



Universidade de Brasília - UnB
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação - FACE
Departamento da Ciência da Informação
Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação - PPGCInf

A comunicação científica entre pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem

Milton Shintaku

Projeto de dissertação apresentado à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Sely Maria de Souza Costa

BRASÍLIA - 2009

S556c

Shintaku, Milton.

A comunicação científica entre pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem / Milton Shintaku. – Brasília, 2009.

151 f. : il. ; 30 cm.

Originalmente apresentado como dissertação do autor (mestrado – Universidade de Brasília, 2009).

Orientadora: Profª Drª Sely Maria de Souza Costa.

1. Comunicação científica. 2. Pesquisadores - surdez. 3. Multidisciplinaridade.
4. Relações disciplinares. I. Título.

CDU 001.8:612.858.7(043.3)



FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: “A comunicação científica entre pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem”.

Autor (a): Milton Shintaku.

Área de concentração: Transferência da Informação.

Linha de pesquisa: Comunicação da Informação.

Dissertação submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre** em Ciência da Informação.

Dissertação aprovada em: 31 de agosto de 2009.

Aprovado por:

Prof.^a Dra Sely Maria de Souza Costa
Presidente – (UnB/PPGCINF)

Prof.^a Dra Sueli Mara Soares Pinto Ferreira
Membro Externo – (USP)

Prof. Dr. Tarcísio Zandonade 107354
Membro Externo – (UnB/PPGCINF)

Prof.^a Dra Elmira Luzia Melo Soares Simeão
Suplente – (UnB/PPGCINF)

Dedicatória

Dedico este trabalho a minha esposa e minha filha, companheiras de todos os momentos. Com todo o meu amor.

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela oportunidade

A minha esposa Noriko e filha Lumie pela compreensão, ajuda, companheirismo e tudo que as palavras não expressam, mas que o coração sente.

À profa. Dra. Sely Maria de Souza Costa, mais que orientadora, compartilhou conhecimentos, conduziu com maestria nossas orientações.

Aos meus pais, meus sinceros agradecimentos.

Aos amigos Marcos Novais, Marcelino, Gabriel, Flávia Rubênia, Gisélia, Ramón, Carlos Meinert, Everton Henrique, Jomar, Liriane (Unesp), Rodrigo (UFBA)

Aos profs. Drs. Membros da banca Tarcizio Zandonade, Sueli Mara Ferreira Pinto e Elmira Simeão pela imensa contribuição

Aos companheiros de IBICT: Prof. Dr. Emir, Priscila, Walter, Zezinha, Suzy (pessoal da biblioteca, prestativos e atenciosos), Regina Coeli, Soninha, Sueli, Robson,

Aos colegas de CID pela força e apoio: Fernando Leite, Fernanda Monteiro, Ken, Alessandra, Rosemeiry, Nelson, Oto, Eliana, Hélia, Ricardo

Aos professores do Cid, em especial aos Prof(as). Dr (as). André, Marisa, Suzana, Renato, Elmira, que compartilharam seu conhecimento em aulas importantes e formativas.

Aos funcionários do CID, sempre prestativos e dispostos, principalmente o pessoal da pós: Jucilene, Marta e profa. Dra. Sofia Galvão.

A todos os sujeitos de pesquisa que gentilmente responderam ao questionário de pesquisa.

Enfim, a todos que diretamente ou indiretamente possuem relação com este trabalho.

Resumo

A presente pesquisa teve como principal objetivo averiguar se as características de estudos da surdez, como tópico de estudo multidisciplinar, influenciam os padrões de comunicação científica dos pesquisadores, que a estudam do ponto de vista da linguagem. Baseado nos conceitos fundamentais apresentados por Meadows (1999), Garvey (1979), Ziman (1984), nos modelos de comunicação científica formulados por Garvey e Griffith (1979), Hurd (2000), Bjork (2005) e Costa (2008) e nos conceitos sobre as relações disciplinares discutidos por Japiassu (1976), o modelo conceitual formulado para o estudo contemplou os elementos necessários ao estudo da comunicação científica em comunidades constituídas por estudiosos de várias disciplinas. Enquanto os aspectos epistemológicos orientaram o estudo, principalmente na discussão de resultados, os aspectos metodológicos adotados permitiram, por um lado, a precisão quantitativa e, por outro, a profundidade qualitativa, em uma abordagem mista, com métodos de coleta de dados por levantamento (*survey*) e análise documental. Dessa forma, o estudo, baseado nos objetivos específicos, identificou desde as disciplinas que possuem estudo sobre o tópico até os padrões de comunicação científica. Os resultados obtidos revelam que o tópico é de interesse da Educação, Fonoaudiologia, Lingüística e Psicologia. Apesar do tópico único, essas disciplinas apresentam estudos de variados assuntos, em que a maioria das pesquisas segue a abordagem qualitativa. Revelaram, também, a multidisciplinaridade do tópico e a influencia parcial do tópico na comunicação científica, visto a variedade de fontes de uso e de veículos de publicação, indicando influencia dos padrões originais das disciplinas.

Palavras-chave: Comunicação científica. Relações disciplinares. Pesquisadores da Surdez. Multidisciplinaridade.

Abstract

This research's main objective was to investigate if the characteristics of deafness studies, as a multidisciplinary subject, influence the patterns of scholarly communication of researchers that study it from a language perspective. Based on the basal concepts presented by Meadows (1999), Garvey (1979), Ziman (1984), on the scholarly communication models formulated by Garvey e Griffith (1979), Hurd (2000), Bjork (2005) e Costa (2008), and on the concepts about disciplinary relations discussed by Japiassu (1976), the conceptual model designed for the study included the necessary elements to the study of scholarly communication in communities formed by researchers from various disciplines. While the epistemological aspects guided this research, primarily for the analysis of the results, the methodological aspects that were adopted allowed a quantitative precision as well as qualitative depth, through a compound approach, with data collection methods using survey and documentary analysis. Based on its specific objectives, the research identified the disciplines that possess studies on the subject up to scholarly communication patterns. The results obtained revealed that the subject is of interest in Education, Phonoaudiology, Linguistics and Psychology. Notwithstanding the unique subject matter, these disciplines study various underlying subjects, where the qualitative approach is more widely used in the research. The results also revealed the multidisciplinary nature of the subject and its partial influence on the scholarly communication, *vis-à-vis* the variety of sources used and publishing media, indicating influence of each discipline's standard patterns of communication.

Key words : Scholarly communication. Disciplinary relationship. Deaf researchers. Multidisciplinarity.

,

Lista de Figuras

Figura 1 – Modelo de Comunicação de Shannon.....	20
Figura 2 - Modelo de comunicação de Saussure (2003, p.19).....	22
Figura 3 - Modelo de comunicação de Schramm e Osgood (1874, p.24).....	23
Figura 4 – Modelo de comunicação com Feedback Schramm (1974, p. 26)	24
Figura 5 – Modelo para comunicação humana de Schramm (1974, p.31)	25
Figura 6 – Modelo de comunicação de Tubbs (2003, p.10)	25
Figura 7 – modelo de comunicação científica para 2020 de Hurd . (2000).....	29
Figura 8 – Modelo de Costa (2008) para a comunicação científica.	30
Figura 9 – exemplo de diagrama IDEF0 e seus elementos.....	31
Figura 10 – Hierarquia IDEF0.	31
Figura 11 – Diagrama geral do processo de comunicação científica de Björk	32
Figura 12 – Primeiro detalhamento do processo de comunicação científica de Björk.....	33
Figura 13 – Diagrama do detalhamento da atividade de comunicar o conhecimento.	34
Figura 14 – Diagrama da comunicação informal	34
Figura 15 – Diagrama de publicar resultados	35
Figura 16 – Diagrama de publicar relatório textual dos resultados.	35
Figura 17 – Diagrama de publicar resultados	36
Figura 18 – Diagrama de publicar como artigo de periódico científico.	36
Figura 19 – Diagrama de processar artigo	37
Figura 20 – Diagrama de rever manuscrito.	37
Figura 21 – Diagrama para facilitar a disseminação e arquivamento.....	38
Figura 22 – Diagrama de facilitar a recuperação da publicação.....	39
Figura 23 – Diagrama de depositar ou copiar de publicação de acesso aberto.	39
Figura 24 – Modelo de comunicação científica de Lievrow	40
Figura 25 - Configuração multidisciplinar, segundo Japiassu (1976, p. 73)	56
Figura 26 – Configuração pluridisciplinar, segundo Japiassu (1976, p. 73).	57
Figura 27 - Configuração interdisciplinar, segundo Japiassu (1976, p.74).	58
Figura 28 – Configuração transdisciplinar, segundo Japiassu. (1976, p. 76)	60
Figura 29 – Esquema de Pombo para o contínuo das interações disciplinares (2003, p. 5).	60
Figura 30– Modelo de comunidade multidisciplinar	76
Figura 31 – Adaptação do autor para o modelo de comunicação científica de Costa (2007), com opções de disseminação identificadas em Björk (2005)	78
Figura 32 – modelo de comunicação científica baseado em Costa (2007) e Björk (2005) realçando o canal preferencial das Humanidades.	78
Figura 33 - modelo de comunicação científica baseado em Costa (2007) e Björk (2005) realçando o canal preferencial das Engenharias.	79
Figura 34 - modelo de comunicação científica baseado em Costa (2007) e Björk (2005) realçando o canal preferencial das Ciências Sociais.....	79
Figura 35 - modelo de comunicação científica baseado em Costa (2007) e Björk (2005) realçando o canal preferencial das Ciências Naturais, Biológicas, Médicas e Medicina.	80
Figura 36 – Modelo para padrões de comunicação em comunidades multidisciplinares.....	80
Figura 37 – Representação gráfica da abordagem aninhada segundo Creswell (2007, p.217).83	
Figura 38 – Uso de fontes de informação, impressas e digitais, nas pesquisas sobre a surdez do ponto de vista da linguagem	116
Figura 39 – Comunicação científica na comunidade que estuda a surdez do ponto de vista da linguagem	117

