publicação	37	2	4	1	14		58	10,3%
Orientadores com 2 até 9 publicações	201	12	20	2	75	5	315	56,0%
Total geral	363	19	48	3	125	5	563	100,0%

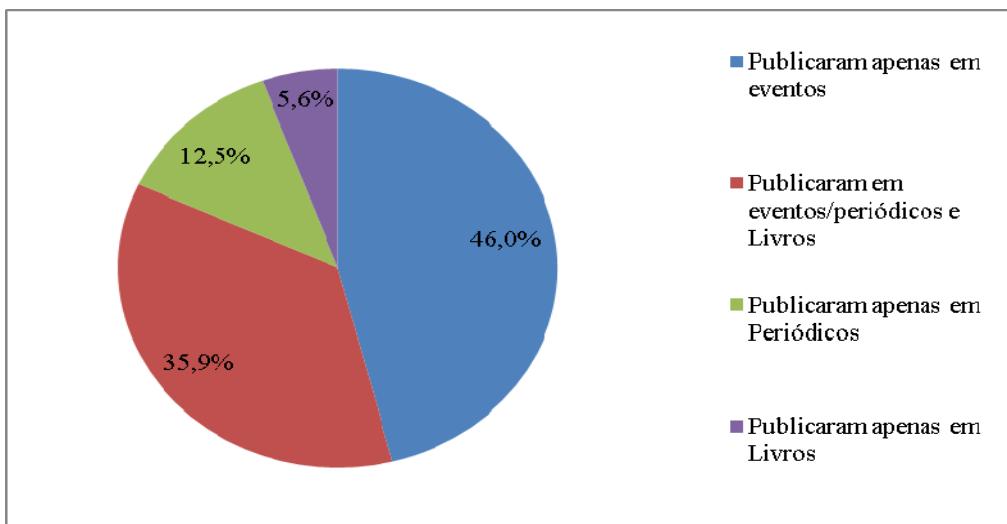
Fonte: dados da pesquisa

4.3 PROCESSO DE DISSEMINAÇÃO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Conforme mostra o Gráfico 10, das 248 teses e dissertações que geraram publicações, 114 (46%) só tiveram artigos publicados em eventos; 89 (35,9%) tiveram publicações de artigos em eventos e periódicos, que, posteriormente, foram transformados em capítulos de livros ou livros; 31 (12,5%) publicaram artigos apenas em periódicos e 14 (5,6%) publicaram os resultados apenas em capítulos de livros ou livros.

Sendo assim, 54% das teses e dissertações publicaram seus resultados em periódicos e livros. Tal fato mostra que esses estudos evoluíram, uma vez que foram divulgados em meios de comunicação que são reconhecidos pela ciência como mais importantes devido sua legitimidade, proporcionada pela crítica de outros pesquisadores, além de terem ampla abrangência, principalmente os periódicos indexados e com fator de impacto (MUELLER, 1995; 2000; GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000; KHOSROWJERDI, 2011; CASTRO, 2008, MEADOWS, 1999).

Gráfico 10 – Distribuição das Publicações no Processo de Disseminação



Fonte: dados da pesquisa

Conforme apresenta a Tabela 16, dos 382 artigos publicados em eventos, 168 (44%) só tiveram publicações em eventos; enquanto 214 (56%) geraram novas publicações de artigos em periódicos e capítulos de livros ou livros. De certa forma, os dados se aproximam das conclusões de Meadows (1999), ao afirmar que a metade dos trabalhos apresentados em eventos um dia será publicado em outros meios.

Tabela 16 – Processo de Disseminação da Comunicação Científica das Teses e Dissertações

Tipos de Publicação	Eventos	%	Periódicos	%	Livros	%
Publicaram apenas em eventos	168	44,0	-	-	-	-
Publicaram em eventos/periódicos e Livros	214	56,0	97	74,6	37	72,5
Publicaram apenas em Periódicos	-	-	33	25,4	-	-
Publicaram apenas em Livros	-	-	-	-	14	27,5
Totais	382	100,0	130	100,0	51	100,0

Fonte: dados da pesquisa

É possível constatar que 97 (74,6%) dos artigos publicados em periódicos tinham sido publicados anteriormente em eventos e 37 (72,5%) das publicações em capítulos de livros ou livros foram antes divulgados em eventos e periódicos, confirmando a vocação dos anais de evento como forma intermediária de publicação (CAMPELLO, 2000). Trinta e três artigos (25,4%) publicados em periódicos foram somente divulgados em periódicos, sem terem sido submetidos anteriormente a eventos ou, posteriormente, a capítulos de livros ou livros e 14 (27,5%) capítulos de livros ou livros não foram publicados anteriormente em eventos ou periódicos. Algumas dessas publicações podem estar relacionadas a eventos que faziam coletâneas e publicavam como livro ou número especial de periódico (MEADOWS, 1999).

A maioria (74,6%) dos artigos que foram publicados em periódicos antes passaram pelas avaliações a que estão sujeitos os artigos apresentados em eventos, cuja finalidade é aperfeiçoar os trabalhos por meio de críticas e sugestões dos pares (CAMPELLO, 2000). De 214 publicações em eventos, restaram 97 artigos publicados em periódicos, uma redução de 54,7%, o que parece destacar que alguns desses estudos foram modificados e desenvolvidos, enquanto outros, provavelmente, foram completamente descartados, conforme sugerido por Meadows (1999). Do total de publicações resultantes das teses e dissertações, apenas 181 (32,1%) foram em literatura branca.

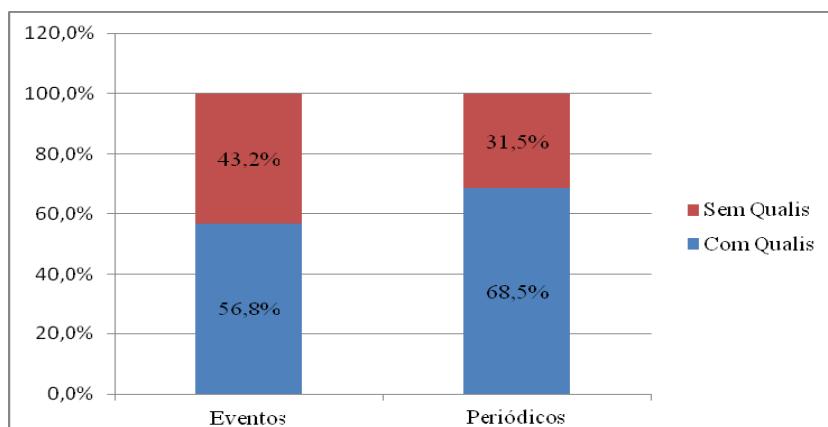
A maioria dos pesquisadores seguiu o seguinte processo de disseminação de seus trabalhos: apresentaram os trabalhos em eventos, receberam críticas no evento e de pareceristas. Após alterações, encaminharam para publicação em periódico que, após nova avaliação, foram melhorados e publicados nesses periódicos, sendo alguns transformados em capítulos de livros ou livros. O processo realizado tem semelhança com o caminho percorrido pela área de psicologia, conforme sugere o modelo de comunicação científica de Garvey e Griffith (1972) e o modelo conceitual de Khosrowjerdi (2011). Essa dinâmica corrobora também Mueller (1995; 2000) ao afirmar que a comunicação científica, apesar de apresentar diferenças e peculiaridades, nas diferentes áreas de conhecimento, tem também, várias características comuns.

Sendo assim, é possível constatar que 89 (35,9%) das teses e dissertações geraram 214 (56%) das publicações em eventos, que originaram 97 (74,6%) das publicações em periódicos e 37 (72,5%) das publicações em livros, enquanto 114 (46%) geraram 168 (44%) dos artigos publicados apenas em eventos; 31 (12,5%) geraram 33 (25,4%) de artigos publicados apenas em periódicos e 14 (5,6%) resultaram em 14 (27,5%) publicações apenas em livros ou capítulos de livros.

4.4 TIPOS DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA A PARTIR DOS CRITÉRIOS DA CAPES

Para que seja possível atingir os objetivos propostos nesse estudo, as publicações foram classificadas segundo os critérios de avaliação da CAPES. O Gráfico 11 mostra o total das publicações qualificadas pela Capes: de 382 artigos publicados em eventos 217 (56,8%) são qualificados quanto do total de 130 publicações em periódicos, 89 (68,5%) são qualificadas.

Gráfico 11 – Publicações Com e Sem Qualis



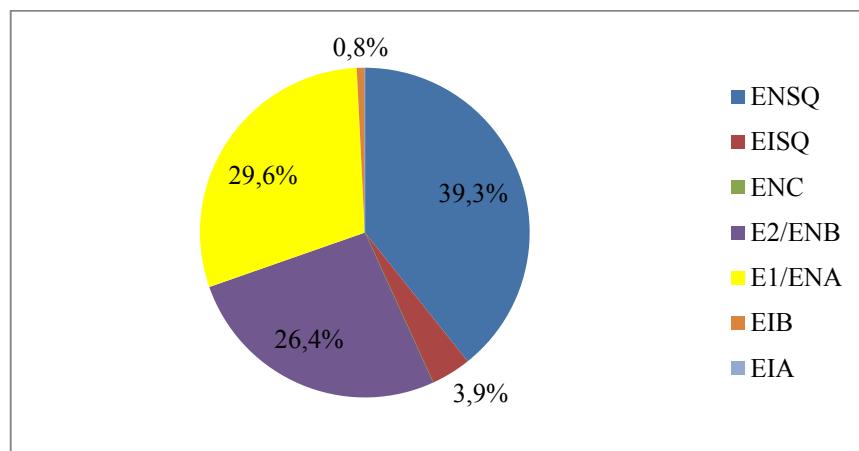
Fonte: dados da pesquisa

Os periódicos classificados como “C” cuja pontuação é zero foram considerados como sem qualis. Os livros não foram classificados, uma vez que apenas nos três primeiros triênios é possível conhecer o seu estrato de classificação, já que o estrato nesses triênios é relacionado à editora. A partir do quarto triênio a classificação por estrato L1 a L4 passou a ter critérios mais complexos, sendo que a lista com as respectivas avaliações não é divulgada publicamente, o que inviabiliza a comparação das publicações em todos os triênios, optando-se dessa forma por descartar os livros da análise.

4.4.1 PUBLICAÇÕES EM EVENTOS

As 382 publicações em eventos, conforme o critério de avaliação da CAPES, estão distribuídas em 150 (39,3%) dos artigos publicados em Eventos Nacionais sem Qualis (ENSQ); 15 (3,9%) em Eventos Internacionais sem Qualis (EISQ); 101 (26,4%) em Eventos Nacionais B (ENB)/ E2 e 113 (29,6%) em Eventos Nacionais A (ENA) /E1; 3 (0,8%) em Eventos Internacionais B (EIB). Não houve nenhum artigo publicado em Eventos Internacionais A (EIA) e em Eventos Nacionais C (ENC). Desta forma, 43,2% dos artigos foram publicados em eventos sem qualificação, como mostra o Gráfico 12.

Gráfico 12 - Distribuição das Publicações em Eventos por Estratos



Fonte: dados da pesquisa

Notas: ENSQ – Evento Nacional Sem Qualis

EISQ – Evento Internacional Sem Qualis

ENC – Evento Nacional C

ENB – Evento Nacional B

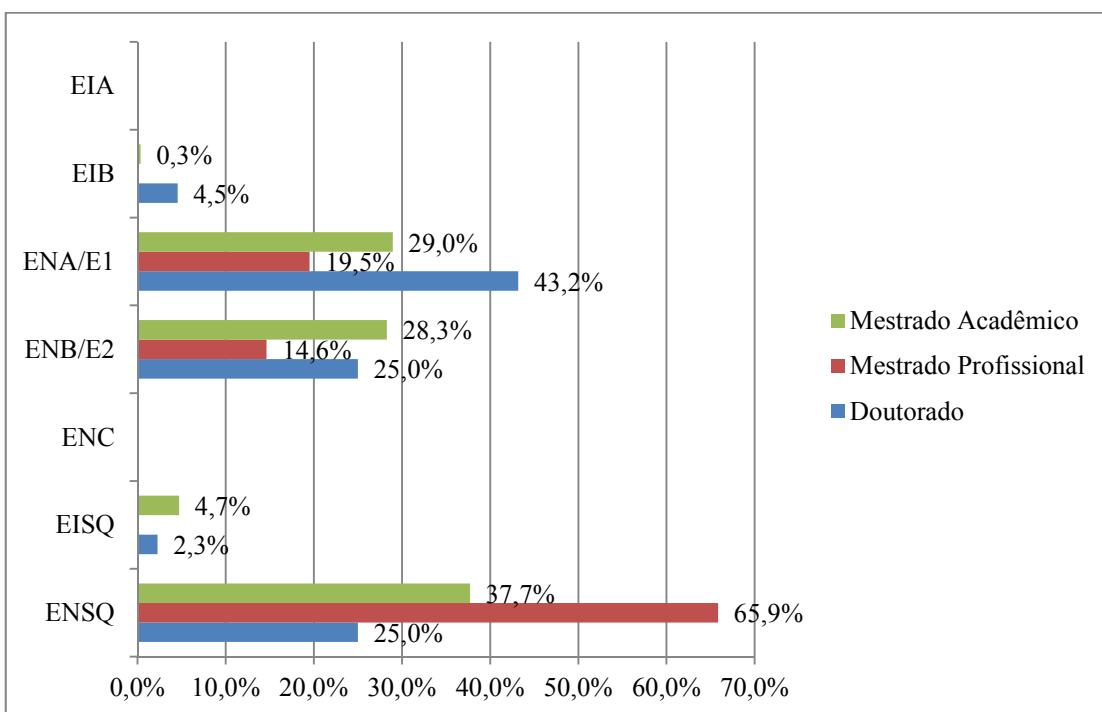
ENA – Evento Nacional A

EIB – Evento Internacional B

EIA – Evento Internacional A

O Gráfico 13 mostra em que eventos qualificados, cada curso de pós-graduação *stricto sensu* publicou os resultados das teses e dissertações. Do total de 44 artigos produzidos pelo doutorado, 19 foram publicados em ENA/E1, 11 em ENB/E2, 2 em EIB, 1 em EISQ e 11 em ENSQ; o mestrado profissional produziu 41 artigos em eventos, sendo 8 em ENA/E1, 6 em ENB/E2 e 27 em ENSQ; já o mestrado acadêmico publicou do total de 297 artigos, 86 em ENA/E1, 84 em ENB/E2, 1 em EIB, 14 em EISQ e 112 em ENSQ.

Gráfico 13 –Publicações em Eventos Qualis por Tipos de Formação



Fonte: dados da pesquisa

Notas: ENSQ – Evento Nacional Sem Qualis

EISQ – Evento Internacional Sem Qualis

ENC – Evento Nacional C

ENB – Evento Nacional B

ENA – Evento Nacional A

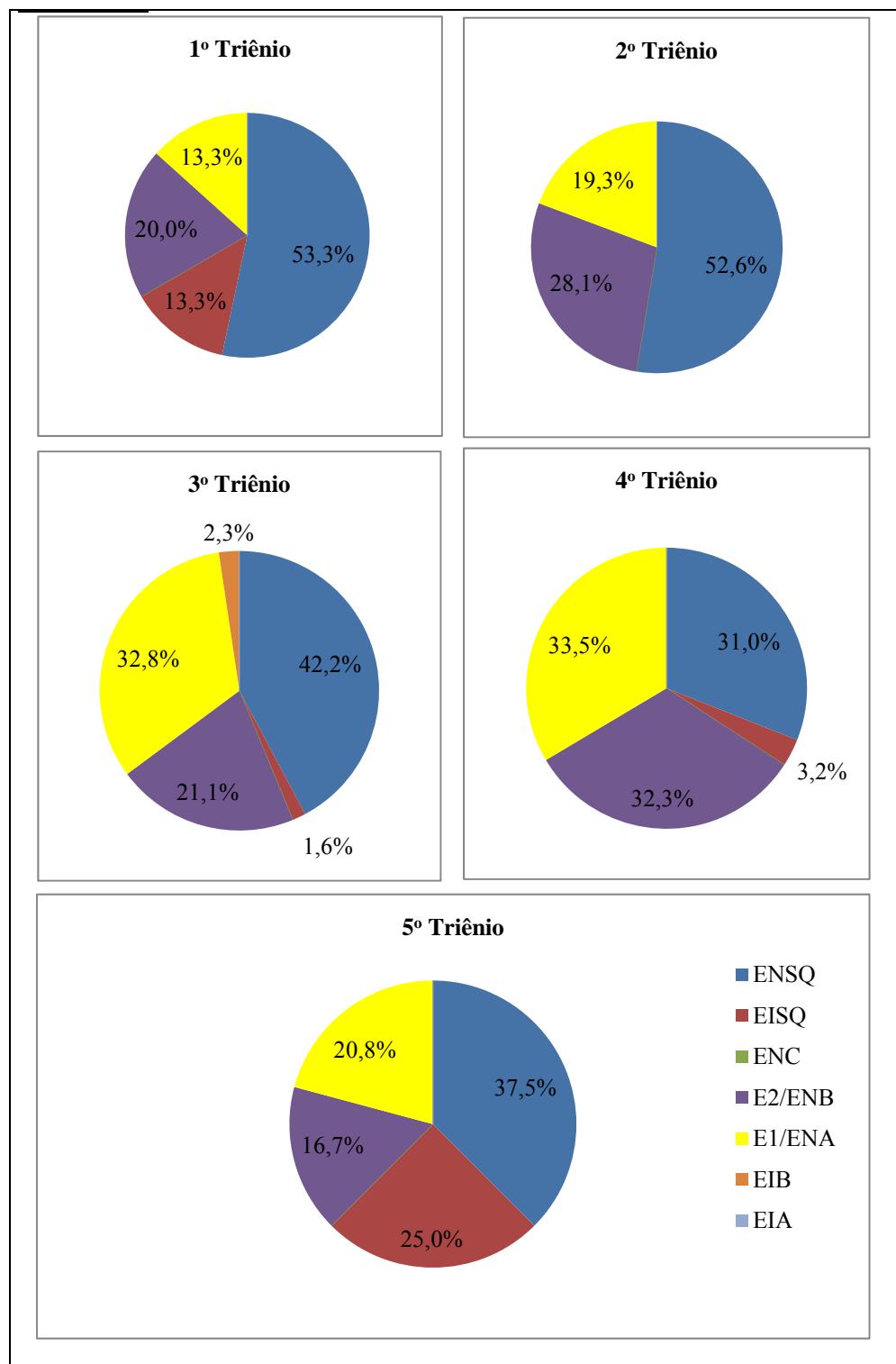
EIB – Evento Internacional B

EIA – Evento Internacional A

O doutorado produziu artigos em eventos mais qualificados, tendo um menor percentual em eventos sem nenhuma qualificação da CAPES (apenas 25%). O maior número de artigos em eventos não qualificados foi produzido pelo mestrado profissional (65,9%), enquanto no mestrado acadêmico 42,4% dos artigos foram publicados em eventos não qualificados. Artigos publicados em eventos científicos qualificados costumam ser mais consistentes, uma vez que para serem selecionados passam por avaliadores de reconhecida competência na área. Além do mais, os critérios de avaliação são claros, objetivos e de acordo com altos padrões de qualidade (CAMPELLO, 2000).

A Figura 06 mostra a evolução das publicações em eventos, de acordo com os critérios de classificação da CAPES, no período de 1998 a 2012, distribuídos em 5 triênios de avaliação da CAPES.

Figura 06 - Distribuição dos Eventos, em Estratos, por Triênios



Fonte: dados da pesquisa

Notas:

ENSQ – Evento Nacional Sem Qualis

EISQ – Evento Internacional Sem Qualis

ENC – Evento Nacional C

ENB – Evento Nacional B

ENA – Evento Nacional A

EIB – Evento Internacional B

EIA – Evento Internacional A

É possível observar que apesar das publicações em ENSQ serem as mais expressivas, ocorre uma redução gradativa do 1º ao 4º triênio, chegando a cair 41,8% nesse período; já o 5º triênio teve um aumento de 20,9% em relação ao 4º triênio, mas se forem levados em consideração os 5 triênios, observa-se que as publicações nesses tipos de eventos reduziram a representatividade em 29,6%. Já os EISQs aumentaram significativamente, enquanto no 1º triênio não existia nenhuma publicação nesse tipo de evento, no 5º triênio esse tipo de publicação representava 25% do total. O EIB só houve no 3º triênio. Os E2/ENB tiveram seu ápice de representatividade no 4º triênio, porém, apesar de ter uma representatividade variada no período analisado, apresentaram uma redução de participação no 5º triênio em 16,7% em relação ao 1º triênio. Quanto a participação com publicações nos ENA/E1, enquanto no 1º triênio representava 13,3% do total teve um aumento de 56,4% se relacionado ao 5º triênio, mas foi no 4º triênio que esse tipo de evento teve maior representatividade.

No decorrer dos triênios, houve uma redução significativa no valor da pontuação atribuída pela CAPES (CAPES, 2011c; 2011f) para publicações em eventos, o que justificaria a diminuição de artigos publicados em eventos. Um artigo publicado em um ENA no 1º triênio valia sete pontos, enquanto no 4º apenas 3 pontos (redução de 57,3%); uma publicação em ENB no 1º triênio valia três pontos, enquanto no 4º apenas um ponto (redução de 66,7%) e uma publicação em ENC valia um ponto e passou a não valer nada. No 4º e 5º triênio, além de haver reduzido a classificação para dois tipos de eventos, o valor de uma publicação em evento passou a representar bem menos. Enquanto nos três primeiros triênios, com dois artigos publicados em eventos, o pesquisador conseguia ultrapassar a pontuação obtida com uma publicação em periódico, no 4º e 5º triênios são necessárias quatro publicações em eventos para conseguir igualar a publicação em um periódico de igual qualidade àqueles dos três primeiros triênios.

Além disso, as publicações em eventos passaram a ter limitação no aproveitamento de pontos (CAPES, 2011f), ou seja, se um pesquisador possuir dez publicações no triênio em E1/ENA só poderia aproveitar os pontos de seis publicações, sendo obrigado a desconsiderar os pontos das outras quatro publicações. Todos esses fatores desestimularam a publicação nesse meio de comunicação, porém, apesar de terem diminuído, o envio para eventos qualificados aumentou. Tais circunstâncias parecem estar associadas ao fato de que os eventos qualificados pela CAPES, tanto o E1 como o E2, possuem *blind review* pelos pares, critérios claros e objetivos de avaliação, formatação normatizada, e, além disso, a apresentação costuma ser realizada em sessões sujeitas a críticas e sugestões, muitas vezes, de renomados pesquisadores da área que participam, o que permite o aprimoramento das pesquisas.

Conforme sugerem Campello (2000) e Meadows (1999) essas características, além do fato de terem acesso aos anais pela internet, tornam esses eventos mais respeitados e valorizados, portanto contam com a presença de pesquisadores mais experientes e de renome, o que os tornam mais confiáveis e visíveis, podendo, inclusive, os melhores trabalhos serem selecionados e encaminhados para avaliação de um periódico, sem alterações.

4.4.2 Publicações em Periódicos

Na Tabela 17, é possível visualizar que dos cinco artigos publicados em periódicos no 1º triênio, 4 (80%) eram Periódicos Nacionais sem Qualis (PNSQ), enquanto apenas um (20%) foi publicado no estrato Periódico Nacional A (PNA). No 2º triênio, o número de artigos publicados foi 15, sendo oito (53,4%) publicados em periódicos não-qualificados e como PNA apenas um (6,7%). No 3º triênio, foram publicados 29 artigos em periódicos, sendo que o percentual de participação das publicações não-qualificadas reduziu novamente, passando a representar 37,9% do total, enquanto no PNA também foram publicados 11 (37,9%) artigos, representando um aumento significativo em relação ao 3º triênio. No 4º e 5º triênio, a CAPES mudou o estrato de classificação dos periódicos, conforme esclarecimentos do Quadro 06, no capítulo 3.

Tabela 17 – Número de Publicações em Periódicos, por Estratos, nos Triênios

Estratos	1º Triênio	%	2º Triênio	%	3º Triênio	%	4º Triênio	%	5º Triênio	%	Totais
A2	0	0	0	0	0	0	4	7,0	4	16,7	8
B1	0	0	0	0	0	0	6	10,5	4	16,7	10
B2	0	0	0	0	0	0	10	17,5	8	33,3	18
B3	0	0	0	0	0	0	18	31,6	4	16,7	22
B4	0	0	0	0	0	0	6	10,5	0	0	6
B5	0	0	0	0	0	0	8	14,0	1	4,2	9
C	0	0	0	0	0	0	3	5,3	0	0	3
PISQ	0	0	1	6,7	0	0	1	1,8	0	0	2
PLB	0	0	3	20,0	0	0	0	0	0	0	3
PLC	0	0	1	6,7	1	3,4	0	0	0	0	2
PNA	1	20,0	1	6,7	11	37,9	0	0	0	0	13
PNB	0	0	2	13,3	3	10,3	0	0	0	0	5
PNC	0	0	0	0	3	10,3	0	0	0	0	3
PNSQ	4	80,0	7	46,7	11	37,9	1	1,8	3	12,5	26
Totais	5	100,0	15	100,0	29	100,0	57	100,0	24	100,0	130

Fonte: dados da pesquisa

Notas: PISQ – Periódico Internacional Sem Qualis

PLB – Periódico Local B

.....PLC – Periódico Local C

PNA – Periódico Nacional A
.....PNB – Periódico Nacional B
.....PNC – Periódico Nacional C
.....PNSQ – Periódico Nacional Sem Qualis

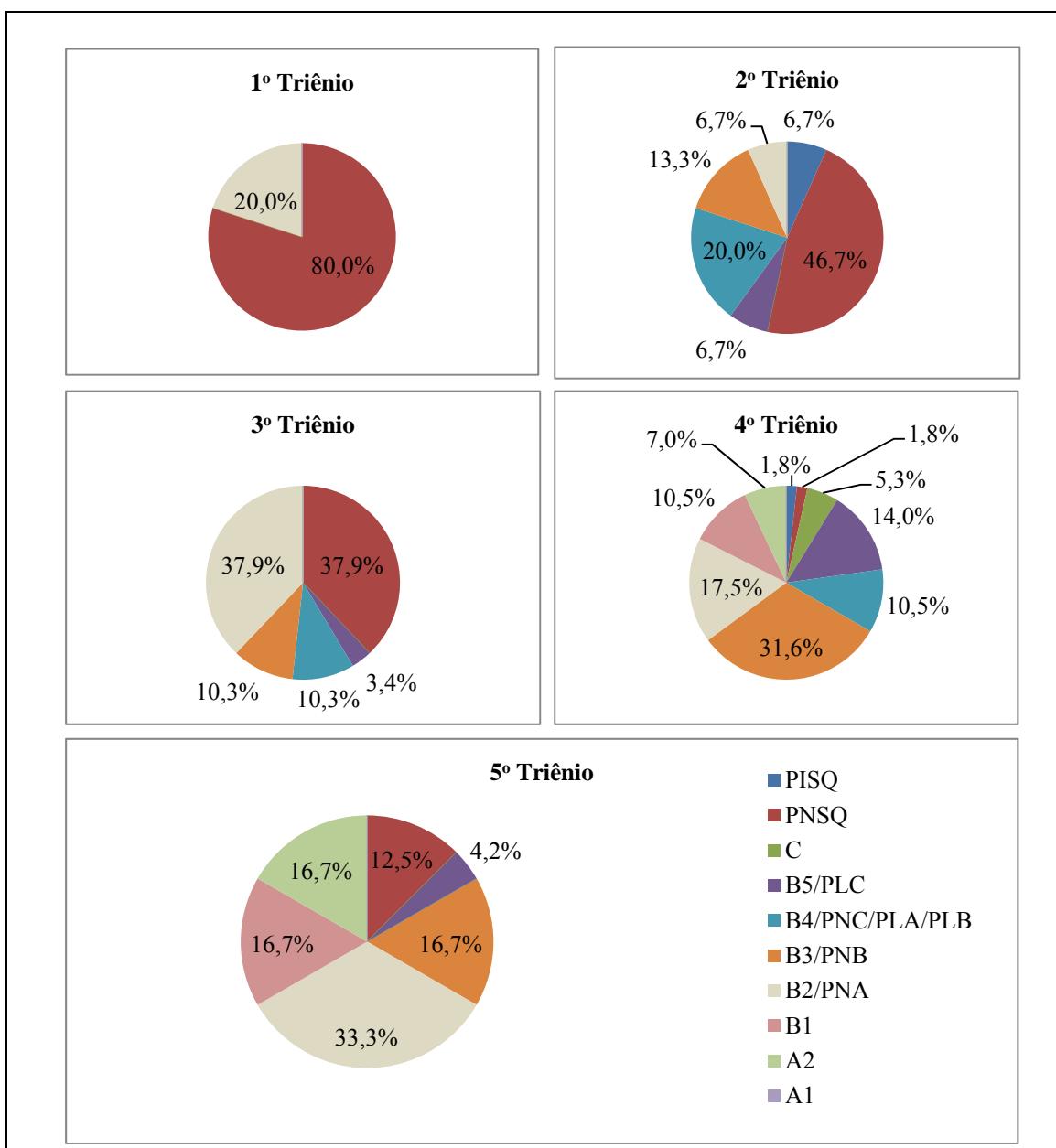
Dos 57 artigos publicados em periódicos no 4º triênio, apenas cinco (8,9%) foram em periódicos sem qualificação, enquanto 20 (35%) foram publicados em estrato B2, B1 e A2, que são periódicos indexados e com fator de impacto. Observa-se que novamente as publicações em periódicos não qualificados reduziram de forma expressiva, assim como aumentaram as publicações em periódicos com fator de impacto e indexação.

No 5º triênio (publicações nos anos de 2010 e 2011) foram publicados 24 artigos e destes, apenas três (12,5%) foram publicados em periódicos sem qualificação e 16 (66,6%) foram publicados em periódicos com indexação e fator de impacto (B2, B1, A2).

Na Figura 07 é perceptível que do 1º para o 5º triênio há uma evolução quantitativa relevante de publicações em periódicos qualificados pela CAPES.

Enquanto no 1º triênio, 80% das publicações resultantes das teses e dissertações eram não qualificadas pela qualis/CAPES, no 5º triênio apenas 12,5% não possuem essa qualificação, o que representa uma redução de 84,4% em 14 anos de publicações (5 triênios). Com relação ao tipo de publicação qualificada, aumentaram em 90,3% as publicações em periódicos, com fator de impacto e indexação do 4º para o 5º triênio. O aumento desse tipo de publicações, no decorrer dos triênios, principalmente o percebido do 4º para o 5º triênio, parece estar relacionado ao fato de que a pontuação recebida pelo pesquisador e pelo programa, aumentam de forma expressiva quando a publicação ocorre nesse tipo de periódico (CAPES, 2011f). Enquanto um artigo publicado em um periódico qualificado como B3 recebe 30 pontos, se for publicado em um periódico qualificado como B1 receberá 60 pontos, ou seja, 100% (B1) a mais. Além disso, o peso atribuído ao item produções qualificadas na avaliação da produção intelectual, nos programas de pós-graduação *strictu sensu* aumentou 57,1% do 2º triênio para o 4º triênio, enquanto o peso do próprio quesito produção intelectual cresceu 16,7% e um docente que atinge 150 pontos em um triênio é considerado altamente produtivo (CAPES, 2011c; 2011f). A importância dada a esse quesito, pela CAPES, na avaliação de docentes e programas *stricto sensu* torna-se um estímulo para publicação nesses meios de comunicação científica. Outros estratos de qualificações que não estavam presentes no 1º triênio, apareceram nos quatro triênios subsequentes.

Figura 07 – Distribuição dos Periódicos, em Estratos, por Triênios



Fonte: dados da pesquisa

Notas: PISQ – Periódico Internacional Sem Qualis

PNSQ – Periódico Nacional Sem Qualis

.....PLC – Periódico Local C

PNC – Periódico Nacional C

PLA – Periódico Local A

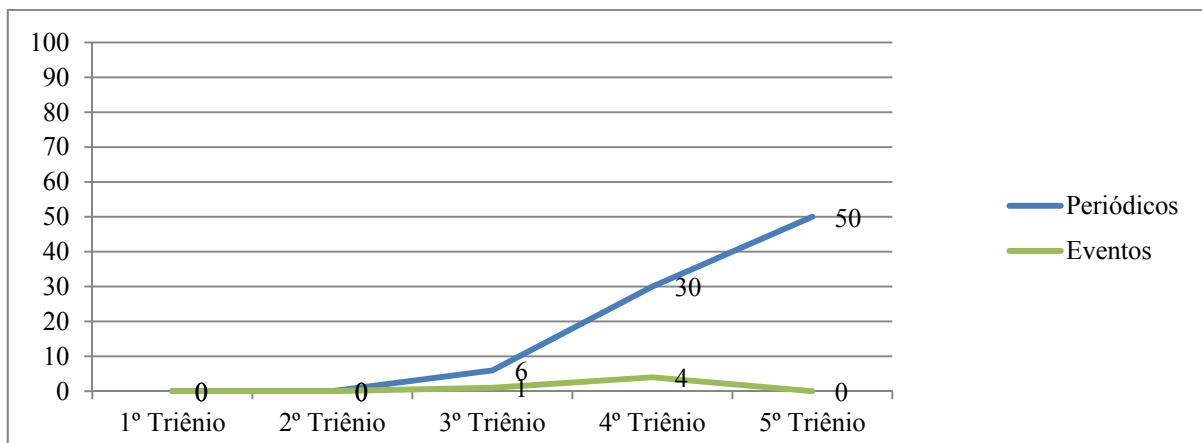
PLB – Periódico Local B

.....PNB – Periódico Nacional B

PNA – Periódico Nacional A

No Gráfico 14 é possível constatar que a pontuação mediana dos periódicos aumentou de forma significativa enquanto a dos eventos caiu, refletindo claramente o aumento de publicações em periódicos com FI ou H e indexação.