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Distribuição das instituições de ensino superior públicas no Brasil, por região	9
Tabela 2 – Distribuição das instituições de ensino superior privadas no Brasil, por região	9
Tabela 3 – Distribuição de programas e cursos de pós-graduação no Brasil, em 2007	10
Tabela 4 – Grupos de pesquisa sobre a surdez, por IES, no Brasil	12
Tabela 5 – Relação do crescimento de periódicos científicos analisado por Meadows.	46
Tabela 6– Quantidade de periódicos no SCIELO por área.....	46
Tabela 7 – Relação quantitativa dos artigos disponíveis no Scielo, que contêm o termo “deficiência auditiva”	65
Tabela 8 – Distribuição das teses e dissertações por disciplina.....	94
Tabela 9 – Palavras-chave mais utilizadas	95
Tabela 10 –Distribuição das teses e dissertações pela abordagem e pela disciplina	97
Tabela 11 – Distribuição dos instrumentos para coleta de dados, por disciplina	98
Tabela 12 - – Distribuição das teses e dissertações sobre a surdez com ênfase na linguagem, conforme BDTD.	99
Tabela 13 – Distribuição dos pesquisadores da surdez com ênfase na linguagem, por grupos de pesquisa cadastrados no Diretório do CNPq.....	100
Tabela 14 – Distribuição dos participantes dos grupos de pesquisa sobre a surdez, com ênfase na disciplina de doutoramento coincidente com a do grupo de pesquisa	100
Tabela 15 - Distribuição dos pesquisadores por data de doutoramento	102
Tabela 16 – Produção acadêmica dos pesquisadores da Educação	103
Tabela 17 – Produção Acadêmica dos fonoaudiólogos	103
Tabela 18 – Produção acadêmica dos lingüistas.....	103
Tabela 19 – Produção acadêmica dos psicólogos	104
Tabela 20 – Uso de fontes impressas da mesma disciplina	105
Tabela 21 – Uso de fontes digitais da mesma disciplina	106
Tabela 22 – Uso de fontes impressas de outras disciplinas	106
Tabela 23 – Uso de fontes digitais de outras disciplinas	106
Tabela 24 – A disseminação em veículos impressos da mesma disciplina	107
Tabela 25 – Disseminação em veículos digitais da mesma disciplina	108
Tabela 26 – Disseminação em veículos impressos de outra disciplina	109
Tabela 27 - Disseminação em veículos digitais de outra disciplina	110
Tabela 28 – Modalidade de publicação com parceiros da mesma área	111
Tabela 29 – Modalidade de publicação com parceiros de outras disciplinas	111

Lista de Quadros

Quadro 1 – Relação entre comunicação e paradigmas da Ciência da Informação	27
Quadro 2 – Comparação da palavra língua e linguagem em cinco idiomas.....	49
Quadro 3 – Comparação entre os sinais de Libras e ASL – Fonte: Quadros (1999).....	69
Quadro 4 – Relação entre os objetivos de pesquisa e os instrumentos de pesquisa	89
Quadro 5 – Termos com maior frequência nas teses e dissertações sobre a surdez do ponto de vista da linguagem.	96
Quadro 6 – Termos agrupados por semelhança semântica.....	96

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Grupos de pesquisa sobre a surdez, por disciplina, no Brasil.....	12
Gráfico 2– Teses e dissertações sobre surdez, por disciplina (1996 a 2007)	14
Gráfico 3 - Citações de livros e artigos de Lidholm-Romantschuk e Warner (1996, p. 395) ..	43
Gráfico 4 – Produção média anual das Engenharias no Brasil, de 1995-2002.....	45
Gráfico 5 – distribuição dos grupos de pesquisa por disciplina.	95
Gráfico 6 – Distribuição das teses e dissertação com base na abordagem utilizada	97
Gráfico 7 – Distribuição dos instrumentos utilizados para a coleta de dados nas teses e dissertações sobre surdez do ponto de vista da linguagem.....	98
Gráfico 8 – Distribuição das teses e dissertações por IES	99
Gráfico 9 – Distribuição dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem, por disciplina.....	101
Gráfico 10 – Distribuição dos pesquisadores participantes dos grupos de pesquisa da surdez do ponto de vista da linguagem, por gênero	102
Gráfico 11 – Distribuição das respostas por disciplina	104

Lista de Abreviaturas e Siglas

SIGLA	SIGNIFICADO	OBSERVAÇÕES
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas	
AHCI	Arts and Humanities Citation Index	Índice de Citações das Artes e humanidades
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network	Rede da Agência de Projeto de Pesquisas Avançadas
ASL	American Sign Language	Língua de Sinais Americana
BDTD	Digital de Teses e Dissertações	
BSL	Brazilian Sign Language	Língua de Sinais Brasileira
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica	
CEFET/SC	Centro Federal de Educação Tecnológica/ Santa Catarina	
CET	Centro de Educação Tecnológica	
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	
CO	Centro Oeste	
CODA	Childrens of Deaf Adults	Filhos Ouvintes de Pais Surdos
EDUSP	Editora da Universidade de São Paulo	
FAMERP	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto	
FCMSCSP	Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo	
FENEIS	Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos	
HTML	HyperText Markup Language	Linguagem de marcação de Hipertexto
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia	

IDEF0	Integration Definition for Function Modeling	Método de Representação de Processos em Forma de Fluxo
IES	Instituto de Ensino Superior	
IME	Instituto Militar do Exército	
INES	Instituto Nacional de Educação dos Surdos	
JSL	Japanese Sign Language	Língua de Sinais Japonesa
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	
Libras	Língua brasileira de sinais	
LSB	Língua de Sinais Brasileira	
LSF	Langue des Signes Française	Língua de Sinais Francesa
MTD-BR	Metadata theses and Dissertation – Brazil	Padrão Brasileiro de Metadados de Teses e Dissertações
N	Norte	
NBR	Norma Brasileira	
NE	Nordeste	
PROLIBRAS	Prova de proficiência em Libras	
PUC/RIO	Pontifícia Universidade Católica / Rio de Janeiro	
PUC/RS	Pontifícia Universidade Católica / Rio Grande do Sul	
PUC/SP	Pontifícia Universidade Católica – São Paulo	
S	Sul	
SciELO	Scientific Eletronic Library Online	Biblioteca Científica Eletrônica <i>Online</i>
SE	Sudeste	
SSCI	Social Sciences Citation Index	Índice de Citações das Ciências Sociais
UEM	Universidade Estadual de Maringá	
UFAM	Universidade Federal da Amazônia	
UFBA	Universidade Federal da Bahia	
UFC	Universidade Federal do Ceará	
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo	
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso	
UFPR	Universidade Federal do Paraná	

UFPR	Universidade Federal do Paraná	
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina	
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos	
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria	
UnB	Universidade de Brasília	
UNEMAT	Universidade do Estado de Mato Grosso	
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	Organização das Nações Unidas para a Educação, a ciência e a cultura
UNESP	Universidade Estadual de São Paulo	
UNIARARAS	Centro Universitário Hermínio Ometto	
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas	
UNICAP	Universidade Católica de Pernambuco	
UNICENTRO	Universidade Estadual do Centro-Oeste	
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo	
UNIFRAN	Universidade de Franca	
UNIMEP	Universidade Metodista de Piracicaba	
UNISINOS	Universidade do Vale dos Sinos	
URL	Uniform Resource Locator	Localizador de Recursos Universal
USP	Universidade de São Paulo	
UTP	Universidade Tuiuti do Paraná	

Sumário

FOLHA DE APROVAÇÃO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
RESUMO	V
ABSTRACT	VI
LISTA DE FIGURAS	VII
LISTA DE TABELAS	VIII
LISTA DE QUADROS	IX
LISTA DE GRÁFICOS	IX
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	X
SUMÁRIO	XIII
CAPÍTULO 1	1
INTRODUÇÃO	1
1.1 VISÃO GERAL	1
1.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	2
1.3 OBJETIVOS.....	4
1.4 JUSTIFICATIVA.....	4
CAPÍTULO 2	7
CONTEXTO DA PESQUISA	7
2.1 INTRODUÇÃO	7
2.2 UNIVERSIDADES BRASILEIRAS.....	9
2.3 PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO E A PESQUISA NO BRASIL.....	10
2.4 PESQUISA ACADÊMICA SOBRE A SURDEZ.....	11
2.5 PESQUISA ACADÊMICA SOBRE A SURDEZ COM FOCO NA LINGUAGEM.....	12
2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14
CAPÍTULO 3	16
PADRÕES DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E O ESTADO DA SURDEZ	16
3.1 INTRODUÇÃO	16
3.2 COMUNICAÇÃO.....	17
3.3 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA.....	27
3.3.1 <i>Padrões de comunicação da pesquisa em diferentes áreas do conhecimento</i>	41
3.3.2 <i>Diferenças disciplinares</i>	47
3.4 INTERDISCIPLINARIDADE, MULTIDISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE.....	54
3.5 COMUNIDADES CIENTÍFICAS.....	61
3.5.1 <i>Conceitos de Comunidade</i>	61
3.5.2 <i>Comunidades Científicas</i>	62
3.6 SURDEZ, LINGUAGENS DE SURDOS E COMUNIDADES SURDAS	64
3.6.1 <i>O surdo</i>	64
3.6.2 <i>Principais dificuldades para os surdos</i>	66
3.6.3 <i>A Língua de Brasileira de Sinais (LIBRAS)</i>	67
3.6.4 <i>A comunidade surda</i>	70
3.7 CONCLUSÕES DA LITERATURA.....	72
CAPÍTULO 4	74
METODOLOGIA DE PESQUISA	74

4.1	REFERENCIAL TEÓRICO QUE NORTEIA O ESTUDO.....	74
4.1.2	COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA EM COMUNIDADES MULTIDISCIPLINARES.....	76
4.2	DESENHO DA PESQUISA.....	81
4.2.2	Abordagens quantitativa e qualitativa.....	82
4.2.3	Técnicas de pesquisa adotadas.....	83
4.2.4	População, amostra e fontes para coleta de dados.....	84
4.2.5	Instrumentos de coleta de dados.....	86
4.2.6	Variáveis estudadas.....	90
4.2.7	Métodos para análise e interpretação de dados.....	91
CAPÍTULO 5		93
5.1	DISCIPLINAS QUE ESTUDAM A SURDEZ COM ÊNFASE NA LINGUAGEM.....	93
5.2	A SURDEZ DO PONTO DE VISTA DA LINGUAGEM COMO TÓPICO DE ESTUDO.....	95
5.2.1	Aspectos estudados por disciplina.....	95
5.2.2	Abordagens mais utilizadas para pesquisa da surdez do ponto de vista da linguagem.....	96
5.2.3	Distribuição geográfica das teses e dissertações defendidas sobre a surdez do ponto de vista da linguagem.....	99
5.2.4	Distribuição temporal das teses e dissertações defendidas sobre a surdez do ponto de vista da linguagem.....	99
5.3	PESQUISADORES QUE ESTUDAM A SURDEZ DO PONTO DE VISTA DA LINGUAGEM.....	100
5.3.1	Composição dos grupos de pesquisa que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem.....	100
5.3.2	Características demográficas dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem.....	101
5.3.3	Produção científica dos pesquisadores que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem.....	102
5.4	PADRÕES DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA DOS PESQUISADORES DA SURDEZ DO PONTO DE VISTA DA LINGUAGEM.....	104
5.4.1	Principais fontes de informação utilizadas pelos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem.....	105
5.4.2	Principais canais de disseminação utilizados pelos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem.....	107
5.4.3	Modalidades de autoria dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem.....	110
CAPÍTULO 6		112
DISCUSSÃO DOS RESULTADOS		112
6.1	SOBRE AS DISCIPLINAS QUE ESTUDAM A SURDEZ DO PONTO DE VISTA DA LINGUAGEM.....	112
6.2	SOBRE A SURDEZ COM ÊNFASE NA LINGUAGEM COMO TÓPICO DE ESTUDO.....	113
6.3	SOBRE OS PESQUISADORES DA SURDEZ COM ÊNFASE NA LINGUAGEM.....	114
CAPÍTULO 7		118
CONCLUSÕES		118
7.1	COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA DOS PESQUISADORES DA SURDEZ DO PONTO DE VISTA DA LINGUAGEM.....	118
7.1.1	As disciplinas que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem.....	119
7.1.2	A surdez do ponto de vista da linguagem como tópico de estudo.....	119
7.1.3	Os pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem.....	120
7.1.4	Os padrões de comunicação científica dos pesquisadores que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem.....	120
7.2	CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO À CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.....	121
7.3	SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS.....	121
REFERÊNCIAS		122
APÊNDICES		131
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....		132

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

1.1 *Visão geral*

O viver em sociedade é um fator primordial para a sobrevivência do ser humano. Viver em grupo permite ao homem, entre outras coisas, proteger-se dos perigos e sobreviver em um mundo em que nem sempre é o mais forte. A vida em sociedade permite a sobrevivência, inclusive, de pessoas que têm alguma deficiência, como os surdos.

De fato, a vida em grupo cria formas de compensar as deficiências individuais, permitindo a sobrevivência. No caso dos surdos, a vida em sociedade é ainda mais essencial. A não percepção do som impede a eles algumas atividades cotidianas, que, no entanto, podem ser contornadas na vida em grupo. Isso porque as interações com o grupo permitem que as necessidades individuais sejam supridas na coletividade.

A surdez acompanha a humanidade desde a antiguidade e, ao contrário de outras deficiências físicas como a visual ou motora, possui um mimetismo social que não é percebido pela diferença imediata. Associada, muitas vezes, à senilidade, a surdez é uma deficiência física não percebida visualmente como as outras deficiências. Um cego, por exemplo, é facilmente identificado, por destoar daqueles que enxergam. Surdos, no entanto, não são fácil nem cotidianamente identificados, pois acabam por permanecerem confundindo na massa humana, tornando-se simplesmente “mais um”. Adicionalmente, as várias graduações da surdez fazem com que, o surdo passe, de fato, despercebido. Um exemplo dessa falta de percepção dos surdos é encontrado na arquitetura e suas regulamentações relacionadas à acessibilidade a edificações e mobiliário. Nota-se que há uma variedade de recomendações para deficientes físicos e visuais, sem, entretanto, haver menção aos deficientes auditivos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004).

Apesar das questões e dificuldades em relação à identificação de surdos, suas formas de comunicação, entre outros aspectos, distingue-os dos ouvintes. Surdos são usuários de uma língua gestual visual (FERREIRA BRITO, 1993, p. 85) que difere das línguas orais na forma de expressão. Enquanto nas línguas orais as sentenças são produzidas por uma seqüência de sinais mecânicos (som), a partir da articulação do aparelho fonador, nas línguas de sinais usadas por surdos, as sentenças são produzidas por gestos estruturados e seqüenciais. A produção desses gestos, por sua vez, ocorre pela utilização da parte superior do corpo, e não somente das mãos.

Desse modo, a língua de sinais caracteriza o indivíduo surdo, apesar de ser utilizada por ouvintes em algumas atividades profissionais.

As línguas de sinais estruturam-se como qualquer outra língua, com léxico e sintaxe próprios. Existem várias línguas de sinais no mundo, tais como: Língua Americana de Sinais (American Sign Language – ASL), Língua Japonesa de Sinais (JSL ou Shuwa¹ - ? ?), Língua Francesa de Sinais (LSF - Langue des Signes Française), entre outras. No Brasil, a LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais - é a forma oficial de expressão dos surdos². Por ser uma língua ágrafa, a forma utilizada pelos surdos para o registro de informações é o português por escrito. A dualidade necessária aos surdos em relação à língua faz do surdo, portanto, um indivíduo bilíngüe em português por escrito e LIBRAS.

A relação entre a surdez e a linguagem constitui um objeto de estudo que pode ser pesquisado sob vários enfoques. É possível identificar, pelo menos, cinco tópicos que envolvem o estudo da surdez do ponto de vista da linguagem e podem ser estudados por pesquisadores de várias áreas, conforme o enfoque. O primeiro é o estudo da língua de sinais, sua gramática e léxico. O segundo compõe-se da relação entre as línguas portuguesa e a LIBRAS. O terceiro, o bilingüismo, seu ensino e aprendizado. O quarto, o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para surdos. Finalmente, o desenvolvimento cognitivo da expressão em LIBRAS e o ensino especial.

Pesquisas sobre a surdez, portanto, requerem abordagens de várias disciplinas. Isso, por outro lado, pode provocar diferenças nos padrões de comunicação dos pesquisadores do tópico, levando-se em conta a premissa de que a disciplina pode influenciar padrões de comunicação de pesquisadores. Considerando que padrões de comunicação constituem um assunto de grande interesse para a Ciência da Informação, é esse o enfoque adotado na presente pesquisa, como definido a seguir.

1.2 Definição do Problema

A linguagem constitui-se no principal meio de trocar informações com outras pessoas, como instrumento utilizado para expressão do pensamento, e forma de externar sentimentos e opiniões. Sendo parte importante da comunicação humana, a linguagem permite o relacionamento com o meio ambiente e com outros seres. Fortemente presente no cotidiano humano, é, assim, um dos principais elementos no relacionamento social.

¹ Transcrição utilizando o método de romanização Hepburn, em que consoantes são pronunciadas como no inglês e as vogais como no italiano.

² Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002 que dispõe sobre a língua de sinais brasileira – LIBRAS.

A linguagem envolve várias formas de expressão e a língua é uma das principais. Definida por Saussure (2003, p.10) como sistema social, portanto, como fenômeno social, a língua difere da fala que tem caráter individual. O sistema lingüístico está presente no cotidiano humano e envolve duas formas básicas: oral e escrita. A forma oral, mais dinâmica que a forma escrita, possui relação próxima com a fala e alcance restrito, em relação à informação emitida. A forma escrita transcende o tempo, permitindo que informações registradas possam ser disseminadas independentes do tempo e espaço. É parte constituinte de processos comunicativos mais complexos. Quando envolve a mesma língua, a comunicação torna-se mais precisa e objetiva, por utilizar-se de símbolos lingüísticos em comum, apesar de algumas diferenças conceituais e outras variações que não impedem, no entanto, a troca de informações mais eficaz.