Gráfico 14 – Pontuação Mediana da CAPES Obtida por Triênio, em Periódicos e Eventos



Fonte: dados da pesquisa

Foram publicados 53 artigos em periódicos qualificados pelas CAPES, porém sem FI ou indexação. Na Tabela 18 essas 53 publicações estão classificadas pelos assuntos abordados.

Tabela 18 – Distribuição das Palavras-chave, em Periódicos, por Estratos

Assuntos Abordados	Periódicos Sem Fator de Impacto ou H e Sem Indexação								Total	%
	B3	B4	B5	C	PLB	PLC	PNB	PNC		
Gestão de Resíduos	4	1	3	-	-	1	-	-	9	17,0%
Gestão Ambiental	1	1	1	-	1	-	-	-	4	7,5%
Rotulagem Ambiental	-	1	2	-	-	-	-	-	1	7,5%
Responsabilidade Socioambiental	2	-	-	2	-	-	-	-	4	7,5%
Desenvolvimento Sustentável	2	1	-	-	-	-	-	-	3	5,7%
Recursos Hídricos	1	-	-	-	1	-	-	-	1	5,7%
Energias Alternativas	2	-	-	1	-	-	-	-	3	5,7%
Mecanismo de Desenvolvimento Limpo	1	1	1	-	-	-	-	-	3	5,7%
Produção mais Limpa	2	-	-	-	-	-	1	-	3	5,7%
Sustentabilidade Empresarial	2	-	-	-	-	1	-	-	3	5,7%
Inovação Ambiental	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3,8%
Turismo Sustentável	-	1	-	-	-	-	1	-	2	3,8%
Cadeia de Suprimentos Verdes	1	-	-	-	-	-	1	-	2	3,8%
Educação Ambiental	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3,8%
Legislação Ambiental	1	-	1	-	-	-	-	-	2	3,8%
Contabilidade Ambiental	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1,9%
Ecodesign	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1,9%
ONG Ambiental	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1,9%
Marketing Verde	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1,9%
Total	22	6	9	3	3	2	5	3	53	100,0%

Fonte: dados da pesquisa

Das 53 publicações, nove (17%) tratam da gestão de resíduos, as palavras-chave gestão ambiental, rotulagem ambiental e responsabilidade socioambiental, cada uma com quatro trabalhos publicados, representaram 7,5% cada uma do total de publicações.

Desenvolvimento sustentável, recursos hídricos, energias alternativas, mecanismo de desenvolvimento limpo, produção mais limpa e sustentabilidade empresarial, cada uma com três trabalhos, representam 5,1% cada uma. As palavras-chave inovação sustentável, turismo sustentável, cadeia de suprimentos verdes, educação ambiental e legislação ambiental tiveram dois artigos publicados, cada uma com uma participação individual de 3,8%. Quatro artigos tratam dos assuntos contabilidade ambiental, *ecodesign*, ONG ambiental e *marketing* verde, cada palavra-chave com um artigo e 1,9% de participação cada uma. Tais resultados mostram que alguns temas mais explorados na confecção das teses e dissertações (SOUZA et al., 2011b) não tiveram continuidade no processo de comunicação científica, nesses estratos, tais como recursos naturais, sistema de gestão ambiental e inventário de emissões.

Esses resultados também foram de encontro à pesquisa de Rosa e Ensslin (2007), cuja segunda categoria com maior número de trabalhos era gestão de plano ambiental que, nessa pesquisa, é tratada como sistema de gestão ambiental. Por outro lado, temas pouco desenvolvidos nas teses e dissertações (SOUZA et al., 2011b) foram divulgados nesses estratos, tais como rotulagem ambiental, responsabilidade socioambiental, recursos hídricos, produção mais limpa, inovação sustentável, cadeia de suprimentos verdes, educação ambiental, legislação ambiental contabilidade ambiental, *ecodesign* e ONG ambiental. Rosa e Ensslin (2007) também apontaram a gestão de sustentabilidade como a categoria em que houve mais publicações, porém, de acordo com os critérios dessa pesquisa, apenas se enquadrariam nessa categoria os recursos hídricos e florestais, não sendo possível de comparações.

4.4.3 Publicações em Periódicos com FI ou H e Indexação

A publicação em periódicos com FI ou H e com indexação (A1/A2/B1/B2/PNA) é mostrada na Tabela 19.

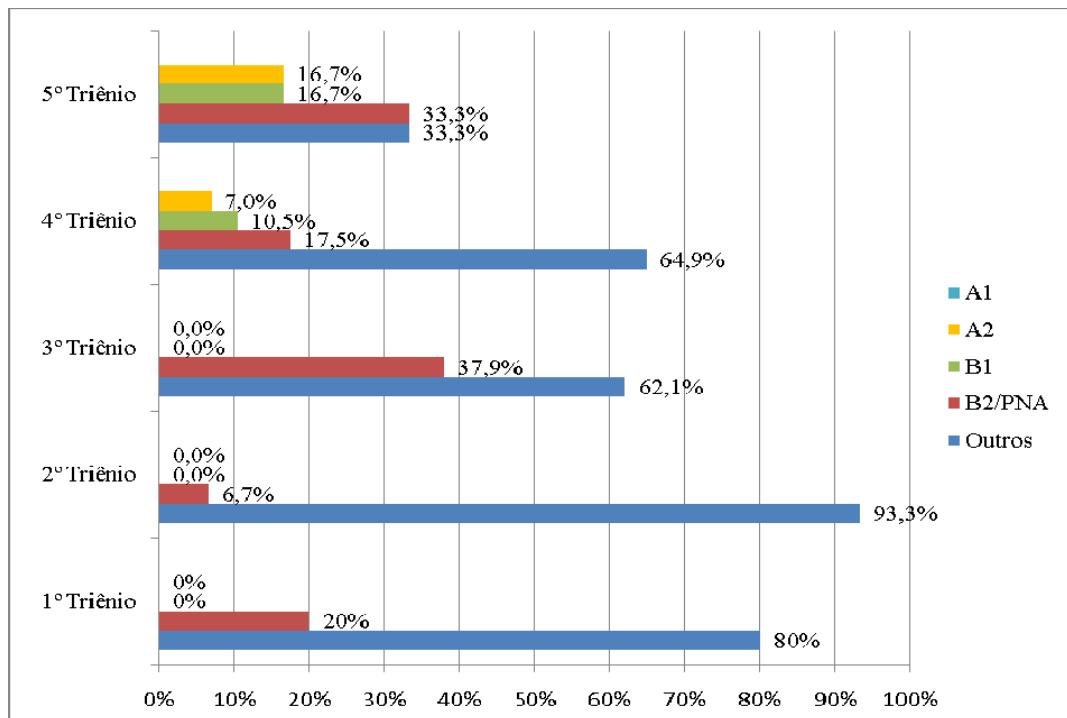
Tabela 19 – Número de Publicações em Periódicos com FI ou H e Indexação por Triênios

Estrato	1º Triênio	2º Triênio	3º Triênio	4º Triênio	5º Triênio	Totais
A1	0	0	0	0	0	0
A2	0	0	0	4	4	8
B1	0	0	0	6	4	10
B2/PNA	1	1	11	10	8	31
Totais	1	1	11	20	16	49

Fonte: dados da pesquisa

São 49 publicações em periódicos com FI ou H e indexação, distribuídas em cinco triênios, conforme consta no Gráfico 15.

Gráfico 15 – Distribuição das Publicações em Periódicos com FI ou H por Triênios



Fonte: dados da pesquisa

Notas: PNA – Periódico Nacional A

Outros – corresponde a todas as outras publicações em periódicos

No 1º triênio, assim como no 2º triênio, houve apenas uma publicação em B2/PNA, entretanto, no 1º triênio sua representatividade na publicação total foi de 20%, ao passo que no 2º triênio foi de apenas 6,7%. No 3º triênio, ocorreram 11 (37,9%) publicações em periódicos B2/PNA. A maior parte (73,5%) das publicações nesse estrato aconteceram a partir do 4º triênio. No 4º triênio, houve 20 publicações assim distribuídas: quatro (7%) em A2; seis (10,5%) em B1; dez (17,5%) em B2/PNA. No 5º triênio, publicaram quatro (16,7%) em A2; quatro em B1 (16,7%) e oito (33,3%) em B2/PNA. Não houve publicações no estrato A1 em nenhum triênio. Na Figura 20 é mostrada a evolução do 1º em relação ao 5º triênio. As publicações, no estrato A2, aumentaram em 138,6%; no estrato B1, o aumento foi de 59%, enquanto no estrato B2, de 66,5%. Apesar do aumento expressivo das publicações nesses estratos mais qualificados que têm maior prestígio, o número de publicações ainda é baixo em relação ao total de publicações em periódicos (37,7%), conforme sugerido por Jabour, Santos e Barbieri (2008). Na Tabela 20 pode ser vista a distribuição das publicações por curso de pós-graduação *stricto sensu*.

Tabela 20 – Distribuição Publicações com FI ou H e Indexação em Cada Tipo de Formação

Publicações	Doutorado	%	Mestrado Profissional	%	Mestrado Acadêmico	%	Totais
A2	0	-	3	33,3	5	15,2	8
B1	2	28,6	1	11,1	7	21,2	10
B2/PNA	5	71,4	5	55,6	21	63,6	31
Total	7	100,0	9	100,0	33	100,0	49

Fonte: dados da pesquisa

Nota: PNA – Periódico Nacional A

Das 49 publicações realizadas nesses estratos, o mestrado acadêmico foi responsável por 33 (67,3%) publicações; o mestrado profissional por 9 (18,4%) e o doutorado por 7 (14,3%). Conforme pode ser visualizado na Tabela 20, o doutorado não publicou no estrato A2, e a maior parte (71,4%) da publicação foi no estrato B2/PNA, enquanto no estrato B1 publicou apenas 28,6%. O mestrado profissional publicou 55,6% no estrato B2/PNA, enquanto 33,3% de sua publicação foi no estrato A2 e 11,1% no estrato B1. O mestrado acadêmico, assim como os demais, publicou a maioria dos artigos no estrato B2/PNA, enquanto 21,2% foi publicado no estrato B1 e 15,2% no estrato A2.

A Tabela 21 mostra a comparação do percentual relativo de publicações geradas das teses e dissertações em cada curso, a média de publicações por trabalho, o percentual de publicações em literatura branca com as publicações geradas em periódicos com FI ou H e indexados.

Tabela 21 –Comparação de Publicações em Literatura Branca em Cada Tipo de Formação

CURSO	Trabalhos com Publicações %	Média de Publicações por Trabalho	Publicações em Literatura Branca %	% de Publicações em Periódicos com FI ou H
Doutorado	55,6	3,7	41,3	9,3
Mestrado Acadêmico	49,7	2,1	30,0	7,8
Mestrado Profissional	28,4	2,0	35,9	14,1

Fonte: dados da pesquisa

O doutorado, apesar de ter o maior número de teses (55,6%) com publicações, assim como a maior média de publicação por tese (3,7) e a maior parte (41,3%) de suas publicações em literatura branca, ao contrário do que se pudesse esperar, não foi o mais prolífico nos estratos com FI ou H e Indexação, ficando atrás do mestrado profissional.

O mestrado profissional é o curso com menor número (28,4%) de dissertações que geraram publicações, menor média de publicações por dissertação (2), porém tem 35,9% de suas publicações em literatura branca, 19,7% a mais que o mestrado acadêmico e 13% a menos que o doutorado. As publicações do mestrado profissional em periódicos com FI ou H e Indexação é 51,6% maior do que doutorado e 80,8% maior do que o mestrado acadêmico.

O mestrado acadêmico com 49,7% das dissertações publicadas apresentou a média de 2,1 trabalhos por dissertação, e foi o que menos teve publicação em literatura branca (30%). Provavelmente, por esse motivo teve também o menor percentual de publicações em periódicos com FI ou H e Indexação.

A Tabela 22 mostra quais assuntos são tratados nas publicações em periódicos com FI ou H e indexados.

Tabela 22 –Número de Publicações em Periódicos com FI ou H e Indexação por Assunto

Assuntos Abordados	A1	A2	B1	B2/PNA	Total	
Desenvolvimento Sustentável	-	2	1	4	7	14,3%
Gestão de Resíduos	-	1	1	4	6	12,2%
Responsabilidade Socioambiental	-	2	3	1	6	12,2%
Sustentabilidade Empresarial	-	-	2	3	5	10,2%
Marketing Verde	-	-	1	3	4	8,2%
Mecanismo de Desenvolvimento Limpo	-	1	1	2	4	8,2%
Recursos Hídricos	-	1	-	3	4	8,2%
Gestão Ambiental	-	-	-	3	3	6,1%
Inovação Ambiental	-	-	1	2	3	6,1%
Energias Alternativas	-	-	-	2	2	4,1%
Legislação Ambiental	-	1	-	1	2	4,1%
Sistema de Gestão Ambiental	-	-	-	2	2	4,1%
Conflitos SócioAmbientais	-	-	-	1	1	2,0%
Total geral	-	8	10	31	49	100,0%

Fonte: dados da pesquisa

A maioria das publicações, sete publicações (14,3%) nesses estratos, ocorreram em desenvolvimento sustentável, enquanto gestão de resíduos e responsabilidade socioambiental têm seis publicações cada uma, representando 12,2% individualmente. Sustentabilidade empresarial possui cinco (10,2%) publicações, marketing verde, mecanismo de desenvolvimento limpo e recursos hídricos têm quatro publicações, e representam 8,2% das publicações nesses estratos, cada uma; gestão ambiental e inovação ambiental possuem três (6,1%/cada uma) artigos cada uma. Os assuntos energias alternativas, legislação ambiental e sistema de gestão ambiental tiveram duas publicações cada um, com participação na publicação total de 4,1% cada um, a palavra-chave conflitos socioambientais tem um (2,0%) artigo publicado.

Observa-se que no estrato A2 quatro publicações (50%) foram desenvolvidas em responsabilidade socioambiental e desenvolvimento sustentável, com dois artigos em cada assunto, os demais foram publicados em mecanismo de desenvolvimento limpo, gestão de resíduos, legislação ambiental e recursos hídricos, cada um com um artigo. No estrato B1, três (30%) das publicações são em responsabilidade socioambiental, dois (20%) em

sustentabilidade empresarial, enquanto desenvolvimento sustentável, mecanismo de desenvolvimento limpo, gestão de resíduos, inovação ambiental e marketing verde possuem uma publicação cada um. No estrato B2, oito (25,8%) foram publicados em desenvolvimento sustentável e gestão de resíduos, cada um com quatro artigos; as palavras-chave sustentabilidade empresarial, *marketing* verde, recursos hídricos e gestão ambiental tiveram 12 (38,7%) das publicações, cada uma com três artigos publicados; oito (25,8%) foram publicados em mecanismo de desenvolvimento limpo, inovação ambiental, energias alternativas e sistema de gestão ambiental, cada um com dois artigos e três artigos, sobre responsabilidade socioambiental, legislação ambiental e conflitos socioambientais.