Foco de estudo de muitas disciplinas, a linguagem envolve desde a expressão gráfica por meio da arte e literatura até as engenharias com seus processos técnicos e informatizados. Por possuir formas de expressão variadas e que permitem a percepção por todos os sentidos, o estudo da linguagem abrange várias disciplinas. Nestas, convém destacar, o tópico da comunicação está sempre relacionado.

A comunicação envolve várias formas e depende da finalidade e dos elementos que a constituem. Estando presente em quase todos os momentos da vida do homem, é por intermédio da comunicação que se torna possível a interação dos seres humanos com o meio em que vivem. Apesar da complexidade que a envolve, a comunicação tem na transmissão de conhecimento um dos papéis mais importantes na sociedade, pois permite o avanço do saber. Na ciência, o conhecimento é criado a partir do conhecimento anterior. Dessa forma, a comunicação científica tem um papel primordial no desenvolvimento do conhecimento.

A comunicação científica, definida como os processos envolvidos desde a geração do conhecimento científico até a sua popularização (LIEVROUW, 1990, p. 3), possui características diferenciadoras de outros processos comunicativos. Isso porque trata não apenas do conhecimento científico, mas de normas e padrões aceitos na comunidade científica. Diferenças intrínsecas entre as diversas áreas do conhecimento influenciam na forma de produção, disseminação e uso do conhecimento e, desse modo, nos padrões de comunicação.

Os Aliados aos objetos estudados, os objetivos de pesquisa criam características distintas às disciplinas. O contexto de pesquisa, por sua vez, influencia não apenas como a pesquisa pode ser efetuada, mas também o tempo, técnicas e outros aspectos dos estudos. Nesse sentido, fatores que diferenciam as disciplinas podem ser exemplificados, entre outras questões, por:

- pesquisas em laboratórios comumente executadas, por exemplo, na física e química são incomuns na filosofia e história;
- o tempo de pesquisa, contando desde a início da pesquisa até a disseminação, torna-se relativo se comparadas as áreas de humanidades e as tecnológicas. Pesquisas sobre línguas podem durar uma vida inteira, mas descobertas tecnológicas tornam-se obsoletas em questão de anos;
- a utilização de equipamentos na pesquisa tão comum nas áreas tecnológicas são menos utilizadas nas humanidades;
- a necessidade de interação entre o pesquisador e o sujeito objeto de pesquisa, existente em muitos estudos das ciências humanas, mas com pouca ocorrência nas pesquisas das ciências exatas.

A comunicação científica, destarte, possui normas comuns a todas as áreas. Seus padrões, no entanto, diferem, pois são dependentes das características motivadoras de cada área. Nesse contexto, o problema da pesquisa pode ser apresentado na seguinte questão: **o estudo da surdez, como tópico multidisciplinar, influencia os padrões de comunicação científica dos pesquisadores que a estudam do ponto de vista da linguagem?**

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Averiguar se características de estudos da surdez, como tópico de estudo multidisciplinar, influenciam os padrões de comunicação científica dos pesquisadores que a estudam do ponto de vista da linguagem.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar as disciplinas que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem;
- Caracterizar a surdez do ponto de vista da linguagem como tópico de estudo;
- Caracterizar os pesquisadores que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem no âmbito das universidades brasileiras;
- Caracterizar padrões de comunicação dos pesquisadores que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem.

1.4 Justificativa

A importância da comunicação científica no compartilhamento do conhecimento científico a tornou parte importante nos estudos da Ciência da Informação (BATISTA et al, 2007, p. 2). A compreensão dos processos que envolvem desde o início da pesquisa até sua disseminação ajudam a entender, entre outras coisas, o funcionamento da ciência. Os estudos que

envolvem a comunicação científica, desta forma, inserem-se no contexto da Ciência da Informação, dado o interesse da área nos fluxos da informação científica.

Entre os estudos relacionados à comunicação científica incluem-se aqueles voltados à pesquisa dos padrões de comunicação. A literatura aponta que, na maioria dos casos, as particularidades de cada área moldam padrões diferenciados de comunicação científica para as disciplinas. Não há, portanto, um único padrão de comunicação científica, mas vários, dependentes da disciplina.

Os estudos focados nas disciplinas e nas diferenças observadas entre elas são maioria na ciência da informação. Na literatura relacionada à comunicação científica existem vários trabalhos que envolvem aos padrões de comunicação científica nas áreas do conhecimento. Apesar das mudanças empregadas pela tecnologia, principalmente a internet, certos padrões de geração, uso e disseminação são característicos das áreas.

O presente estudo inclui-se nessas pesquisas relacionadas às análises dos padrões de comunicação científica. Tem a abrangência estendida, porém, por não limitar-se a uma disciplina, mas focar em um tópico que envolve mais que uma disciplina. A pesquisa, desse modo, contribui para a discussão relacionada aos estudos da comunicação científica, acrescentando a visão de um outro contexto. Isso porque, como observa Costa (1999), com base nos estudos de Kuhn (2000), comunidades científicas têm interações mais próximas e intensas quando são compostas por pesquisadores que estudam o mesmo tópico. Essas interações, por seu turno, pautam-se em padrões de comunicação que são, alternativamente, influenciados pelo estudo do tópico. Nesse sentido, o estudo da surdez, como tópico estudado por mais que uma disciplina, poderá contribuir para apontar novos caminhos para essa questão.

O estudo foca-se nas pesquisas da surdez com ênfase na linguagem. O tema apresenta-se de interesse de várias disciplinas, apesar de sua especificidade. A surdez e a linguagem formam um conjunto que pode ser visto sob vários enfoques, desde estudos voltados à forma natural de expressão dos surdos³ até o ensino da língua portuguesa. O escopo de estudos relacionado ao tema o torna, portanto, do interesse de um número variado de disciplinas.

A preocupação com a surdez existe em várias disciplinas, mas há poucos estudos que pesquisam as relações entre estas disciplinas. A comunicação científica, por exemplo, pode ser

³ LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais é considerada a forma de expressão dos surdos e assegurada pela constituição brasileira vigente.

um dos aspectos a se observar. Isso inclui as relações entre as disciplinas, as coincidências e diferenças no processo comunicativo entre essas disciplinas.

Além das pesquisas sobre a surdez ocorrerem em disciplinas distintas, sua grande maioria, como não poderia deixar de ser, dá-se em universidades. A presente pesquisa, portanto, realiza-se no seio de comunidades científicas pertinentes. Nesse sentido, inclui as disciplinas que se relacionam ao tópico, de forma a permitir a verificação do comportamento comunicativo de seus pesquisadores. Apesar de poucas pesquisas voltadas para o estudo da surdez na Ciência da Informação, o tema tem sido discutido, devido às preocupações relacionadas à integração social dos deficientes. Essas discussões, portanto, tornam o tema pertinente ao contexto atual.

É importante ressaltar, ainda, a existência de poucos estudos sobre a influência do tópico em particular sobre a comunicação da pesquisa. A maioria dos estudos sobre padrões de comunicação científica de pesquisadores centra-se na própria disciplina. Em alguns casos, a duração e complexidade dos estudos dependem do tema abordado, mesmo em uma única disciplina. Dessa forma, o estudo da surdez como tópico de pesquisa pode ser considerado, a priori, uma variante no estudo da comunicação científica em disciplinas específicas.

A contribuição do presente trabalho à Ciência da Informação será de ampliar o acervo de conhecimento científico existente sobre o assunto, além de ajudar em pesquisas semelhantes, ou mesmo ser ponto de partida para estudos mais aprofundados. Estudos concorrentes e subsequentes são comuns na ciência. Dessa forma, o trabalho é importante na cadeia do conhecimento científico.

Capítulo 2

CONTEXTO DA PESQUISA

2.1 Introdução

A Educação superior no Brasil começou tardiamente em relação a outros países da América do Sul. Como exemplos de países que antecederam o Brasil, podem ser citados o Peru, a Argentina e a Colômbia. A Universidad Mayor de San Marcos, no Peru, fundada em 1551⁴ foi à pioneira na América do Sul e umas das primeiras do continente americano. A Universidad de Córdoba, na Argentina, iniciou a graduação em 1613⁵, com o aval do monarca Felipe IV de Espanha. A Universidad del Rosário, na Colômbia, foi fundada em 1653⁶ pelos freis dominicanos, com o curso de filosofia e especialização em jurisprudência, medicina ou teologia.

Diferente das colônias espanholas, o Brasil, sob domínio português, vivia uma política diferenciada em relação ao ensino superior. A resistência das elites luso-brasileiras, que não viam a necessidade de criação de universidades no Brasil, tinha preferência pelas universidades portuguesas. Somente com a vinda da família real a política mudou. A criação do Curso Médico de Cirurgia na Bahia e Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica no Rio de Janeiro em 1808, foram marcos na Educação brasileira (FÁVERO, 2006, p. 20).

Uma característica diferenciadora das instituições brasileiras das hispano-americanas é o caráter laico da Educação superior no Brasil. Enquanto as universidades peruanas, argentinas e colombianas nasciam sob a tutela da Igreja, com o aval da coroa da Espanha, as brasileiras nasciam pela necessidade técnica. Um exemplo desta necessidade foi à criação da Real Academia de Artilharia em 1792 no Rio de Janeiro⁷, chamada posteriormente de Instituto Militar de Engenharia – IME. A necessidade de proteção da Colônia fez criar a primeira escola de engenharia da América do Sul, com intuito de formar soldados especializados.

O ensino superior no Brasil, porém, iria se consolidar apenas no início do século XX, com a criação de três universidades: Universidade de Manaus (posteriormente chamada de Universidade Federal do Amazonas, UFAM) em 1909, Universidade de São Paulo, em 1911, e a Universidade do Paraná, em 1912 (posteriormente chamada de Universidade Federal do Paraná – UFPR).

⁴ Site da Universidad Mayor de San Marcos: <http://www.unmsm.edu.pe/>

⁵ Site da Universidad de Córdoba: http://www.unc.edu.ar/modules/seccion_portal/?b=1&id=1&idsec=9

⁶ Site da Universidad del Rosário: <http://www.urosario.edu.co/>

⁷ Site do IME: <http://www.ime.eb.br/>

Apesar do começo tardio, cerca de quatro séculos depois dos outros países pioneiros da América do Sul, o ensino superior brasileiro parece ter avançado com maior rapidez. Em 2000⁸ havia quase seis milhões de pessoas com nível superior, taxa pequena para a população brasileira (cerca de 3,4%), porém maior que a população total do Uruguai, um pouco mais de 3 milhões de pessoas em 2004⁹. Indicadores mostram que em 2005 havia apenas 15% dos jovens (18 a 24 anos) freqüentando o ensino superior no Brasil, contra 48% na Argentina, 34% no Uruguai e 33% na Bolívia (MACEDO et al, 2005, p. 141). Os percentuais são absolutos e não levam em conta a população nem a quantidade de instituições.

Atualmente o ensino superior no Brasil regulamenta-se pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, LEI N. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Título V - Dos Níveis e das modalidades de Educação e Ensino, Capítulo IV, Da Educação Superior. Consiste nos cursos de graduação e pós-graduação (lato e stricto sensu), com regulamentação federal no DECRETO N. 2.306 , DE 19 DE AGOSTO de 1997.

As instituições de ensino público superior brasileiro dividem-se em categorias¹⁰ conforme a criação, incorporação, manutenção e administração, podendo ser:

- Federais – mantidas e administradas pelo governo federal;
- Estaduais – mantidas e administradas pelo governo estadual;
- Municipais – mantidas e administradas pelo governo municipal.

Outra classificação pode ser feita conforme a organização acadêmica:

- Universidades – Instituições de ensino superior pluridisciplinares que desenvolvem ensino, pesquisa e extensão;
- Faculdades – Instituições de ensino superior que desenvolvem o ensino em mais que uma área do conhecimento;
- CEFET ou CET –Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets) e os Centros de Educação Tecnológica (CETs). Instituições de ensino superior que ofertam Educação tecnológica pluricurriculares, podem ministrar cursos em vários níveis: de nível médio (técnico) ao superior (incluindo pós-graduação).

⁸ Fonte: censo demográfico de 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/educacao/bras_tab113.pdf>

⁹ Fonte: censo demográfico de 2004 do Instituto Nacional de Estadística – INE, República Oriental del Uruguay. Disponível em: <http://www.ine.gub.uy/banco%20de%20datos/soc_pobhogyviv/Censos_T4.xls>

¹⁰ Classificação feita pelo Ministério da Educação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/index.php?option=content&task=category§ionid=9&id=98&Itemid=300>>

A distribuição das instituições de ensino superior públicas no Brasil por regiões, consolidando as classificações administrativas e acadêmicas está apresentada na tabela 1. O ensino superior público abrange todos os estados, com uma maior presença na região sudeste, onde está, igualmente a maior parte da população brasileira.

Tabela 1 - Distribuição das instituições de ensino superior públicas no Brasil, por região

Regiões do Brasil		C.O.	NE	N	SE	S	Total
IES públicas							
Federal	Universidade	5	14	8	19	7	53
	Faculdade	-	2	2	9	4	17
	CEFET	5	10	3	10	4	32
Estadual	Universidade	3	14	4	31	7	59
	Faculdade	1	3	3	7	12	26
Municipal	Universidade	1	-	-	2	3	6
	Faculdade	4	18	1	30	4	57
Militar		-	-	-	2	-	2
Ensino especial		-	-	-	1	-	1
TOTAL		19	61	21	111	41	253

Fonte: INEP/2007

A distribuição das instituições de ensino superior privadas no Brasil, por regiões, está apresentada na tabela 2. Os dados mostram a presença desse tipo de instituição em todas as regiões do país, com predominância das faculdades.

Tabela 2 – Distribuição das instituições de ensino superior privadas no Brasil, por região

Regiões do Brasil		C.O.	NE	N	SE	S	TOTAL
IES privadas							
Universidade	Universidade	5	6	1	51	22	85
	Centro Universitário	11	3	8	79	17	118
Faculdade	Faculdade	165	272	90	653	222	1402
	Faculdade Integrada	19	8	5	73	9	114
	Faculdade de Tecnologia	11	21	5	66	55	158
Instituto superior ou Escola superior		36	70	21	151	46	324
TOTAL		247	380	130	1073	371	2201

Fonte: INEP/2007

2.2 Universidades brasileiras

O Brasil possui 118 universidades públicas e 83 privadas, num total de 191 instituições, presentes em todos os estados brasileiros e oferecendo cursos de graduação e pós-graduação em várias áreas do conhecimento. Apesar da forte presença nas capitais dos estados, existem várias

universidades no interior, algumas com campi distribuídos em várias cidades. Quanto à administração, compreendem todos os níveis, nomeadamente federal, estadual e municipal.

Em 2004, as universidades ofereciam 56% dos cursos de graduação (exceto os seriados e à distância) e demonstravam adequada diversificação. Isso porque a organização das universidades permite uma maior diversidade de cursos, abrangendo várias áreas do conhecimento. Pela vanguarda na Educação, as universidades, também, são as pioneiras em cursos de ponta como engenharia mecatrônica, e cursos muito especializados como biologia marinha. A oferta de novos cursos reflete, na verdade, as necessidades da sociedade e da evolução das disciplinas. Por outro lado, a evolução tecnológica, aliada ao desenvolvimento das ciências, fomenta a criação de novas disciplinas. Mais que isso, universidades, por abrigarem maior número de docentes dentre as diversas IES, e realizarem a maior parte das pesquisas levadas a cabo no Brasil, tornam-se o principal institucionalizador de novos cursos. As universidades públicas brasileiras também concentram a maioria dos programas de pós-graduação e dos programas de extensão.

2.3 Programas de pós-graduação e a pesquisa no Brasil

Os programas de pós-graduação no Brasil oferecem três níveis de formação: especialização (lato sensu), mestrado e doutorado (stricto sensu). Os cursos de mestrado, por seu turno, são oferecidos em duas modalidades, nomeadamente mestrado acadêmico e mestrado profissional. Os de doutorado são apenas acadêmicos. Os cursos de pós-graduação stricto sensu, devem, entre outras coisas, representar um salto qualitativo na formação de quem os cursa (RIBEIRO, 2006, p.313).

No Brasil, há 2.613 programas de pós-graduação, com 3.840 cursos, sendo na maioria nas regiões sul e sudeste, refletindo, assim, a própria distribuição da população do país. Os dados da tabela 3 mostram a distribuição de programas e cursos de pós-graduação no Brasil, por região.

Tabela 3 – Distribuição de programas e cursos de pós-graduação no Brasil, em 2007

Programas / Cursos	Regiões do Brasil					Total
	C.O.	N.E.	N.	S.E.	S.	
Programas de pós-graduação	185	461	111	1.333	523	2.613
Cursos de pós-graduação	254	605	141	2.099	741	3.840

Fonte: CAPES/2007

Os programas de pós-graduação podem possuir mais de um curso, tanto em nível de mestrado (acadêmico ou profissional) quanto de doutorado. A pesquisa, como definida em lei, é

desenvolvida prioritariamente nas universidades. Há, portanto, 191 instituições brasileiras que, potencialmente, desenvolvem pesquisas.

Assim como há uma variedade de cursos sendo oferecidos em diferentes níveis de formação, e, do mesmo modo, uma variedade de programas de pós-graduação, há uma variedade de tópicos de interesse dos pesquisadores sendo estudados. Nesse contexto, identifica-se no país uma variedade de assuntos de pesquisa que constituem o foco dos estudos desenvolvidos no âmbito dos programas de pós-graduação. Um desses tópicos, que motivou a presente pesquisa, é a surdez, objeto de estudo abordado por várias disciplinas e com diferentes enfoques, como descrito a seguir.

2.4 Pesquisa acadêmica sobre a surdez

A surdez é um tópico estudado em várias áreas, desde a medicina, com seu foco anatômico-fisiológico, até as artes, com a subjetividade relativa à área. Fenômeno mundial, a surdez ocorre em todas as etnias, podendo ser congênita ou adquirida. Por ocorrer desde a antiguidade, há vários estudos, em diversas épocas, na maioria de caráter médico ou filosófico.