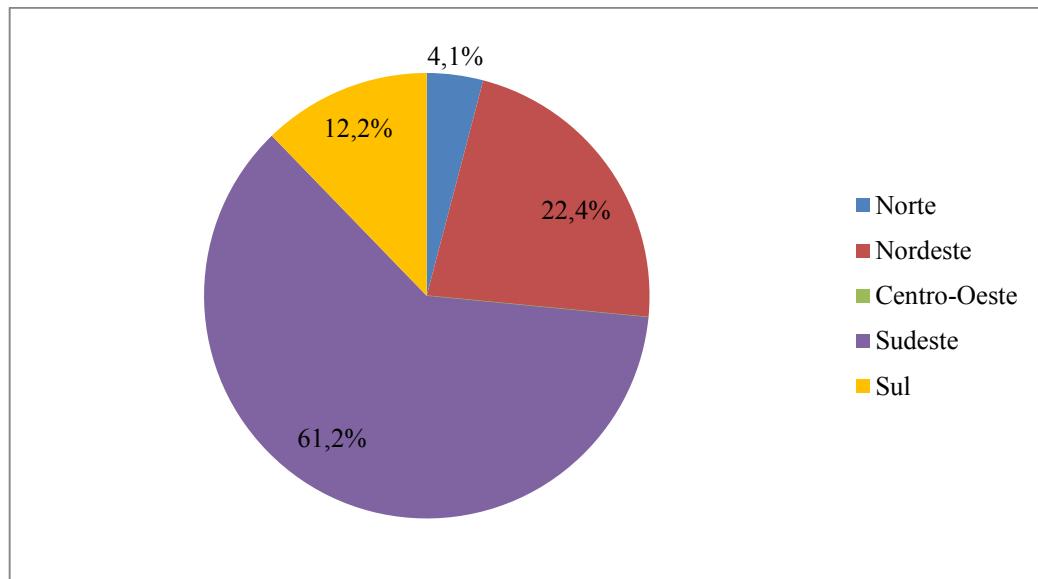
Nas publicações qualificadas pela CAPES, mas não indexadas, e com FI ou H, os assuntos mais tratados foram a gestão de resíduos (17%), gestão ambiental (7,5%), rotulagem ambiental (7,5%) e responsabilidade socioambiental (7,5%). Nos estratos indexados com FI ou H, a gestão de resíduos (12,2%) e a responsabilidade socioambiental (12,2%) também são expressivas em participação de publicações, porém, nesse caso o desenvolvimento sustentável (14,3%) tem a maior participação de publicações, ao contrário dos outros estratos em que tinham somente 5,7% de participação, assim como a sustentabilidade empresarial em que 10,2% das publicações com FI ou H e indexadas trataram desse tema, enquanto apenas 5,7% tratavam disso nos outros estratos. A rotulagem ambiental não teve publicações nesses estratos. Conflitos socioambientais e sistema de gestão ambiental não geraram publicações nos estratos sem FI ou H e indexados, ao passo que nessa qualificação possuem publicações. Os demais assuntos foram tratados em todos os tipos de estratos.

Assim como os resultados de Souza et al. (2011a) apontam gestão de resíduos e sistema de gestão ambiental como temas que se destacaram, também nesses estratos se percebe esse destaque, entretanto, temas, tais como responsabilidade socioambiental, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade empresarial, que foram relevantes nesse estudo, não se apresentaram, como os mais presentes nos estudos de Souza et al. (2011a). Esses resultados também corroboram os achados de Rosa e Ensslin (2007) que apontaram a categoria sistema de gestão ambiental como a segunda com maior número de trabalhos.

Tendo em vista a maior abrangência e legitimidade alcançada pelos periódicos com FI ou H e indexados (CASTRO, 2008; THOMAS; ASSAD, 2011; VOLPATO, 2008; STREHL, 2005), percebe-se indícios de que os assuntos: desenvolvimento sustentável, gestão de resíduos, responsabilidade socioambiental e sustentabilidade empresarial foram legitimados no meio acadêmico, na área de sustentabilidade ambiental (SCOTT, 2008).

O Gráfico 16 mostra a distribuição das publicações em Periódicos com FI ou H e indexados pelas regiões do Brasil. A maior parte das publicações nesses periódicos é realizada pela Região Sudeste, 30 (61,3%); enquanto o Nordeste contribuiu com 11 (22,4%) dessas publicações; a Região Sul com seis (12,2%) e a Região Norte com duas (4,1%). O Centro-Oeste não teve nenhuma publicação nesse tipo de periódico.

Gráfico 16 – Distribuição das Publicações com FI ou H e Indexadas por Regiões



Fonte: dados da pesquisa

Na Tabela 23, são comparadas as publicações em periódicos por regiões do Brasil, buscando compreender quais as regiões que têm melhor desempenho relativo em periódicos com FI ou H e indexação. Apesar de possuir apenas 4,1% de publicações nesses periódicos, é possível constatar que a região Norte publicou todos os seus artigos de periódicos nesses estratos.

A Região Nordeste que possui 22,4% dessas publicações, também se destacou, pois 55% das suas publicações em periódicos foram realizadas nesses estratos. Quando comparada sua produção em periódicos com Qualis e as realizadas nos estratos com FI ou H e indexação, percebe-se que os números são ainda melhores, uma vez que 73,3% do que foi publicado em periódicos qualificados são nesses estratos.

Tabela 23 – Comparaçõe Publicações em Periódicos com FI ou H e Indexação por Regiões

PUBLICAÇÕES EM PERIÓDICOS	CENTRO-OESTE	NORTE	NORDESTE	SUDESTE	SUL
Sem Qualificação	-	-	5	17	9
Com Qualificação	1	3	15	56	24
Total	1	3	20	73	93
% de Publicações com Qualis	100,0	100,0	75,0	76,7	25,8
Nº de Publicações Com FI ou H e Indexadas	-	2	11	30	6
% de Publicações com FI ou H e indexadas em relação ao total de publicações em periódicos	-	66,7 ⁽¹⁾	55,0	41,1	6,5
% da Publicação com FI ou H e indexadas em relação ao total de publicações em periódicos com qualis	-	66,7	73,3	53,5	25

Fonte: dados da pesquisa

Nota: 1- A Região Norte tem uma publicação no estrato A2, uma no B2 e uma no B3

A região Sul, que participa com 12,2% nestas publicações, tem 6,5% publicados em periódicos com FI ou H e indexação, sendo 25% das produções qualificadas nesses estratos. A região Sudeste, que possui 61,2% do total de artigos publicados nesses estratos, publicou 41,1% dos artigos em periódicos com FI ou H e indexação e 53,5% dos seus artigos publicados em periódicos qualificados são nesses estratos. Assim como nas publicações em geral, as regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste também se destacaram nos periódicos com FI ou H.

A Tabela 24 mostra quais as IESs publicaram nos periódicos com FI ou H e indexação. A UFLA foi a que se destacou em número de publicações, com sete (14,3%) publicações, porém não publicou nenhum artigo no estrato A2. A USP/RP, UFBA, UFPE, UFRRJ e UNINOVE publicaram juntas 18 (36,8%) publicações, mas apenas a UFBA e a UFPE publicaram no estrato A2. A UFRG, UFPR, UNIR, USP e FGV/RJ possuem juntas dez (20,5%) publicações, sendo que destas a UFRGS, a UNIR e a USP publicaram no estrato A2. As demais universidades contribuíram com 28,4% das publicações e, destas, a PUC/MG, PUC/RJ e UPM/SP publicaram em estrato A2. No estrato B1, destacam-se a USP/RP com duas (20%) das dez publicações nesse estrato, e no B2, a UFLA se destaca, com seis (19,3%) das publicações. A USP/RP, UFBA, UFPE, UFRRJ e UNINOVE, juntas, publicaram nove (29%) do total desse estrato, outras 14 IESs publicaram o restante dos artigos desse estrato.

Tabela 24– Número de Publicações em Periódicos com FI ou H e Indexados por IES

Universidades	Periódicos com FI ou H e Indexação					Totais	%
	A1	A2	B1	B2/PNA			
UFLA	-	-	1	6	7	14,3%	
USP / RP	-	-	2	2	4	8,2%	
UFBA	-	1	-	3	4	8,2%	
UFPE	-	1	1	2	4	8,2%	
UFRRJ	-	-	1	2	3	6,1%	
UNINOVE	-	-	1	2	3	6,1%	
UFRGS	-	1	-	1	2	4,1%	
UFPR	-	-	1	1	2	4,1%	
UNIR	-	1	-	1	2	4,1%	
USP	-	1	1	-	2	4,1%	
FGV/RJ	-	-	1	1	2	4,1%	
FESP/UPE	-	-	-	1	1	2,0%	
FUMEC	-	-	1	-	1	2,0%	
PUC-MG	-	1	-	-	1	2,0%	
PUC-RIO	-	1	-	-	1	2,0%	
UFRJ	-	-	-	1	1	2,0%	
UFU	-	-	-	1	1	2,0%	
UNESA	-	-	-	1	1	2,0%	
UNIGRANRIO	-	-	-	1	1	2,0%	
UNIMEP	-	-	-	1	1	2,0%	
UNIVALI	-	-	-	1	1	2,0%	
UPM/SP	-	1	-	-	1	2,0%	
UFRN	-	-	-	1	1	2,0%	
UNIFOR	-	-	-	1	1	2,0%	
UNISINOS	-	-	-	1	1	2,0%	
Totais	-	8	10	31	49	100,0%	

Fonte: dados da pesquisa

Nota: PNA – Periódico Nacional A

As IESs que mais se destacaram nas publicações dos resultados das teses e dissertações nesses periódicos foram a UFLA (9,2%), a UFRGS (8,5%), a UFSC (6,2%) e a USP (5,4%). No caso das publicações em periódicos com FI ou H e indexação, a UFLA continua se destacando, com maior número de publicações também nesse tipo de periódico, apesar de não ter nenhuma publicação no estrato A2. No entanto, a UFRGS (4,1%) e a USP (4,1%) publicaram menos nesse tipo de periódico, salienta-se, entretanto, que essas IESs possuem publicações no estrato A2.

Vinte e cinco IESs publicaram os 49 artigos nos periódicos com FI ou H e indexação, destas, onze IESs – UFLA, USP/RP, UFBA, UFPE, UFRRJ, UNINOVE, UFGRS, UFPR, UNIR, USP E FGV/RJ - são responsáveis por 71% dessas publicações e apenas 8 IESs publicaram no estrato A2.

Na Tabela 25, é possível visualizar quais foram os pesquisadores que orientaram os artigos publicados nos periódicos com FI ou H e indexação. Das 49 publicações, 17 (34,7%)

foram orientadas por oito pesquisadores, enquanto 32 orientadores foram responsáveis por 32 (65,3%) dessas publicações.

Tabela 25 – Orientadores das Publicações com FI ou H e Indexadas

Orientadores	A2	B1	B2/PNA	Total
Lilian Soares Outtes Wanderley	1	1	1	3
Áureo Eduardo Magalhães Ribeiro	1	1		2
Joao Carlos Da Cunha		1	1	2
José Célio Silveira Andrade	1		1	2
Mozar José De Brito			2	2
Osmar Siena	1		1	2
Ricardo De Souza Sette			2	2
Sérgio Takahashi		1	1	2
Arilda Schmidt Godoy	1			1
Bianor Scelza Cavalcanti			1	1
Carlos Alberto Gonçalves	1			1
Celso Funcia Lemme			1	1
Cláudia Souza Passador		1		1
Daniel Augusto Moreira			1	1
Decio Zylbersztajn	1			1
Ely Laureano Paiva			1	1
Eugenio Avila Pedrozo			1	1
Fábio José De Araújo Pedrosa			1	1
Fauze Najib Mattar	1			1
Francisco Correia De Oliveira			1	1
José Antonio Puppim De Oliveira	1			1
José De Lima Albuquerque			1	1
José Geraldo Pereira Barbosa			1	1
Lucila Maria De Souza Campos			1	1
Luiz Carlos De Oliveira Lima			1	1
Luiz Henrique De Barros Vilas Boas			1	1
Luiz Ricardo Mattos Teixeira Cavalcante			1	1
Marcelo Alvaro Da Silva Macedo	1			1
Marcos Fava Neves	1			1
Maria Arlete Duarte De Araújo			1	1
Maria Gracinda Carvalho Teixeira			1	1
Maria Tereza Saraiva De Souza	1			1
Mario Sacomano Neto			1	1
Renato Linhares De Assis			1	1
Robson Amâncio			1	1
Rogério Hermida Quintella			1	1
Sérgio Fernando Loureiro Rezende	1			1
Silvia Novaes Zilber			1	1
Teresia Diana Lewe Van Aduard De Macedo-Soares	1			1
Zila Pedroso Mesquita	1			1
Total	8	10	31	49

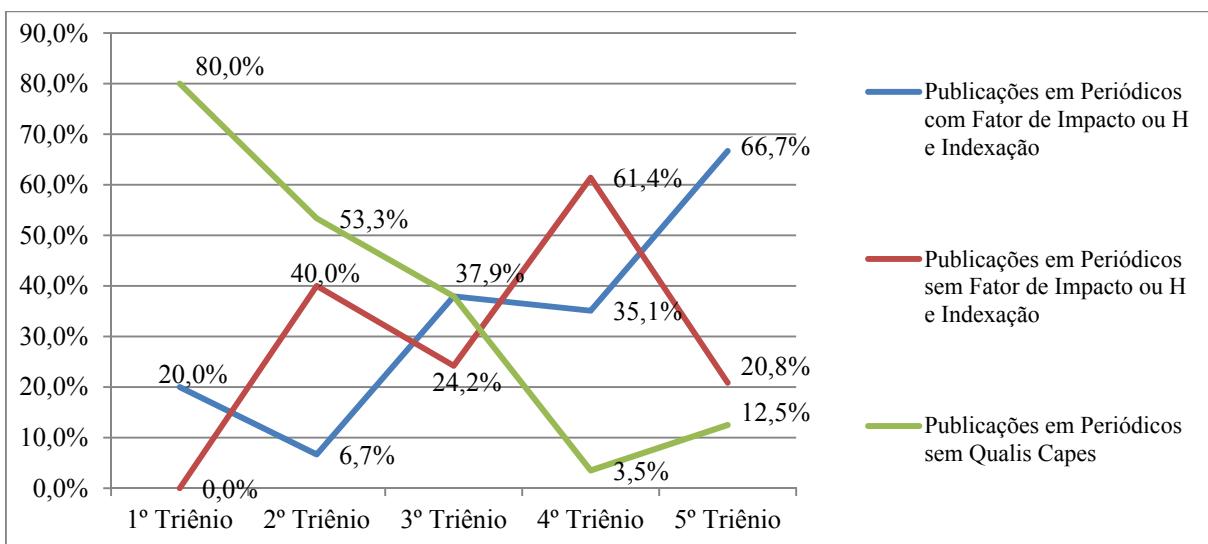
Fonte: dados da pesquisa

Nota: PNA – Periódico Nacional A

O Gráfico 17 mostra a evolução das publicações no decorrer dos cinco triênios de avaliação da CAPES. Percebe-se que as publicações sem qualquer tipo de qualificação reduziram de forma drástica, tendo suas maiores reduções ocorridas no 4º e 5º triênio sendo que no período do 1º ao 5º triênio essas publicações tiveram uma redução de 84,4%. Por outro lado, as publicações com FI ou H e indexadas aumentaram no mesmo período em mais de

200%, fato relevante por tratar-se do tipo de publicação que é mais referenciada. As outras publicações com qualificação, no entanto, apresentaram resultados variados no decorrer dos triênios, sendo que no 2º triênio e 4º triênio tiveram seus picos de publicações. Ao comparar a evolução do 2º triênio ao 4º triênio, observa-se que houve uma redução de 48% nessas publicações, essa redução parece estar relacionada ao aumento das publicações com FI ou H e indexadas.

Gráfico 17 – Evolução das publicações em Periódicos do 1º ao 5º Triênio



Fonte: dados da pesquisa

Na Tabela 26, é mostrado em quanto tempo ocorrem as publicações nos periódicos com FI ou H e indexação. A maioria das publicações ocorre em até três anos (81,7%), enquanto nos periódicos em geral 76,1% das publicações se dá em até dois anos. Enquanto nos periódicos, em geral, 11,6% dos artigos são publicados em mais de três anos, nesses periódicos esse valor aumenta para 18,4%, indicando que nos periódicos mais qualificados, o tempo de publicação aumenta. Apenas 8,2% levam de 2,1 a 3 anos para serem publicados nesses periódicos, ao passo que nos periódicos, em geral, 11,6% levam o mesmo tempo para serem publicados.

Tabela 26 – Tempo de Publicação em Periódicos com FI ou H e Indexados

Ano Titulação	Tempo de publicação				Total
	Até 1 ano	1,1 a 2 anos	2,1 a 3 anos	Mais de 3 anos	
1998	-	-	-	-	0
1999	1	-	-	-	1
2000	1	-	-	-	1
2001	-	-	1	1	2
2002	-	-	-	-	0
2003	1	-	-	2	3
2004	1	-	1	1	3
2005	5	-	-	-	5
2006	6	4	2	1	13
2007	1	-	-	3	5
2008	5	-	-	1	12
2009	1	-	-	-	4
Total	22	14	4	9	49
	44,9%	28,6%	8,2%	18,4%	

Fonte: dados da pesquisa

4.4.4 Processo de Disseminação dos Periódicos com FI ou H

As 49 publicações geradas em periódicos com FI ou H e indexação são provenientes de 42 teses e dissertações. A Tabela 27 mostra que oito teses e dissertações geraram oito artigos publicados somente em periódicos com FI ou H. Entretanto, 34 teses e dissertações geraram outras 96 publicações em eventos, livros e periódicos sem FI ou H. Quatro trabalhos geraram 20 (23,8%) publicações em eventos, que possuem sete (12,7%) artigos publicados em periódicos e que foram transformados posteriormente em seis livros ou capítulos de livros e 30 teses e dissertações geraram 64 (76,2%) publicações em eventos que produziram 40 (72,7%) publicações em periódicos.

É possível constatar que 42 (16,9%) das teses e dissertações geraram 84 (22,0%) de publicações em eventos que resultaram em 49 (37,7%) de publicações em periódicos com FI ou H e indexação e seis (11,8%) das publicações em livros e capítulos de livros.

Tabela 27– Processo de Disseminação dos Periódicos com FI ou H e Indexação

Tipos de Publicação	Eventos	%	Periódicos	%	Livros	%
Publicaram em eventos/periódicos e Livros	20	23,8	7	12,7	6	100,0
Publicaram em eventos/periódicos	64	76,2	40	72,7	-	-
Publicaram apenas em Periódicos	-	-	8	14,6	-	-
Total	84	100,0	55	100,0	6	100,0

Fonte: dados da pesquisa

Todos os pesquisadores que publicaram em periódicos com FI ou H e indexação preferiram ter os trabalhos antes aprovados em eventos, seguindo o mesmo passo dos pesquisadores em geral no processo de disseminação da comunicação científica. Porém, ao contrário dos demais pesquisadores, apenas quatro trabalhos também publicaram os resultados em capítulos de livros ou livros, o que permite afirmar assim que a maioria desses pesquisadores encerrou o processo de disseminação da comunicação científica, com publicação no periódico científico com FI ou H e indexado. Dos artigos publicados nesse estrato, 46,4% são provenientes de artigos apresentados em eventos E1/ENA enquanto 21,4% foram publicados antes em eventos E2/ENB.

4.5 RELAÇÃO ENTRE PONTUAÇÃO CAPES E PUBLICAÇÕES EM PERIÓDICOS

A Tabela 28 apresenta a evolução dos pesos dados pela CAPES na ficha de avaliação ao quesito produção intelectual, bem como o peso do item qualidade dos veículos ou meios nesse quesito.

Tabela 28 – Evolução do Quesito Produção intelectual na Avaliação CAPES nos Triênios

Triênios	1998/2000	2001/2003	2004/2006	2007/2009
Peso (%) do Quesito Produção Intelectual na Ficha de Avaliação do Programa de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i>	30	30	35	35
Peso (%) do item Qualidade do Veículo ou Meio de Divulgação no Quesito Produção Intelectual	35	35	50	55

Fonte: dados da pesquisa

Tendo em vista um elevado aumento quantitativo das produções em periódicos, principalmente daqueles qualificados pela CAPES, buscou-se compreender essas diferenças por meio dos testes estatísticos. As medidas descritivas e teste de normalidade, da pontuação CAPES obtidas por triênio são apresentadas na Tabela 03, do Apêndice 1.

A Tabela 29 mostra a comparação dos triênios entre si com relação a pontuação obtida na publicação em periódicos. Os resultados do teste Kruskal Wallis (ANOVA não paramétrica de um fator) e o teste de Dun mostram existir diferenças significativas dos três primeiros triênios em relação aos dois últimos ($r < 0,05$).

Tabela 29 – Comparação dos Triênios entre si com Relação a Pontuação Obtida

Triênios de Publicação	n	(Mediana ± DQ)	DQr	r
1º Triênio	5	(0±0)a	0	
2º Triênio	15	(0±2,5)a	-	
3º Triênio	29	(6±6)a	100,0%	< 0,001
4º Triênio	57	(30±15)b	50,00%	
5º Triênio	24	(50±15)b	30,00%	

Fonte: dados da Pesquisa

Notas : I – DQ: desvio quartílico; DQr: Desvio quartílico reduzido; n: número de publicações.

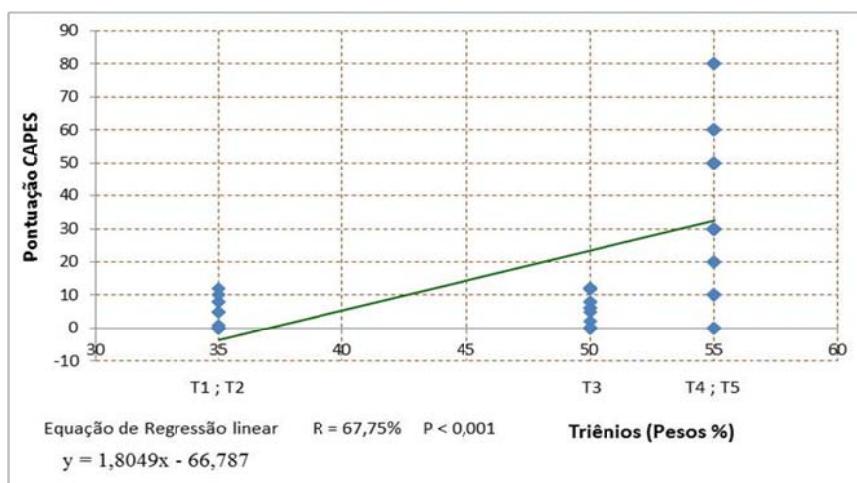
II – Teste de Kruskal Wallis (ANOVA não paramétrica de 1 fator). Se $r < 0,05$ então diferença significativas.

III – Teste de Dun de comparação múltipla. Letras diferentes representam diferenças significativas.

Na comparação da evolução quantitativa do peso dado ao quesito produção intelectual pela CAPES e da comunicação científica gerada a partir das teses e dissertações parece haver uma relação entre a melhora na qualidade das publicações em periódicos e o aumento dos pesos atribuídos pela CAPES.

Assim procurando investigar as relações entre os pesos atribuídos nos quesitos de produção intelectual, a pontuação recebida por publicação e a efetiva publicação em periódicos foi realizado o teste de correlação linear de Spearman, Tabela 04 do Apêndice 1. Para $r < 0,05$ o valor R encontrado foi de 67,75% apontando para uma correlação moderada entre a pontuação obtida e o peso atribuído conforme é mostrado na Figura 08

Figura 08 – Correlação entre Pontuação Obtida e Peso por Triênio



Fonte: dados da pesquisa

Notas:

Correlação significante ($r < 0,05$). Quando uma correlação não é significativa indica que o número de repetições é insuficiente para a correlação obtida.

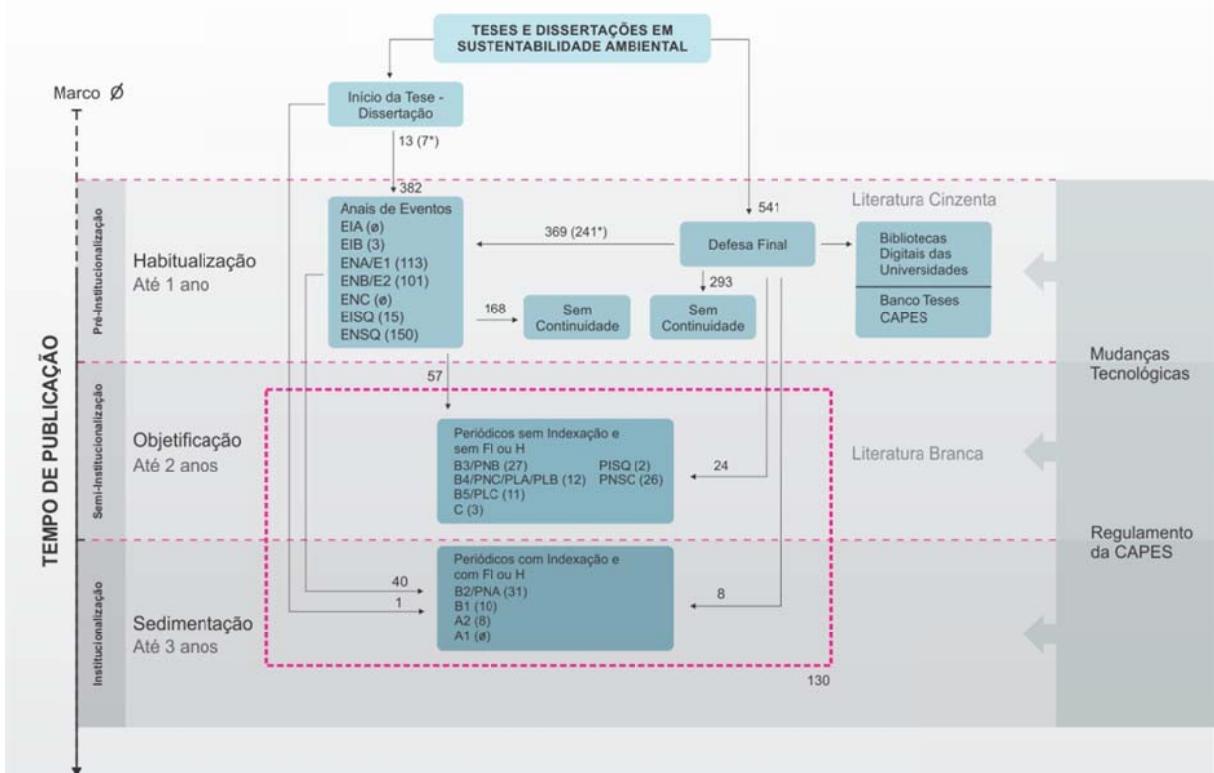
A correlação linear de Spearman (R) pode ser classificada como: i) leve, quase impecável (se $0\% \leq R \leq 20\%$), (ii) pequena mas definida (se $21\% < R \leq 40\%$), (iii) moderada (se $41\% < R \leq 70\%$), (iv) alta (se $71\% < R \leq 90\%$), (v) muito forte (se $91\% < R \leq 100\%$) (HAIR *et al.*, 2005, p.312)

A análise dos tipos de comunicação científica, bem como de suas relações com a regulamentação da CAPES e, o processo de disseminação utilizado pelos pesquisadores permitem conhecer o processo de institucionalização da comunicação científica, de sustentabilidade ambiental, que será apresentado na próxima sessão.

4.6 PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Considera-se que o processo de comunicação científica em sustentabilidade ambiental resultante das teses e dissertações é uma instituição (KHOSROWJERDI, 2011) que incorpora diferentes elementos da comunicação científica, em três estágios de institucionalização (TOLBERT; ZUCKER, 2012), conforme é apresentado na Figura 09

Figura 09 - Processo de Institucionalização da Comunicação Científica em Sustentabilidade Ambiental



Fonte: elaborado pela autora

Notas: Início da Tese - Dissertação – são as publicações originárias de resultados parciais das teses e dissertações publicadas antes da defesa final.

EIA – Evento Internacional A

EIB – Evento Internacional B

ENA – Evento Nacional A

ENB – Evento Nacional B

- ENC – Evento Nacional C
- EISQ – Evento Internacional Sem Qualis
- ENSQ – Evento Nacional Sem Qualis
- PNA – Periódico Nacional A
- PNB – Periódico Nacional B
- PNC – Periódico Nacional C
- PLA – Periódico Local A
- PLB – Periódico Local B
- PLC – Periódico Local C

Oitenta e quatro artigos são provenientes de resultados parciais das teses e dissertações e, portanto, seu processo de disseminação teve início antes da defesa final dos trabalhos, em conformidade com Meadows (1999) quando comenta que um trabalho pode ser redigido para publicação, à medida que a pesquisa avança. A maior parte dos autores prefere publicar antes em eventos e só então submetê-lo a um periódico, por último, publicando seus resultados em livros ou capítulos de livros, conforme descrito no modelo de Garvey e Griffith (1972) e reforçado por Meadows (1999). O processo de institucionalização da comunicação científica desses trabalhos é apresentado na Figura 20.

Foram defendidos 541 trabalhos produzidos em sustentabilidade ambiental, 3,7% do total de trabalhos defendidos na área de Administração, sendo que destes, 248 (46%) geraram 382 publicações em eventos, 130 publicações em periódicos e 51 publicações em livros ou capítulos de livros.

No estágio de pré-institucionalização (TOLBERT; ZUCKER, 2012) encontram-se depositadas em bibliotecas digitais das universidades e no banco de teses da CAPES, em seu formato original ou o seu resumo, as 541 teses e dissertações defendidas em 12 anos de análise, correspondentes a quatro triênios de avaliação da CAPES. Destas 293 (54%) encerraram o processo de disseminação nesse estágio, pois se mantiveram em seu formato original. A partir de 248 teses e dissertações foram geradas 382 publicações em eventos, sendo que destas 168 (44%) também encerraram o processo de disseminação nesse estágio, não gerando mais nenhum tipo de publicação científica.

Assim, as publicações que se encontram nesse estágio do processo são formas intermediárias de documentos, classificadas como literatura cinzenta e informal (GOMES; MENDONÇA; SOUZA, 2000; MUELLER, 2000; CAMPELLO, 2000) e têm seu acesso limitado, uma vez que, em alguns casos, as teses e dissertações só estão disponíveis, para consulta, o seu resumo. No caso dos eventos, principalmente os não qualificados pelo Qualis/CAPES, os textos completos só são disponibilizados para os próprios autores. Assim, nesse estágio, apesar de o conhecimento estar publicado, sua visibilidade não é ampla, sendo

assim está parcialmente distribuído e não recuperado, portanto, não legitimado pela comunidade científica (KHOSROWJERDI, 2011; SCOTT, 2008).

Portanto, considera-se que as teses e dissertações com texto integral disponível e as 214 publicações que estão nesse estágio e que continuaram no processo de disseminação da comunicação científica foram habitualizadas em até um ano. Nesse caso, outros pesquisadores, para resolverem seus problemas de pesquisa, utilizarão parte das soluções encontradas por esses cientistas que já apresentaram suas pesquisas no meio acadêmico, referenciando-as. Essas publicações tiveram seu grau de objetividade e exterioridade aumentadas, mas não estão completamente legitimadas (DIMAGGIO; POWEL, 1983; TOLBERT; ZUCKER, 2012; SCOTT, 2008).

A maior parte (88,8%) das 214 publicações restantes que seguiram no processo de disseminação da comunicação científica provém dos eventos qualificados pela CAPES. Quando o pesquisador tem aprovado um artigo em evento, principalmente aqueles qualificados (CAMPOLLO, 2000) pela CAPES, aumentam as chances desse artigo ser publicado em periódico qualificado. Dos artigos publicados em periódicos com FI ou H e indexação, 46,4% haviam sido apresentados anteriormente em eventos E1/ENA, enquanto 21,4% foram publicados antes em eventos E2/ENB.

No estágio de semi-institucionalização, se encontram 24 artigos científicos que foram encaminhados diretamente após a defesa pública das teses e dissertações para periódicos e mais 57 artigos que já haviam sido publicados anteriormente em eventos. Dos 81 artigos que se encontram nesse estágio, 50 (61,7%) deles foram publicados em periódicos qualificados pela CAPES, mas sem FI ou H. Assim, essas publicações, devido ao grau de exigência imposto pela CAPES para que façam parte do sistema Qualis/CAPES, são consideradas legitimadas pelos pesquisadores (MUELLER, 2000; BJORK, 2005; CAPES, 2011c). Sendo assim, entende-se que o conhecimento gerado em sustentabilidade ambiental pelos 50 artigos publicados em periódicos qualificados pelas CAPES está seguindo em direção a um status mais permanente e disseminado do conhecimento, o de objetificação, pois existe um grau de consenso entre os pesquisadores que pesquisas publicadas nesses periódicos científicos têm seu conteúdo validado e, que, por isso, utilizá-los como referência é mais legítimo do que usar os demais (MEYER; ROWAN, 1977; DIMAGGIO; POWEL, 1983; MACHAD0-DA-SILVA; FONSECA, 1996; MUELLER, 2000; SCOTT, 2008; TOBERT; ZUCKER, 2012). O tempo que essas publicações levaram para ser objetificadas foi de até dois anos.

Publicações que estão nesse estágio têm maior probabilidade de serem consultadas pelos pesquisadores que procuram solucionar seus problemas de pesquisa. Os cientistas

consideram conveniente consultar periódicos como esses, cujo acesso é proporcionado pelas bibliotecas digitais das próprias instituições que as editam e, por saberem que são periódicos de qualidade controlada pela CAPES. Porém, o acesso e a forma de recuperação das informações não são tão abrangentes quanto os periódicos com FI ou H, que são indexados em bancos de dados. Assim, no estágio de semi-institucionalização, apesar de o conhecimento estar objetificado, está parcialmente preservado e legitimado, e, em vista disso, não sedimentado (TOBERT; ZUCKER, 2012; SCOTT, 2008; KHOSROWJERDI, 2011).