Levantamento realizado no diretório de grupos de pesquisa do CNPq identificou 66 grupos de pesquisas relacionadas ao tema da surdez, sendo: 24 grupos não eram atualizados nos últimos doze meses, restando 42, possivelmente, ativos. Esses grupos estão distribuídos conforme o gráfico 1. Nota-se que, há uma concentração nos grupos nas disciplinas da Fonoaudiologia e Educação, outras disciplinas, porém, apresentam apenas um grupo, como: ciência da computação, desenho industrial, Educação física, farmácia, saúde coletiva, serviço social e sociologia.

Salienta-se que o gráfico 1 não representa a totalidade das atividades de pesquisa sobre a surdez no Brasil. Representa, outrossim, os grupos que investigam o tema, registrados no diretório de grupos de pesquisa do CNPq.

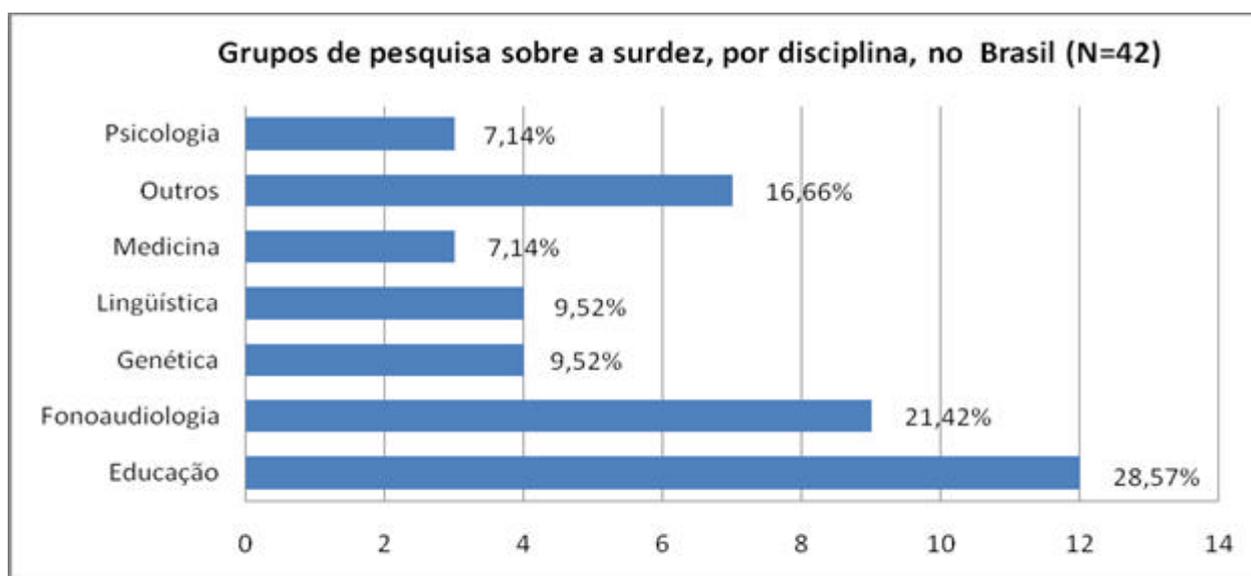


Gráfico 1 – Grupos de pesquisa sobre a surdez, por disciplina, no Brasil

Fonte: Diretório de grupos de pesquisa do CNPq/ 2008

Todos os grupos de pesquisa cadastrados no diretório do CNPq estão ligados a uma universidade, como se pode ver na tabela 4. A USP é a instituição com maior número de grupos de pesquisa sobre a surdez no Brasil. Outra questão que merece destaque é a maior representatividade das entidades públicas: 19 instituições públicas (em azul) e 10 instituições privadas (em verde), com destaque nas universidades com ligações religiosas, cinco das 10 IES.

Tabela 4 – Grupos de pesquisa sobre a surdez, por IES, no Brasil

IES	PUC/SP	UNESP UNICAMP UNIFESP	UFC UFRGS UNISINOS	CEFET/SC, FAMERP, FCMSCSP, INES, PUC/RS, PUC/RIO, UEM, UFBA, UFES, UFMT, UFPR, UFSC, UFSCAR, UFSM, UNB, UNEMAT, UNIARARAS, UNICAP, UNICENTRO, UNIFRAN, UNIMEP, USP	TOTAL
Grupos de pesquisa por instituição	5	3	2	1	42
Total	5	9	6	22	

Fonte: Diretório de grupos de pesquisa do CNPq/ 2008

Estão cadastradas nos grupos 890 pessoas, sendo que o grupo mais numeroso é o grupo “Centro de Pesquisas Auditivas”, de fonoaudiologia da USP, com 71 participantes. Este grupo é liderado por: Maria Cecília Bevilacqua (fonoaudióloga) e Orozimbo Alves Costa Filho (médico). Grupo heterogêneo, com várias formações: médicos, fonoaudiólogos, assistente social, educadores, entre outros, o que revela o caráter multidisciplinar do estudo da surdez.

2.5 Pesquisa acadêmica sobre a surdez com foco na linguagem

O estudo da surdez com ênfase na linguagem, como visto antes, é objeto de estudo em várias disciplinas. Pela distribuição dos grupos de pesquisa ligados às instituições de ensino superior, pode-se identificar a distribuição das pesquisas em todo o Brasil, tanto em IES públicas quanto particulares. É importante destacar que, ao analisar os programas de pós-graduação nas áreas potencialmente ligadas à surdez com foco na linguagem, a área de Educação e Linguística mostram maior número de cursos. No entanto, a Psicologia tem maior número de cursos de doutorado (tabela 5).

Na Fonoaudiologia, os primeiros cursos acadêmicos foram oficializados em 2004, e a área ainda oferece poucos cursos. Apesar dessa pequena oferta, no entanto, é a área que cadastra o maior número pesquisas. O curso de doutorado em Fonoaudiologia é dado em duas universidades públicas (Universidade de São Paulo – USP, campi da capital e de Bauru, e Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP) e duas particulares (Universidade Tuiuti do Paraná – UTP e PUC/SP).

Tabela 5 – Cursos de pós-graduação com estudos sobre a surdez com foco na linguagem

Áreas	Cursos	Mestrado Acadêmico	Doutorado	Mestrado Profissional	TOTAL
Fonoaudiologia		7	4	1	12
Linguística (básica e aplicada)		71	34	-	105
Educação		74	31	-	105
Psicologia		59	35	-	94
Total		211	104	1	316

Fonte: CAPES/2007

Um levantamento realizado na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - BDTD¹¹ revelou 100 registros de teses e dissertações com texto completo, relacionadas ao estudo da surdez. A análise dos resumos das teses e dissertações, assim como de dados dos programas de pós-graduação em que foram defendidas, permitiu uma identificação mais precisa das pesquisas que, efetivamente, estudaram a surdez. Restaram, assim, 62 registros (análise feitas nos metadados do MTD-BR¹²), sendo 40 dissertações e 22 teses, com datas de defesa entre 1996 a 2007 (gráfico 2). As instituições que mais tiveram trabalhos defendidos sobre os temas foram: Universidade de Campinas – UNICAMP, com 11 teses e 3 dissertações, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, com 4 teses e 14 dissertações.

¹¹ Sistema de biblioteca digital disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT em: <<http://bdt.d.ibict.br>>. Agrega a produção de teses e dissertações de 66 instituições e 190.853 teses e dissertações sendo 51431. dados de out/2007

¹² MTD-BR - Padrão Brasileiro de Metadados de Teses e Dissertações. Padrão brasileiro para descrição de um registro eletrônico de teses e dissertações.

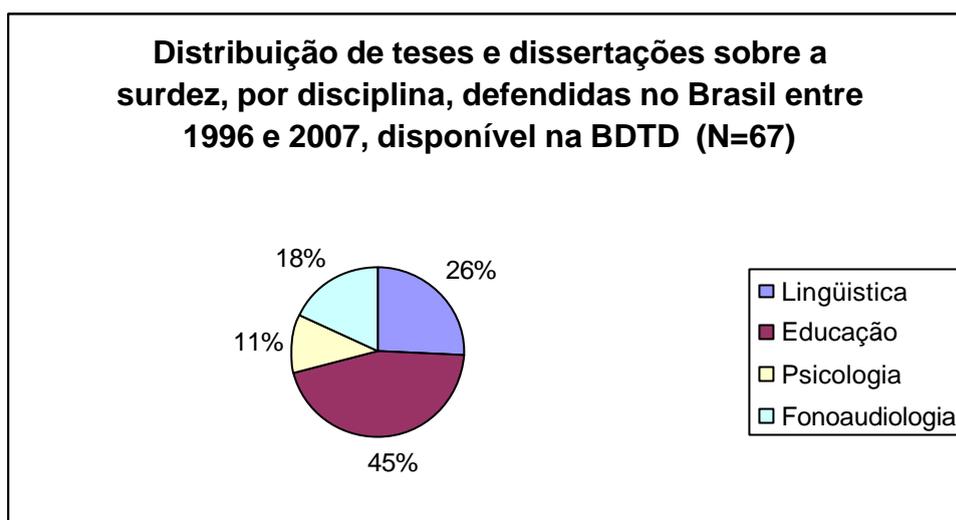


Gráfico 2– Teses e dissertações sobre surdez, por disciplina (1996 a 2007)
Fonte: BDTD/2007

A análise da distribuição das teses e dissertações por disciplina revela que quase a metade das defesas ocorreram na área da Educação, gráfico 2. Na Fonoaudiologia, os 18% do total de trabalhos defendidos no tópico correspondem a uma tese e dez dissertações. Os 26% da Linguística englobam as áreas da Linguística básica, Linguística aplicada e literatura.