No estágio de institucionalização total, estão nove artigos que foram publicados diretamente nesses periódicos, sendo que oito deles foram divulgados após a defesa final da tese e dissertação e um artigo que é proveniente de resultados parciais. Além desses, mais 40 artigos que se originaram daqueles publicados em eventos. As 49 publicações que estão nesse estágio são aquelas que têm FI ou H e indexação, conforme classificação do sistema Qualis/CAPES. Os periódicos com FI ou H e indexação são considerados periódicos de alta qualidade que trazem contribuições originais e avanços na área temática, com alta visibilidade e acessibilidade, e, por isso, possuem legitimidade (THOMAZ; ASSAD, 2011; VOLPATO, 2008; STREHL, 2005; SCOTT, 2008; CASTRO, 2008).

É possível afirmar que essas publicações estão sedimentadas, uma vez que seus conteúdos estão publicados em veículos de comunicação científica com acesso amplo e que serão preservados por diversas gerações, além do mais são reconhecidas pela comunidade da área como de alta qualidade, em razão de os cálculos de fator de impacto serem utilizados internacionalmente pela comunidade científica. O conhecimento em sustentabilidade ambiental que foi divulgado nesses meios de comunicação científica atingiu a bidimensionalidade – amplitude e profundidade – sugerida como características necessárias para o reconhecimento da total institucionalização (THOMAZ; ASSAD, 2011; VOLPATO, 2008; STREHL, 2005; TOLBERT; ZUCKER, 2012).

A CAPES está no ambiente institucional, no qual se situa o processo de disseminação da comunicação científica, então, a regulamentação expedida por esse órgão, que atribui peso e pontuação a produção intelectual e conceitos aos programas de pós-graduação *stricto sensu*, influencia a ação dos pesquisadores, por meio de seus mecanismos coercitivos que buscarão soluções mais vantajosas para avaliação deles mesmos e desses programas (VIEIRA; MISOCZKY, 2000; SCOTT, 2008; DIMAGGIO; POWEL, 1983). A escolha pela divulgação das informações científicas em meios de comunicação científica qualificados pela CAPES proporcionam aos pesquisadores e às IESs que divulgam nos meios institucionalizados a legitimidade pretendida (BERGER; LUCKMANN, 1967; MEYER; ROWAN, 1977;

DIMAGGIO; POWEL, 1983; SUCHMAN, 1995; MACHAD0-DA-SILVA; FONSECA, 1996; 2003; VIEIRA, MISOCZKY, 2000; SCOTT, 2008; TOBERT; ZUCKER, 2012)

As mudanças tecnológicas encontram-se no ambiente institucional da pesquisa e proporcionam ganhos não só de acesso ou recuperação das informações, mas também no tempo de sua disseminação. Das publicações totalmente institucionalizadas, 81,7% delas foram disseminadas em até três anos corroborando Correia, Silva e Rocha (2008), ao passo que Garvey e Griffith (1972) concluíram que um trabalho de pesquisa para ser totalmente disseminado levava, anteriormente, de 12 a 15 anos.

Do total de 563 publicações resultantes das teses e dissertações, os 49 artigos de periódicos que foram institucionalizados representam 8,7% do total de publicações. As categorias institucionalizadas em sustentabilidade ambiental foram as seguintes: desenvolvimento sustentável, gestão de resíduos, responsabilidade socioambiental e sustentabilidade empresarial. As dez IESs que se legitimaram nesses temas foram: UFLA, USP/RP, UFBA, UFPE, UFRRJ, UNINOVE, UFGRS, UFPR, UNIR, USP E FGV/RJ e as regiões do Brasil que se destacaram nesses temas foram a Região Norte e Nordeste, seguidas pela Região Sudeste. A maior parte da sedimentação dessas pesquisas ocorreu de 2007 em diante.

5 CONCLUSÕES

Esse estudo objetivou analisar o processo de institucionalização do conhecimento em sustentabilidade ambiental, por meio da comunicação científica proveniente dos resultados de teses e dissertações em programas de pós-graduação stricto sensu em Administração no Brasil, partindo da tese de que o conhecimento científico em sustentabilidade ambiental, gerado a partir desses trabalhos, é institucionalizado por meio da comunicação científica que é influenciada pelos mecanismos isomórficos coercitivos da CAPES.

Para realizar este estudo foram determinados alguns objetivos específicos, dos quais se apresentam as conclusões na sequência.

Com relação ao primeiro objetivo específico: identificar as teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental nos programas de pós-graduação *stricto sensu* de Administração no Brasil, em quatro triênios da CAPES foram identificados 541 trabalhos, sendo 36 teses de doutorado, 396 dissertações de mestrado acadêmico e 109 dissertações de mestrado profissional desenvolvidas em sustentabilidade ambiental, de um total de 14.621 trabalhos. Destas, 248 (46%) trabalhos geraram 563 publicações, sendo 75 (13%) do doutorado, 424 (75%) do mestrado acadêmico e 64 (11%) do mestrado profissional.

Com relação ao segundo objetivo específico: analisar os tipos de comunicação científica gerados a partir das teses e dissertações produzidas que tratam sobre sustentabilidade ambiental, nos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* de administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES, concluiu-se que:

- a) As 563 publicações resultantes desses trabalhos se dividiram em 382 artigos em eventos, 130 artigos em periódicos e 51 livros ou capítulos de livros;
- b) ao longo dos cinco triênios as publicações em eventos e os livros diminuíram, respectivamente, 31,9% e 7,8% enquanto as publicações em periódicos aumentaram mais de 100%;
- c) a maior parte das publicações em eventos ocorreu até um ano da conclusão das teses e dissertações, enquanto nos periódicos 59,2% aconteceram nesse prazo e 6,4% das publicações, em mais de três anos. Nas publicações em periódicos qualificados com FI ou H e indexação, apenas a maioria acontece em três anos;
- d) a maior parte das publicações em eventos foi realizada pelos mestradinhos acadêmico e profissional, enquanto o doutorado foi o que mais publicou em periódicos;
- e) as Regiões Sudeste e Sul são as que possuem a maior participação no número de publicações, pois são nessas regiões que se encontram o maior número de

programas de pós-graduação *stricto sensu* na área de Administração. As Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste se destacaram nas publicações em sustentabilidade ambiental, tendo em vista que publicaram a maior parte dos resultados de seus trabalhos, em literatura branca. As Regiões Norte (66,7%) e Nordeste (55%) também se legitimaram nos periódicos com FI ou H e indexação, seguidas pela Região Sudeste (41,1%);

- f) vinte e duas IESs publicaram a maioria dos artigos, entre essas universidades as que mais se destacaram foram: UFGRS, FGV/RJ, FGV/SP, UFLA, UFSC, USP, USP/RP e UNISANTOS. Nas publicações com FI ou H e indexação, cinco IESs se destacaram com 51,1% das publicações que foram a UFLA ,USP/RP, UFBA, UFPE, UFRJ e UNINOVE;
- g) treze orientadores foram responsáveis por 34% das publicações resultantes das teses e dissertações em sustentabilidade ambiental. Destacam-se Pedro Carlos Schenini, José A.Puppim Oliveira, Luiz Felipe Machado do Nascimento, Celso Funcia Lemme e José Carlos Barbieri. Oito orientadores foram responsáveis por 34,7% das publicações em periódicos com FI ou H e indexação, são eles: Lilian Soares Outles Wanderley, Áureo Eduardo Magalhães Ribeiro, João Carlos da Cunha, José Célio Silveira Andrade, Mozar José de Brito, Osmar Siena, Ricardo de Souza Sete e Sérgio Takahashi;
- h) a maioria (56,8%) das publicações que ocorreram em eventos foram naqueles qualificados pela CAPES, sendo que o doutorado publicou mais em eventos qualificados (75%), seguido pelo mestrado acadêmico (57,6%) e o mestrado profissional (34,1%). Durante os cinco triênios analisados, as publicações em eventos qualificados aumentaram 12,6%, enquanto em eventos não-qualificados diminuíram 6,7%;
- i) a maior parte (78,5%) das publicações em periódicos foi realizada em periódicos qualificados pela CAPES, sendo 49 (37,7%) publicações em periódicos com FI ou H e indexação. Percebe-se que nos cinco triênios da CAPES houve evolução significativa da publicação em periódicos qualificados, principalmente aqueles com FI ou H e indexação;
- j) o mestrado acadêmico e o profissional publicaram mais em eventos, enquanto o doutorado publicou mais em periódicos e livros. O doutorado produziu artigos em eventos mais qualificados, tendo um menor percentual em eventos sem nenhuma qualificação da CAPES. O maior número de artigos em eventos não-qualificados

foi produzido pelo mestrado profissional. O doutorado tem o maior número de teses com publicações, assim como a maior média de publicação por tese e a maior parte de suas publicações em literatura branca, mas o curso que mais publicou em periódicos com FI ou H e indexação foi o mestrado profissional, seguido pelo doutorado e o mestrado acadêmico;

- k) os temas que tiveram maior participação nas publicações qualificadas sem FI ou H e indexação foram: gestão de resíduos, gestão ambiental, rotulagem ambiental e responsabilidade socioambiental, enquanto nos periódicos com FI ou H e indexação, os temas que mereceram mais atenção foram: desenvolvimento sustentável, gestão de resíduos, responsabilidade socioambiental e sustentabilidade empresarial;

Com relação ao terceiro objetivo específico: averiguar o processo de disseminação da comunicação científica resultante das teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* de Administração no Brasil, em quatro triênios da CAPES, concluiu-se que a maioria dos pesquisadores seguiu o seguinte processo de disseminação: apresentaram os trabalhos em eventos, encaminharam para publicação em periódicos e, por último, publicaram em livros ou capítulos de livros. Do total de 382 publicações em eventos, 168 não tiveram continuidade, enquanto as outras 214 geraram 97 novas publicações em periódicos e 37 novas publicações em livros e capítulos de livros. Além disso, foram publicados 33 artigos somente em periódicos e 14 publicações apenas em livros ou capítulos de livros. É possível inferir que 74,6% dos artigos publicados em periódicos foram publicados antes em eventos e 72,5% das publicações em capítulos de livros ou livros haviam sido divulgados antes em eventos e periódicos. No caso das publicações qualificadas com FI ou H e indexação, os pesquisadores mantiveram o mesmo processo.

Com relação ao quarto objetivo específico: investigar a relação entre a comunicação científica, gerada a partir das teses e dissertações produzidas que tratam sobre sustentabilidade ambiental nos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* de administração do Brasil, em quatro triênios da CAPES, com os critérios de avaliação da produção intelectual desse período, observou-se diferenças significativas na quantidade de publicações entre os três primeiros triênios comparados com os dois últimos ($r < 0,05$). O teste de correlação se *Spearman* apontou uma correlação moderada entre a pontuação obtida pelas publicações em periódicos e os pesos atribuídos pela CAPES nas avaliações trienais.

Com relação ao quinto objetivo específico: investigar a relação entre os estágios de institucionalização e o processo de disseminação da comunicação científica gerada a partir das teses e dissertações produzidas em sustentabilidade ambiental, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* de Administração no Brasil, em quatro triênios da CAPES, conclui-se que as teses e dissertações com texto integral disponível e as 214 publicações em eventos que geraram novas publicações foram habitualizadas em até um ano. Essas publicações aumentaram seu grau de objetividade e exterioridade, mas não estão completamente legitimadas e, por isso, estão no estágio de pré-institucionalização. Entende-se que 50 artigos publicados em periódicos qualificados pelas CAPES estão objetificados, pois estão seguindo em direção a um status mais permanente e disseminado do conhecimento em que o conteúdo está parcialmente preservado e legitimado, portanto estão no estágio de semi-institucionalização e a maior parte levou até dois anos para chegar nesse estágio. Quarenta e nove artigos publicados em periódicos com FI ou H e indexados estão sedimentados, uma vez que seus conteúdos estão publicados em meios de comunicação científica com acesso amplo e que serão preservados por diversas gerações, além de serem reconhecidos pela comunidade da área como de alta qualidade. A maioria dessas publicações percorreu até três anos para chegar nesse estágio.

Assim, é possível concluir que o processo de disseminação da comunicação científica em sustentabilidade ambiental, resultante das teses e dissertações produzidas, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração no Brasil, relaciona diferentes elementos de comunicação científica que acontecem em três estágios de institucionalização.

Os pesquisadores que institucionalizaram sua pesquisa e se legitimaram, publicaram antes em eventos para só então submeter a um periódico, e por último encaminharam para publicação em livros. Foram habitualizadas em até um ano, e, portanto, estão no processo de pré-institucionalização, sendo 214 publicações em eventos e as teses e dissertações com texto integral disponível em bibliotecas digitais. Foram objetificadas em até dois anos, 50 publicações em periódicos qualificados pela CAPES, sendo a maioria delas provenientes de artigos publicados anteriormente em eventos qualificados pela CAPES.

Concluíram os três estágios de institucionalização se sedimentando e, portanto, se institucionalizando, 49 publicações com FI ou H e indexação, em até três anos, sendo 67,8% desses artigos publicados anteriormente em eventos qualificados pela CAPES. As mudanças tecnológicas e os mecanismos regulativos da CAPES fazem parte do ambiente institucional em que está inserida a pesquisa em sustentabilidade ambiental, contribuindo, desta forma, com a diminuição no tempo de disseminação do conhecimento científico, bem como, com a

legitimação de alguns meios de comunicação científica, como eventos e periódicos qualificados. Assim, também são legitimadas as IESs e os pesquisadores que publicam suas pesquisas nesses meios.

As IESs que se legitimaram nesses temas foram: UFLA, USP/RP, UFBA, UFPE, UFRRJ, UNINOVE, UFGRS, UFPR, UNIR, USP E FGV/RJ e oito pesquisadores se legitimaram com 34,7% das publicações no estágio de institucionalização. E as regiões do Brasil que participam da institucionalização do conhecimento em sustentabilidade ambiental são a Norte, a Nordeste e a Sudeste.

Assim, conclui-se que das 14621 teses e dissertações produzidas nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração, 3,7% foram geradas na área de sustentabilidade ambiental. Esses trabalhos geraram 563 publicações, das quais 13,8% chegaram no estágio de semi-institucionalização e apenas 8,7% do total das publicações foram institucionalizadas.

Diante desse contexto e da influência exercida pela CAPES na pesquisa brasileira, como se constatou nesse estudo, a que se refletir sobre alguns aspectos que se destacam na sequência. As regiões norte, nordeste e centro-oeste representam importantes biomas brasileiros, nos quais o desenvolvimento de pesquisa, em sustentabilidade ambiental estão sendo pouco exploradas. A redução da pontuação dos eventos, desistimulando completamente o investimento das IES e dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração e como consequência a participação dos pesquisadores nesses eventos que comprovadamente contribuíram para institucionalização do conhecimento, já que 81,6% dos artigos que chegaram nesse estágio haviam antes sido publicados em eventos, e, 70,4% dos artigos que se encontram no estágio de semi-institucionalização foram submetidos antes em eventos, a maioria deles qualificados pelo CAPES, mostrando claramente não só a influência da CAPES no processo de institucionalização do conhecimento, mas a importância dos eventos para o aprimoramento das pesquisas. A falta de estímulo para o trabalho de avaliação dos artigos, tanto os apresentados em eventos, quanto aqueles que são submetidos a periódicos, desistimulando o pesquisador a tal atividade, o que sem dúvida contribui para a demora na aprovação de artigos em periódicos, uma vez que para atingir a pontuação que coloque o pesquisador no grau de excelente, em nenhum momento se reforça a importância que tem a avaliação no desenvolvimento das pesquisas. É necessário, também, que de forma mais efetiva se estimule publicações dos resultados das teses e dissertações, tendo em vista que 54% desses estudos não tiveram continuidade representando que os esforços de orientação e da confecção desses trabalhos foram praticamente perdidos.

Desta forma, diante dos desafios propostos no século passado, percebe-se que a pesquisa em sustentabilidade ambiental no Brasil, resultante dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* em Administração tem que ser aprimorada e estimulada, diante dos desafios ambientais que se impõe no dia-a-dia das organizações brasileiras.

5.1 RECOMENDAÇÕES

A partir das análises realizadas, tornam-se pertinentes algumas sugestões, com vistas a aumentar a institucionalização do conhecimento científico, na área de sustentabilidade ambiental, dos trabalhos resultantes dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em Administração do Brasil.

Esse trabalho indicou que a maioria absoluta (55%) das teses e dissertações que deram origem as publicações institucionalizadas foram orientadas por pesquisadores com no máximo doze anos de experiência; enquanto 42,5% foram orientadas por pesquisadores com experiência superior a doze anos de experiência e 2,5% por pesquisador com menos de 5 anos de experiência. De todos os orientadores, 27,5% são bolsistas de produtividade do CNPQ. Com relação as instituições em que foram gerados os trabalhos, 8% delas têm o conceito 7, de excelência, da CAPES; 32% têm o conceito 5, considerado alto nível de desempenho; 36% tem o conceito 4 de bom desempenho e 24% tem o conceito 3 de desempenho regular, o que permite inferir que a maior parte (60%) desses trabalhos se originou em instituições com conceitos 3 e 4. Portanto, a publicação em meios de comunicação científica institucionalizados pode estar relacionada a algumas variáveis, tais como a larga experiência do orientador ou a instituição em que formaram, e não necessariamente relacionada às instituições em que são geradas.

Sendo assim, sugere-se o estudo mais aprofundado dessas variáveis que podem estar influenciando a institucionalização do conhecimento científico em sustentabilidade ambiental. Além disso, seria importante verificar com os pesquisadores e as IESs que geraram publicações em eventos qualificados e, principalmente, em literatura branca, as motivações para escolherem determinados meios de comunicação em detrimento de outros, buscando novas variáveis que expliquem as publicações em meios mais qualificados.

Sugere-se também o estudo da rede das relações dos artigos que foram institucionalizados, examinando a influência das comunicações informais nessas publicações, uma vez que a maioria delas se originou em eventos científicos.

Os elementos poderiam ser verificados como, por exemplo, conhecer as referências utilizadas nos estudos institucionalizados, procurando encontrar as preferências ontológicas e epistemológicas, além das metodologias utilizadas.

E, por último, sugere-se que sejam comparados os temas tratados nos periódicos nacionais institucionalizados, com as publicações na área de sustentabilidade ambiental, nos periódicos internacionais institucionalizados procurando conhecer se os pesquisadores brasileiros, bem como os programas de pós-graduação em Administração no Brasil, estão acompanhando a tendência de pesquisa mundial na área.

5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Uma das limitações dessa pesquisa é a exclusão dos livros e capítulos de livros da análise das publicações qualificadas pela CAPES, uma vez que livro é literatura branca e, geralmente, significa o aperfeiçoamento de todas as outras publicações. Entende-se, no entanto, que a não consideração desse meio de comunicação científica, não gerou interferências sensíveis na análise.

A mudança no estrato de classificação da CAPES de alguns periódicos, a partir do Comunicado 002/2012 (CAPES, 2012), alterou a classificação de nove periódicos envolvidos nessa pesquisa, a partir de 2012, afetando as publicações realizadas nos anos de 2010 e 2011. No entanto, tendo em vista que com tais alterações alguns periódicos passaram a ter FI ou H e indexação, e, nesse caso poderiam prejudicar a análise do estágio de institucionalização completa, por não considerar algumas publicações que estariam nesses periódicos, se achou mais prudente e conveniente considerar os novos estratos também para o quarto triênio (2007/2009). Como o valor da pontuação atribuído aos periódicos não mudou, mas somente os estratos, tal mudança não afetou os cálculos estatísticos da análise.

O corte das publicações no ano de 2011, não se considerando as publicações realizadas no ano de 2012, tendo em vista que o trabalho se encerrou nesse ano. Nesse caso, o 5º triênio da análise ficou diferente dos demais triênios, uma vez que tem um ano a menos de publicações. Mesmo assim, com um ano a menos de publicações foi possível constatar o aumento elevado de publicações em periódicos com FI ou H.

REFERÊNCIAS

- AUGUSTO, P. O. M. **Diversidade organizacional e o novo institucionalismo:** proposta de um modelo conceitual. 2006. 149 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 5 ed. Lisboa: Edições, 70, 2009.
- BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente:** as estratégias de mudanças da Agenda 21. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- _____. **Gestão ambiental empresarial.** São Paulo: Saraiva, 2007.
- BARRETO, A. A. Mudança Estrutural no Fluxo do Conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 122-127, maio/ago., 1998.
- BERGER, P. L; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade:** tratado de sociologia do conhecimento. 8. ed. Petropolis: Vozes, 1990. Tradução de: *The social construction of reality*
- BERTERO, C. O.; CALDAS, M. P.; WOOD JR, T. Produção científica em administração de empresas: provocações, insinuações e contribuições para um Debate Local. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 22, 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1998.
- BERTERO, C.; CALDAS, M. P.; WOOD JR, T. Produção científica em administração de empresas: provocações, insinuações e contribuições para um Debate Local. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 147-178, jan./abr. 1999.
- BERTERO, C. O.; CALDAS, M. P.; WOOD JR, T. **Produção científica em administração no Brasil:** o estado-da-arte. São Paulo: Atlas, 2005. 170 p.
- BERTERO, C. O.; KEINERT, T. M. M. A evolução da análise organizacional no Brasil (1961-93). **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 81-90, maio/jun. 1994.
- BERTERO, C. O.; VASCONCELOS, F. C.; BINDER, M. P. Estratégia empresarial: a produção científica brasileira entre 1991 e 2002. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 48-63, out./dez. 2003.
- BEUREN, I. M.; LONGARAY, A. A. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade:** teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2003.
- BIGNETTI, L. P.; PAIVA, E. L. Estudo das citações de autores de estratégia na produção acadêmica brasileira. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 25, 2001, Campinas. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2001.
- BIGNETTI, L. P.; PAIVA, E. L. Ora (Direis) Ouvir Estrelas: estudo das citações de autores de estratégia na produção acadêmica brasileira. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 105-125, jan./abr. 2002.

BJORK, B. C. A Lifecycle Model of the Scientific Communication Process. **Learned Publishing**, v.18, n.3, jul. 2005. Disponível em:<<http://oacs.shh.fi/publications/p165.pdf>> Acesso em: 27 jun. 2011.

BUCK, A.M. *et al.*. Scholar's Forum: A New Model for Scholarly Communication. **California Institute of Technology**. 1999. Disponível em: <<http://authors.library.caltech.edu/25880/>> Acesso em: 27 jun. 2011.

CALDAS, M. P.; TONELLI, M.J.; LACOMBE, B. M. B. Espelho, espelho meu: meta-estudo da produção científica em recursos humanos nos ENANPADs da Década de 90. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 26, 2002, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2002.

CALDAS, M. P.; TINOCO, T. Pesquisa em gestão de recursos humanos nos anos 1990: um estudo bibliométrico. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 100-114, jul./set. 2004.

CALDAS, M. P.; TINOCO, T.; CHU, R. A. Análise bibliométrica dos artigos de RH publicados no Enanpad na década de 1990: um mapeamento a partir das citações dos heróis, endogenias e jactâncias que fizeram a história da produção científica da área. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 27, 2003, Atibaia. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2003.

CAMARGO, M. A. ; COUTINHO, E. S.; AMARAL, H. O perfil da área de finanças do ENANPAD: um levantamento da produção científica e de suas tendências entre 2000-2004. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 29, 2005, Brasília. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.

CAMPELLO, B. S. Encontros Científicos. In: CAMPELLO, B. S.; B. V. CENDÓN; J. M. KREMER.(Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. 1 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p. 55-72.

CAMPELLO, B. S. Teses e Dissertações. In: CAMPELLO, B. S.; B. V. CENDÓN; J. M. KREMER.(Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. 1 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p. 121-128.

CARVALHO, C. A.; VIEIRA, M. M. F.; GOULART, S. A trajetória conservadora da teoria institucional. **Revista de Administração Pública**, v. 39, n. 4, p. 849-874, 2005.

CASTRO, R. F. **Procedimentos para Indexação dos Periódicos Científicos**. São Paulo. Nov. 2008. Disponível em:< <http://eventos.bvsalud.org/abec/activity.php?lang=pt&id=2>>. Acesso em 16 jul. 2012.

COMISSAO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1988.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CNUMAD). **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**: Agenda 21. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

COLAUTO, R.; BEUREN, I. M.. **Coleta, Análise e Interpretação dos dados.** In: BEUREN, I. M. (Org.). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2003. p.117-143.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração:** um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Relação de Cursos Recomendados e Reconhecidos.** Disponível em: <<http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/ProjetoRelacaoCursosServlet?acao=pesquisaIles&codigoArea=60200006&descricaoArea=CI%CANCIAS+SOCIAIS+APLICADAS+&descricaoAreaConhecimento=ADMINISTRA%C7%C3O&descricaoAreaAvaliacao=ADMINISTRAC%C7%C3O%2C+CI%CANCIAS+CONT%C1BEIS+E+TURISMO+>>>. Acesso em: 23 abr. 2012.

_____. **Comunicado 002/2012.** Disponível em: <http://www.capes.gov.br/component/content/article/44-avaliacao/4665-educacao>. Acesso em: 25 jun. 2012a.

_____. **Qual é a Diferença Entre o Mestrado Acadêmico e o Mestrado Profissional.** Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/duvidas-frequentes/62-pos-graduacao/2376-qual-e-a-diferenca-entre-o-mestrado-academico-e-o-mestrado-profissional>> Acesso em: 21 de out. 2012b.

_____. **Coordenadores de Área.** Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/coordenadores-de-area>> Acesso em: 25 jun. 2012c.

_____. **Sistema de Fichas de Avaliação.** Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/sistema-de-ficha-de-avaliacao?format=pdf>> Acesso em: 21 nov. 2011.

_____. **Banco de Teses.** Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses+>>. Acesso em: 14 fev. 2011a.

_____. **História e Missão.** Disponível em: <http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/historia-e-missao+>. Acesso em: 31 mar. 2011b.

_____. **Critérios de Avaliação Trienal.** Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/criterios-de-avaliacao/>>. Acesso em: 19 set. 2011c.

_____. **WebQualis.** Disponível em: <<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/ConsultaPeriodicos.faces>>. Acesso em: 21 fev. 2011d.

_____. **Avaliação da pós-graduação.** Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/avaliacao-da-pos-graduacao>>. Acesso em: 21 fev. 2011e.

_____. **Documento de Área 2009.** Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/ADMIN17jun10.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2011f.

_____. **Caderno de Indicadores, Corpo Docente, Vínculo, Formação.** Disponível em: <http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/VisualizadorServlet?nome=_Doc_Out.pdf&aplicacao=projetoRelacaoCurso+>>. Acesso em: 14 jul. 2010a.

_____. **Caderno de Indicadores Teses e Dissertações.** Disponível em: <http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/VisualizadorServlet?nome=_Teses.pdf&aplicacao=projetoRelacaoCurso+>>. Acesso em: 14 jul. 2010b.

_____. **Fichas de Avaliação.** Disponível em: <<http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/AvaliacaoTrienalServlet?codigoPrograma+>>>. Acesso em: 14 jul. 2010c.

_____. **Relação de Cursos Recomendados e Reconhecidos.** Disponível em: <<http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/ProjetoRelacaoCursosServlet?acao=pesquisa&codigоЁrea=60200006&descricaoArea=CI%CANCIAS+SOCIAIS+APLICADAS+&descricaoAreaConhecimento=ADMINISTRA%C7%C3O&descricaoAreaAvaliacao=ADMINISTRAC%C7%C3O%2C+CI%CANCIAS+CONT%C1BEIS+E+TURISMO+>>>. Acesso em: 24 jun. 2010d.

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). **Currículo Lattes.** Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do?metodo=apresentar>>. Acesso em: 24 out. 2011.

CURTY, M. G.; BOCCATO, V. R. C. O. Artigo científico como forma de comunicação do conhecimento na área de ciência da informação. **Revista Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 10, n. 1, 2005, p. 94-107. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php>>. Acesso em: 22 nov. 2010.

DIMAGGIO, P.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, v. 48, n. 2, p. 147-160, 1983.

FIELD, A. P. **Descobrindo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLICK, U. **Uma introdução a pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FONSECA, V. S. A Abordagem em Estudos Organizacionais: Bases Conceituais e Desenvolvimentos Contemporâneos. In: VIEIRA, M. M. F.; CARVALHO, C. A. **Organizações, Instituições e Poder no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

FLEURY, S. (Coord.) **Análise do perfil dos artigos publicados na revista de administração pública – RAP – no Período 1992-2002**. Rio de Janeiro: EAESP/FGV, 2003.

FREIRE, R. *et al.*. Responsabilidade Social Corporativa: evolução da produção científica. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 4, 2008, Niterói. **Anais...**

Niterói: EEUFF, 2008. Disponível em: <http://www.latec.uff.br/cneg/documentos/anais_cneg4/t7_0060_0462.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2010.

FROEMMING, L. M. S. *et al.* Inventário de artigos científicos na área de marketing no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 159-173, maio/ago. 2000a.

FROEMMING, L. M. S. *et al.* Análise da qualidade dos artigos científicos da área de marketing do Brasil: as pesquisas *survey* na década de 90. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 4, n. 3, p. 201-219, set./dez. 2000b.

FRUMKIN, P.; GALASKIEWICZ, J. Institutional Isomorphism and Public Sector Organizations. *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 14, n. 3, p.283-307, 2004.

GALLON, A. V. *et al.* Um estudo longitudinal da produção científica em administração direcionada à temática ambiental. **Revista Alcance**, Itajaí, v. 15, n. 1, p. 81-101, jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://siaiweb06.univali.br/seer/index.php/ra/issue/view/44>>. Acesso em: 25 jan. 2011.

GARVEY, W. D. **Communication: the essence of science**. Oxford: Pergamon Press, 1979.

GARVEY, W. D., GRIFFITH, B. C Communication and information processing within scientific disciplines: empirical findings for psychology. **Information Storage and Retrieval**, v. 8, n. 3, p. 123-136, 1972.

GLADWIN, T. N.; KENNELLY, J. J.; KRAUSE, T. Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 04, p. 874-907, 1995.

GOMES, S. L. R; MENDONÇA, M. A. R.; SOUZA, C. M. Literatura Cinzenta, B. S.; B. V. CENDÓN; J. M. KREMER. (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. 1 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p. 97-104.

GOSLING, M.; GONÇALVES, C. A. Idéias metodológicas dos autores de estratégia dos ENANPADs: uma meta-análise. **Revista Eletrônica da Administração**. Porto Alegre, v.10, n. 5, p. 1-26, set./out. 2004. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/read/article/view/15394/9107>. Acesso em: 25 jan. 2011.

HAIR, J. F. *et al.* **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOCAYEN-DA-SILVA, A. J.; ROSSONI, L.; FERREIRA JR, I. Administração pública e gestão social: a produção científica brasileira entre 2000 e 2005. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 4, p. 655-680, jul./ago. 2008.

HOPPEN, N. Sistemas de informação no Brasil: uma análise dos artigos científicos dos anos 90. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 151-177, set./dez. 1998.

HOPPEN, N.; MEIRELLES, F. S. Sistemas de informação: um panorama da pesquisa científica entre 1990 e 2003. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 24-35, jan./mar. 2005.

HURD, J. M. The Transformation of Scientific Communication: a model for 2020. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 51, n. 14, p. 1279-1283, 2000.

ISI Web of Knowledge. **Journal Citation Reports**. Disponível em: <<http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JCR>> Acesso em: 16 jul. 2012

IIZUKA, E. S.; SANO, H. O terceiro setor e a produção acadêmica: uma visita aos anais dos ENANPAD's de 1990 a 2003 In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 28, 2004, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004.

JABBOUR, C. J. C. ; SANTOS, F. C. A.; BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: um levantamento da produção científica brasileira divulgada em periódicos da área de administração entre 1996 e 2005. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 689-715, jul./set. 2008. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/periodicos/content/frame_base.php?revista=1> Acesso em: 25 maio 2010.

KEINERT, T. M. M. O que é administração pública no Brasil. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 24, 2000, Florianópolis. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2000.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e prática da pesquisa. 20 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

KOSROWJERDI, M. Designing a viable scientific communication model: VSM approach. **Library Hy Tech**, v. 29, n. 2, p. 359-372, 2011.

KRAEMER, M. E. P. A Universidade do Século XXI rumo ao Desenvolvimento Sustentável, **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, Campo Largo, v. 3, n. 2, nov./2004. Disponível em: <<http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm>>. Acesso em: 25 jun. 2012.

LEAL, R. P.C.; OLIVEIRA, J.; SOLURI, A. F. Perfil da pesquisa em finanças no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 91-104, jan./mar. 2003.

LEAL, C. C.; SHIBAO, F. Y.; MOORI, R. G. Principais autores sobre green supply chain no âmbito internacional. In: Seminário em Administração, 12, 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: PPGAD-FEA-USP, 2009.