2.6 Considerações finais

Como ocorre na maioria dos países do mundo, o trabalho de pesquisa no Brasil está bastante concentrado nos programas de pós-graduação oferecidos pelas universidades. Tais programas, por outro lado, refletem o estado atual da Educação superior brasileira, que, apesar de sua história recente, vem revelando um bom nível de desenvolvimento. Embora o número e a diversidade de instituições de ensino superior (IES) no Brasil sejam significativos, é importante notar que o número de universidades é, ainda, pequeno.

É peculiar, no Brasil, a diversidade de tipos de IES. Tal diversidade parece revelar, por um lado, o não comprometimento com a pesquisa –e a extensão, talvez- por parte de um grande número de instituições que se restringem à oferta de cursos de graduação em um limitado número de disciplinas. Podem, por outro lado, indicar a necessidade de melhores políticas para a Educação superior no país, que certamente requer mais investimento em pesquisas e maior oferta de cursos em todos os níveis da Educação superior e em todos os tipos de disciplinas.

A surdez, nesse cenário, surpreende pelo número de pesquisadores envolvidos em seu estudo e pela institucionalização desses estudos nos grupos de pesquisa registrados nas bases de dados do CNPq. De fato, não deixou de ser instigante identificar que quase 1% dos grupos de

pesquisa do país, assim como 3 dos cursos de pós-graduação existentes possuem linhas de pesquisas relativas à surdez, mais especificamente, a surdez com foco na linguagem.

Torna-se relevante, entretanto, ressaltar que, a despeito desse contexto, a Ciência da Informação não tem estudado a comunicação da pesquisa entre os estudiosos da surdez. Considerando que se trata, definitivamente, de um tópico que requer enfoques variados, estudar o tema é, sem dúvida, uma decisão desafiadora e instigante. O capítulo que se segue apresenta o estado-da-arte sobre as questões identificadas com relevantes para uma pesquisa que foca a comunicação científica entre pesquisadores da surdez com foco na linguagem.

Capítulo 3

PADRÕES DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E O ESTUDO DA SURDEZ

3.1 Introdução

A comunicação é uma ação inerente aos animais, auxiliando na sobrevivência, ocorrendo em diversos níveis e adquirindo muitas formas. Independente da organização, os animais utilizam a comunicação para se relacionarem com o meio em que vivem. Animais sociais tendem a desenvolver formas mais complexas de comunicação, pois dependem da interação com seus pares para a sobrevivência. Utilizam-se, para tanto, de todos os sentidos: cheiros, cores e, principalmente, sons são utilizados como forma de relação entre e inter espécies.

De acordo com estudos da Linguística, o homem, como um ser pertencente ao reino animal, desenvolveu a forma mais elaborada de uso do som para a comunicação: a fala. Isso porque, segundo seus teóricos, a **fala** é o modo de comunicação exclusivo do homem. Os sons utilizados pelos outros animais não se constituem em fala, mas em simples meios de comunicação.

É possível, portanto, afirmar que, na evolução humana, a comunicação tem contribuído significativamente para a sobrevivência em um ambiente hostil por natureza. Nesse sentido, compartilhar informações e conhecimento tende a se constituir em fator crucial para uma sociedade na qual a fala desempenha papel fundamental para sua evolução.

Por outro lado, a invenção da escrita, como forma registrada da fala e sistematizada pela língua, permite a preservação do que é dito por um tempo mais longo. Ou seja, o registro físico que a escrita promove preserva por mais tempo uma comunicação do que o registro oral da fala. Mais que isso, a abrangência da informação depende do suporte físico em que foi registrada. Nesse sentido, o registro físico permite maior alcance de uma comunicação do que o registro oral da fala.

É importante notar que tais registros físicos evoluíram conforme a tecnologia adotada, passando pela pedra, tábuas de cerâmica, tábuas de madeira, papiro, pergaminho, papel e meios digitais, entre outros. Registros escritos, independente da tecnologia, permitem que a informação neles disponível seja disseminada àqueles que lhe tenham acesso físico e intelectual. O acesso

intelectual à informação registrada ocorre em diferentes níveis, desde a capacidade de decodificação da forma de registro até a capacidade de entendimento da informação propriamente dita.

Uma questão interessante a se considerar nessa discussão diz respeito à evolução da comunicação e sua relação íntima com o desenvolvimento social e tecnológico. Da comunicação puramente oral até às intermediadas por computadores, são observadas diversas mudanças, as quais se adequam às necessidades humanas na vida social. Na verdade, quanto mais complexa for a estrutura social e o desenvolvimento tecnológico, mais complexa será a comunicação entre os membros da sociedade.

A importância da comunicação para o ser humano pode ser mensurada pela impossibilidade de sobrevivência, em sociedade, sem sua utilização. É importante notar, nesse sentido, que a ausência da audição, visão ou fala não impede a comunicação. De fato, a criação de códigos que suprem essas deficiências demonstra quão importante é a comunicação na criação das relações humanas. Isso porque, como já enfatizado, a sociedade não existe sem a comunicação entre seus membros (COHEN, 1971, p. 28).

3.2 Comunicação

A comunicação humana tem várias características e finalidades, ocorrendo para transmitir informações, disseminar idéias, compartilhar conhecimentos, influenciar opiniões, entre outras ações. É parte fundamental no convívio social, a ponto de seu cerceamento ser considerado como punição ou provação. Inerente ao homem, é a comunicação que permite a criação e a manutenção de vínculos com o ambiente que o cerca.

As relações humanas, intermediadas pela comunicação, envolvem várias dimensões. Por exemplo, as relações familiares e suas dimensões afetivas, assim como as relações profissionais ou sociais com suas características próprias, têm, na comunicação, seu início, sua preservação e seu fim. Isso porque o homem, como animal social, consolida-se na comunicação.

Muitos estudiosos consideram a comunicação como responsável pelo bem estar físico ou psíquico do indivíduo (TUBB; MOSS, 2006, p. 7). Associações de ajuda, dentre um sem numero de outros grupos sociais, têm na comunicação sua base. Por exemplo, as associações de ajuda à dependência química trabalham quase que exclusivamente com a comunicação como método de tratamento. De fato, a saúde física e mental encontra na comunicação um suporte que auxilia na prevenção e recuperação de doenças.

Baseado na comunicação mais intensa e próxima, o apoio familiar provê o bem estar pessoal (FITZPATRICK, 1990, pp. 308-309). Sem dúvida, o processo de comunicação familiar tem aspecto importante no bem estar dos integrantes desse tipo de grupo social, mesmo que famílias diferentes possuam padrões de comunicação diferentes.

Pela importância na vida humana, portanto, a comunicação tem sido estudada por pesquisadores de variadas áreas do conhecimento. Focos diferentes, conforme a especialidade, fornecem panoramas de quão complexo é o tema. Das ciências cognitivas, como a Linguística ou Psicologia, até as técnicas como as engenharias, várias disciplinas têm estudos na comunicação humana. Mais que isso, a diversidade de enfoques dados à comunicação adequa o objeto às peculiaridades da disciplina. Enquanto a Linguística enfoca a língua como instrumento da comunicação, a Psicologia centra-se nos processos mentais necessários à comunicação. A engenharia, por outro lado, foca-se na transmissão física das mensagens, por exemplo. Isso, muitas vezes, cria estudos complementares, ou mesmo coincidentes em determinados pontos.

Na evolução das abordagens adotadas, os estudos da comunicação tiveram diferentes objetivos, dependendo do momento histórico (BERLO, 1982, pp. 18-20). A visão aristotélica de persuasão, apresentada em “Retórica”, na antiguidade grega, em que a comunicação é vista como instrumento de convencimento, tem sido considerada ainda como uma visão atual. A diferenciação entre alma e mente, no século XVII, em que a primeira comandaria a emoção, enquanto a segunda seria responsável pela razão, deu outra abordagem à comunicação (BERLO, 1982, pp.18-20). Embora a persuasão continue, mantém-se relacionada à alma. Para a mente, o caráter informacional é o objetivo maior.

O divertimento, outro objetivo, junta-se ao caráter informacional e ao persuasivo, compondo a tríade da Psicologia das faculdades. No entanto, a tríade persuadir \Leftrightarrow informar \Leftrightarrow divertir, baseada nas mensagens, encontra contradições, pois está mais baseada na intencionalidade do emissor ou na interpretação do receptor (BERLO, 1982, pp.18-20). A dificuldade está em definir qual o objetivo de uma mensagem, que, além de não ser exclusivo à tríade persuadir \Leftrightarrow informar \Leftrightarrow divertir, depende de muitos fatores. A relação com o contexto entre emissor e receptor, por exemplo, altera o sentido da mensagem e, portanto, o objetivo.

Textos de teatro, que a priori têm o objetivo de divertimento, em muitos casos estão impregnados de ideologias políticas. Para aqueles que compactuam com a mesma ideologia, não têm o caráter persuasivo, mas para outros têm. O contexto geral, que envolve participantes do processo de comunicação, é desse modo, mais complexo do que reduzir os objetivos a persuadir \Leftrightarrow informar \Leftrightarrow divertir.

Para Schramm (1974, p.13), comunicar é convergir para o compartilhamento de um conjunto de signos informacionais. Essa definição ampla, além de não se limitar a um objetivo, direciona a abordagem para a questão da convergência de entendimento entre os participantes do processo comunicativo. Assim, com base em Schramm, comunicar é o processo de tornar equivalentes, entre os participantes, um conjunto de signos informacionais.