LORDSLEEM, N. L.C. *et al.* Ensino e pesquisa em administração: um estudo bibliométrico de publicações do ENANPAD (2001-2008). **Revista Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 15, n. 2, p. 356-378, jul./dez. 2009. Disponível em: <http://www.unifor.br/index.php?option=com_content&view=article&id=182&Itemid=214>. Acesso em: 26 maio 2010.

LUNARDI, G. L.; RIOS, L. R.; MAÇADA, A. C. F. Pesquisa em sistemas de informação: uma análise a partir dos artigos publicados no ENANPAD e nas principais revistas nacionais

de Administração. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 24, 2005, Brasília. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.

MAC-ALLISTER, M. Fazer ciência no campo dos estudos organizacionais In: ENEO - Encontro de Estudos Organizacionais, 2, 2002, Recife. **Anais...** Recife: ANPAD, 2002.

MACARI, E. A. **Contribuições à Gestão dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu em Administração no Brasil com Base nos Sistemas de Avaliação Norte Americano e Brasileiro.** 2008. 250 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cientometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/ago., 1998.

MACHADO-DA-SILVA, C. L.; CUNHA, V. C.; AMBONI, N. Organizações: O estado da arte da produção acadêmica no Brasil. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 14, 1990, Belo Horizonte. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1990.

MACHADO-DA-SILVA, C. L.; FONSECA, V. S. Competitividade Organizacional: uma tentativa de construção analítica. **Organizações e Sociedade**, v. 4, n. 7, p. 97-114, dez. 1996.

MACHADO-DA-SILVA. C. L.; E GONÇALVES, S. A. Mudança organizacional, esquemas interpretativos e contexto institucional: dois casos ilustrativos. **Revista de Estudos Organizacionais**, v. 1, n. 2, p. 11-26, jul./dez. 2000.

MACHADO-DA-SILVA, C. L.; GONÇALVES, S. Nota Técnica: A Teoria Institucional. In: CLEGG, Steward R.; HARD, Cynthia; NORD, Walter R. (eds.) **Handbook de Estudos Organizacionais**: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais. V. 1. São Paulo: Atlas, 2012. p. 218-225.

MACHADO-DA-SILVA, C. L. *et al.* Estrutura, Agência e Interpretação: Elementos para uma Abordagem Recursiva do Processo de Institucionalização. **Revista de Administração Contemporânea**, 1ª edição especial, p. 9-39, 2005.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing:** metodologia, planejamento. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARIZ, L. A. *et al.* O Reinado dos estudos de caso em teoria das organizações: imprecisões e alternativas. In: ENEO – Encontro de Estudos Organizacionais, 3, 2004. Atibaia. **Anais...** Atibaia: ANPAD, 2004.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica.** Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

Meadows, D. *et al.* **Limites do Crescimento:** Um Relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade. São Paulo: Perspectiva, 1972. Tradução Ines M. F. Litto.

MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. **American Journal of Sociology**, v. 83, n. 2, p. 340-363, 1977.

MEYER, J. W.; SCOTT, R. Centralization and the legitimacy problems of local government. In MEYER, J. W.; SCOTT, R. **Organizational Environments**: Ritual and Rationality. Beverly Hills: SAGE, 1983. p.199-215.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, I. M. (Org.). Como **elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2003. Cap.3, p.76-97.

MIRANDA, D. B.; PEREIRA, M. N. F. O Periódico Científico como Veículo de Comunicação: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 375-382, set./dez. 1996.

MOMM, C. F. **O conhecimento científico em turismo no Brasil**: cursos de pós-graduação (*Stricto Sensu*) – período de 2000 a 2006. 131 f. (Mestrado em Ciências da Informação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

MORETTI, S. L. A.; CAMPANARIO, M. A. A produção intelectual brasileira em responsabilidade social empresarial – RSE sob a ótica da bibliometria. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 13, Edição Especial, p. 39-52, 2009.

MUELLER, S. P. M. O crescimento da ciência, o comportamento científico e a comunicação científica: algumas reflexões. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 24, n. 1, p. 63-84, jan./ jun. 1995.

MUELLER, S. P. M. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, B. S.; B. V. CENDÓN; J. M. KREMER. (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. 1 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p. 21-34.

MUELLER, S. P. M. O Periódico Científico. In: CAMPELLO, B. S.; B. V. CENDÓN; J. M. KREMER. (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. 1 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p. 73-96

PACHECO, R. S. Administração Pública nas Revistas Especializadas – Brasil, 1995- 2002. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 63-71, out./dez. 2003.

PAIVA JR, F. G.; CORDEIRO, A. T. Empreendedorismo e espírito empreendedor: uma análise da evolução dos estudos na produção acadêmica brasileira. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 26, 2002, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2002.

PRICE, D. J. S. **O desenvolvimento da ciência**: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976. 77 p.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, I. M. (Org.). Como **elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2003. Cap.3, p.76-97.

ROSA, F.; ENSSLIN. R. Tema “a gestão ambiental” em eventos científicos: um estudo exploratório nos eventos avaliados segundo critério qualis da Capes. In: ENCONTRO

NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 9, 2007, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Unicenp: 2007. Disponível em: <<http://engema.up.edu.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

RICHARDSON, R. J. PERES, J.A.S. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

RODRIGUES, S. B.; CARRIERI, A. P. A tradição anglo-saxônica nos estudos organizacionais Brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, Edição Especial, p. 81-102, 2001.

ROESCH, S.; ANTUNES, E.; SILVA, L. V. Tendências da pesquisa em recursos humanos e organizações: uma análise das dissertações de mestrado. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 21, 1997, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1997.

ROSSONI, L.; FERREIRA JÚNIOR, I.; HOCAJEN-DA-SILVA, A. J. Administração de ciência e tecnologia: a produção científica brasileira entre 2000 e 2005. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 24. 2006, Gramado. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2006.

RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica.** 31 ed. São Paulo: Vozes, 2003.

SACHS, I. **Estrategias de transicao para o seculo XXI:** desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SANTOS, R. N. M. Produção Científica: Por que Medir? O que Medir?. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 22-38, jul./dez., 2003. Disponível em: < <http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=10671>>. Acesso em jul. 2012.

SHEARER, K.; BIRDSALL B. **The transition of scholarly communication in Canadá.** 2006. Disponível em: <http://www.moyak.com/papers/scholarly-communications-canada.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2011.

Scientific Electronic Librafy On Line (SCIELO). Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/level.php?lang=pt&component=56&item=8>>. Acesso em; 16 jul. 2012

SCOPUS SciVERSE Disponível em: <<http://www.info.sciverse.com/scopus>>. Acesso em; 16 jul. 2012

SCOTT, W. R. The adolescence of Institutional Theory. **Administrative Science Quarterly**, v. 32, n. 4, p. 493-511, dec. 1987.

SCOTT, W. R. **Institutions and Organizations:** ideas and interests. 3. ed. London: Sage Publications: 2008.

SCOTT, W. R.; MEYER, J. **The organization of societal sectors.** In: SCOTT, W. R.; MEYER, J. Organizational environments: ritual and rationality. Beverly Hills: Sage, 1983.

SELZNICK, P. **Leadership in Administration**. New York: Harper & Row, 1957.

SGARBI, V. S. *et. al.* Os jargões da sustentabilidade: uma discussão a partir da produção científica nacional. In: ENCONTRO NACIONAL DE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 10, 2008, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: UFRGS, 2008. Disponível em: <<http://engema.up.edu.br>>. Acesso em: 12 abr. 2011.

SILVA, M B.; GRIGOLI, T. M. **Metodologia para iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão II**. Caderno Pedagógico. Florianópolis: Udesc, 2002.

SIQUEIRA, M. O tema recursos humanos nas reuniões da ANPAD: trajetórias e perspectivas. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 12, 1988, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1988.

SONDERGAARD, F. T.; ANDERSEN, J.; HJORLAND, B. Documents and the Communication of Scientific and Scholarly Information: revising and updating the Unisist model. **Journal of Documentation**, v. 59, n. 3, p.278-320, 2003.

SOUZA, M. T. S. **Organização sustentável**: indicadores setoriais dominantes para avaliação da sustentabilidade ambiental – análise de um segmento do setor de alimentação. 2000. 139 f. Tese (Doutorado em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2000.

SOUZA, M. T. S. *et al.* Perfil e Evolução da Pesquisa em Sustentabilidade Ambiental: Uma Análise Bibliométrica. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 35, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.

SOUZA, M. T. S. *et al.* Estudo Bibliométrico de Teses e Dissertações em Administração na Dimensão Ambiental da Sustentabilidade. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 18, n. 3, pp. 01 a 28, set./dez. 2012.

STREHL, L. Avaliação da consistência da indexação realizada em uma biblioteca universitária de artes. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 3, p. 329-335, set./dez. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n3/27n3a11.pdf>>. Acesso em 16 jul. 2012.

STREHL, L. O Fator de Impacto do ISI e a Avaliação da Produção Científica: Aspectos Concretuais e Metodológicos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p. 19-27, jan./abr. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a03v34n1.pdf>>. Acesso em 16 jul. 2012

STUMPF, I. R. C. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 383-386, set./dez. 1996.

SUCHMAN, M. C. Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. **Academy of Management Journal**, 1995, Vol. 20, No. 3, pp. 571 - 610.

TARGINO, M. G. **Comunicação científica**: uma revisão de seus elementos básicos. **Revista Informação & Sociedade**. Estudos, Paraíba, v. 10, n. 2.p.1-15, 2000.

TARGINO, M. G.; NEYRA, O. N. B. Dinâmica de apresentação de trabalhos em eventos científicos. **Informação & Sociedade**: Estudos, Paraíba, v. 16, n. 2, 2006. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/issue/view/46/showToc>>. Acesso em: 19 jul. 2010

THOMAZ, P. G.; ASSAD, R. S.; MOREIRA, L. F. P. Uso do Fator de Impacto e do Indice H para Avaliar Pesquisadores e Publicações. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 96, n. 2, p.90-93, fev. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2011000200001>. Acesso em: 16 jul 2012

TOLBERT, P. S.; ZUCKER, L. G. A institucionalização da teoria institucional. In: CLEGG, S. R. et al. **Handbook de estudos organizacionais**: modelos e novas questões em estudos organizacionais. São Paulo: Atlas, 2012. v. 1, p. 196-219.

TONELLI, M. J. et al. Produção acadêmica em recursos humanos no Brasil: 1991-2000. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 1-18, jan./mar. 2003.

UNISIST (1971), Study Report on the Feasibility of a World Science Information System, UNESCO, Paris.

VERGARA, S. C.; CARVALHO JR, D. S. Nacionalidade dos autores referenciados na literatura brasileira sobre organizações. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 19, 1995, João Pessoa. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1995.

VERGARA, S. C.; PINTO, M.C. S. Nacionalidade das Referências Teóricas em Análise Organizacional: Um Estudo das Nacionalidades dos Autores Referenciados na Literatura Brasileira. In: ENEO - Encontro de Estudos Organizacionais, 1, 2000. Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2000.

VERGARA, S. C.; PINTO, M.C. S. Referências teóricas em análise organizacional: um estudo das nacionalidades dos autores referenciados na literatura brasileira. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, Edição Especial, p. 103-121, 2001.

VIEIRA, F. G. D. Por quem os sinos dobram? uma análise da publicação científica na área de marketing do ENANPAD. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 22, 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1998.

VIEIRA, F. G. D. Ações empresariais e prioridades de pesquisa em marketing: tendências no Brasil e no mundo segundo a percepção dos acadêmicos brasileiros. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 23, 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1999.

VIEIRA, F. G. D. Panorama Acadêmico Científico e Temáticas de Estudos de Marketing no Brasil. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 24, 2000, Florianópolis. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2000.

VIEIRA, F. G. D.. Narciso sem Espelho: A publicação brasileira de marketing, **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 81-90, jan./mar. 2003.

VIEIRA, M. M. F.; MISOCZKY, M. C. Instituições e poder: explorando a possibilidade de transferências conceituais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 1, 2000, Curitiba. **Anais...** Curitiba: I ENEO, 2000

VIEIRA, S. **Bioestatística:** tópicos avançados, testes não-paramétricos, tabelas de contingências e análise de regressão. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

VOLPATO, G. L. **Publicação científica.** 3. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

WOOD JR, T.; PAULA, A. P. P. Pop-management: pesquisa sobre as revistas populares de gestão no Brasil. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 26, 2002, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2002.

WRIGHT, T.S.A. Definitions and Frameworks for Environmental Sustainability in Higher. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v.3, n. 3, p. 203-220, 2002.

ZUCKER, L. G. The role of institutionalization in cultural persistence. **American Sociological Review**, v. 42, n. 5, p. 726-743, 1977.

ZUCKER, L. G. The Role of Institutionalization in Cultural Persistence. In: POWELL, Walter W; DIMAGGIO, Paul J. **The New Institutionalism in Organizational Analysis.** London: University of Chicago Press, 1991.

ZIMAN, J. M. **Conhecimento público.** Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo : Ed. da USP, 1979.

ZIMAN, J. M. **A força do conhecimento:** a dimensão científica da sociedade. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. Tradução de: The force of knowledge: the scientific dimension of society.

ZUCCALA, A. Modeling the Invisible College. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 57, n. 2, p. 152-168, 2006.

APÊNDICE 1

Tabela 01 – Relação entre Triênios de Formação e Situação de Publicação

Publicação	Triênio de formação					P(I)
	1º Triênio	2º Triênio	3º Triênio	4º Triênio	Total	
Com	19 (3,5%)	52 (9,6%)	80 (14,8%)	97 (17,9%)	248 (45,8%)	0,0137
Sem	30 (5,5%)	75 (13,9%)	59 (10,9%)	129 (23,8%)	293 (54,2%)	
Total	49 (9,1%)	127 (23,5%)	139 (25,7%)	226 (41,8%)	541 (100%)	-

Fonte: dados da pesquisa

Nota: Teste Qui-quadrado de aderência compara as quantidades de trabalhos com e sem publicação.

Tabela 02 – Comparação das Proporções nos Triênios de Publicação entre si

Tipos de publicação	Triênio da publicação					P	
	1º Triênio	2º Triênio	3º Triênio	4º Triênio	5º Triênio		
Periódico	5 (19,2%)ab	15 (19,2%)a	29 (17,1%)a	57 (25%)a	24 (39,3%)b	130 (23,1%)	0,00763
Evento	15 (57,7%)ab	57 (73,1%)a	128 (75,3%)a	158 (69,3%)a	24 (39,3%)b	382 (67,9%)	< 0,001
Livro	6 (23,1%)a	6 (7,7%)b	13 (7,6%)b	13 (5,7%)b	13 (21,3%)a	51 (9,1%)	< 0,001
Total	26 (100%)	78 (100%)	170 (100%)	228 (100%)	61 (100%)	563 (100%)	-

Fonte: dados da pesquisa

Nota: Teste de proporções independentes compara os triênios entre si. Letras diferentes representam diferenças significativas se P < 0,05.

Tabela 03 –Medidas descritivas e Testes de Normalidades Shapiro Wilks

Triênios de Publicação	n	Amplitude	Média ± DP	CV	(Mediana ± DQ)	Shapiro-Wilks W	P
1º Triênio	5	(0-10)	(2±4,47)	223,61%	(0±0)	0,5521	<0,001
2º Triênio	15	(0-12)	(2,9±3,95)	134,81%	(0±2,5)	0,7624	0,0012
3º Triênio	29	(0-12)	(6±5,41)	89,73%	(6±6)	0,7642	<0,001
4º Triênio	57	(0-80)	(33,7±21,93)	65,10%	(30±15)	0,9294	<0,001
5º Triênio	24	(0-80)	(45,4±24,84)	54,70%	(50±15)	0,8982	0,01981

Fonte: dados da pesquisa

Notas: (1): n: número de publicações; DP: desvio padrão; CV: coeficiente de variação; DQ: desvio quartílico.
(2): W: estatística do teste de normalidade Shapiro Wilks.

Tabela 04 – Correlação de Spearman dos Periódicos

Peso-triênio	Correlação	Pontuação-CAPES
	R	67,75%
	Valor P	< 0,05
	N	130

Fonte: dados da pesquisa

Notas:

(1)Correlação significante ($P<0,05$). Quando uma correlação não é significativa indica que o número de repetições é insuficiente para a correlação obtida.

(2)A correlação linear de Spearman (R) pode ser classificada como: i) leve, quase imperceptível (se $0\% \leq R \leq 20\%$), (ii) pequena mas definida (se $21\% < R \leq 40\%$), (iii) moderada (se $41\% < R \leq 70\%$), (iv) alta (se $71\% < R \leq 90\%$), (iv) muito forte (se $91\% < R \leq 100\%$) (HAIR et al, 2005, p.312)