Na visão de Tubbs e Moss (2006, p.10), que se aproxima da de Schramm, comunicação humana é o processo de criação de significado entre duas ou mais pessoas através de símbolos. Tal definição demonstra que a comunicação ocorre por meio de símbolos, que representam conceitos. Esses símbolos, então, são utilizados para trocar ou compartilhar experiências. Desse modo, é pela comunicação que criamos as representações cognitivas do mundo real, e os símbolos servem para trocar ou compartilhar experiências e criar os valores necessários a vida social. Como observa Berlo (1982, p. 21-122), valores sociais, familiares, culturais, entre outros, são criados pela comunicação. Estudos focados na cognição individual e nos processos psíquicos que envolvem a produção e entendimento de enunciados possuem maior afinidade com as ciências humanas. Independentemente do canal ou tipo e forma da mensagem recebida, esses estudos centram-se nos aspectos relacionados à geração de novas mensagens e no entendimento das mensagens recebidas.

Estudos técnicos, centrados nos problemas que, porventura, possam ocorrer durante a transmissão de mensagens, são abordagens mais próximas às engenharias. A redução da comunicação em transmissão de mensagens, adotada por essas abordagens, centra o estudo no aspecto físico do processo, que pode ocorrer entre humanos, com ou sem intermédio de aparelhos ou máquinas.

É importante notar, entretanto, que uma visão contextual da comunicação como fenômeno social, produtora do sistema social (BERLO, 1982, p.147), vê a comunicação de forma mais ampla, sem foco específico. Pode abranger desde comunicação entre duas pessoas até a comunicação de massa. Desse modo, estudos sobre o papel da comunicação na sociedade apresentam-se de forma interdisciplinar, pois não se restringem às fronteiras disciplinares, à medida que envolvem conhecimentos diversos.

Diferenças de enfoque nos estudos da comunicação espelham as abordagens epistemológicas da Ciência da Informação apresentadas por Capurro (2003). O relacionamento entre as abordagens ocorre, possivelmente, devido à interdependência entre informação e comunicação. Em todas as abordagens, independentemente do modelo que as ilustra, a informação está presente, intrínseca na mensagem. Na verdade, informação e mensagem são

interdependentes e diferem em conceito e essência (MATEUS, 2005, p.148). A informação necessita do veículo da mensagem e depende da interpretação do receptor, estando, assim, intrínseca na mensagem. Comunicação, mensagem e informação, portanto, inter-relacionam-se de forma indissociável.

Um exercício de estender a relação de dependência entre informação e mensagem permite adotar as abordagens física, cognitiva e social da informação para a mensagem e, desse modo, por generalização, para a comunicação. Tais abordagens seriam, então, reflexos da visão da informação na comunicação. É o que se discute nas seções a seguir.

3.2.1 Abordagem física da comunicação

Shannon (1948, p.380) apresenta um modelo baseado na comunicação entre dois elementos, transmissor e receptor, conectados por um canal ou meio de comunicação por meio do qual a mensagem flui (figura 1). Apesar da unidirecionalidade do modelo em relação ao fluxo das mensagens, ele formaliza o processo comunicativo de modo simples, além de se constituir em um modelo seminal para ilustrar o processo de comunicação, a despeito de sua abordagem física que não leva em conta aspectos sociais. Isso porque tal abordagem tem ênfase no canal e nos problemas que podem ocorrer na transmissão da mensagem entre transmissor e receptor, principalmente dos efeitos da taxa de ruído/mensagem. Nesse modelo, o ruído é intrínseco ao canal. Tal ocorrência torna o sinal recebido como sendo o sinal enviado mais o ruído agregado no canal. A relação entre ruído e sinal, conhecida como taxa de ruído, torna-se relevante quando o ruído possui intensidade que interfira na recepção do sinal.

O modelo distingue mensagem de sinal enviado e recebido, pois em comunicação entre máquinas, em muitos casos, essas duas coisas são distintas. Comunicações, baseadas em computadores com mensagens escritas, são transmitidas em forma de sinais elétricos binários. A mensagem é codificada em letras e o sinal, codificado em dígitos binários. Em comunicação mediada por equipamentos ou outros meios, a mensagem e sinal também se distinguem.

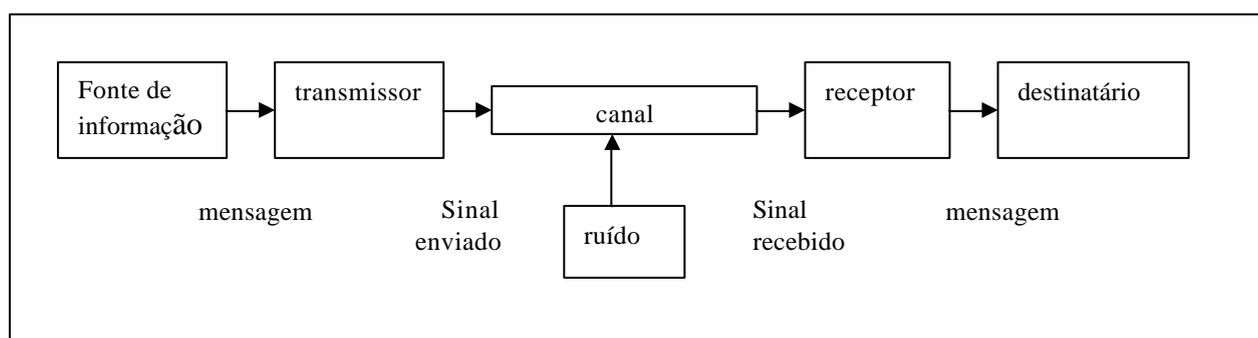


Figura 1 – Modelo de Comunicação de Shannon

Os problemas de transmissão da mensagem podem acontecer em três níveis: técnico, semântico e de efetividade (WEAVER, 1949, pp. 2-3). O primeiro, nível técnico, refere-se à *accuracy* entre o sinal transmitido e recebido. O segundo, nível semântico, diz respeito à precisão com que os símbolos transmitidos tornam-se significados desejados. Finalmente, o nível de efetividade refere-se ao êxito da mensagem, que impacto a mensagem imprime ao receptor.

Como pode ser observado, a abordagem física da comunicação foca-se na transmissão das mensagens e dos problemas que podem ocorrer nesse processo, principalmente na taxa de ruído. Dos elementos envolvidos no processo da comunicação, a transmissão das mensagens, principalmente para as engenharias, são tópicos de estudo. Para Shannon (1948, p.5), o problema fundamental da comunicação refere-se à reprodução das mensagens emitidas, que podem ser fiéis ou aproximadas em pontos diferentes.

Freqüentemente, no entanto, as mensagens possuem significados referentes ou correlacionados a um sistema físico ou conceitual de algumas entidades. Contudo, esses aspectos semânticos da comunicação são irrelevantes para o problema de engenharias (SHANNON, 1948, p.5). As engenharias, como a engenharia elétrica ou de comunicações, preocupam-se com o aspecto físico da comunicação, dado que a mensagem codificada em forma de sinais pode propagar-se por um meio físico (canal) de um ponto a outro.

É importante notar que estudos lingüísticos verificam a possibilidade da formação de infinitos períodos, formados por um conjunto finito de símbolos lingüísticos (palavras, por exemplo). Engenharias, no entanto, focam-se apenas na transmissão desses símbolos, sem o julgamento de significado. Entretanto, a comunicação entre máquinas representada no modelo de Shannon pode ser adaptada à comunicação humana, considerando-se que a separação da fonte de informação e transmissor, como entidades separadas, serviria bem para situações em que há o uso de equipamentos para comunicação, embora, em caso de diálogos, fonte e transmissor sejam uma mesma entidade.

Formulado para sistemas homogêneos, em que emissor e receptor são entidades semelhantes, o modelo sugere compatibilidade entre o sistema emissor e o sistema receptor, mas não explicita essa característica, necessária à efetividade da comunicação. Para comunicação humana, a língua, por exemplo, deve ser a mesma, o que supõe o entendimento das mensagens por ambas as partes ou, para máquinas, que os protocolos sejam operacionalizados. O aspecto do entendimento da mensagem, tão necessário ao processo de comunicação humana, portanto, é abordado na seção a seguir, com base nos modelos de Saussure e de Schramm.

3.2.2 Abordagem cognitiva da comunicação

Desde a antiguidade, com a tradição aristotélica da retórica como função da comunicação, a visão da cognição nos processos comunicativos esteve presente. Apesar de nem sempre ter a formalidade explícita focada no cognitivismo, muitos modelos apresentam várias características direcionadas aos processos de entendimento das mensagens, deixando os processos de transmissão em segundo plano e, nem sempre, abordando o contexto.

Saussure, em 1916, baseado fortemente no papel da língua na transmissão de mensagens, esquematizou um modelo de comunicação (SAUSSURE, 2003, p. 19) em que o foco principal é o entendimento de como as palavras transformam-se em conceitos. Em tal modelo, a comunicação falada passa por três etapas. Na primeira, psíquica, os conceitos são interligados às imagens acústicas. Na segunda, fisiológica, ocorre a transmissão para o aparelho fonador, emissão do som. Finalmente, na etapa física, o som é propagado até o receptor. O modelo é cíclico (figura 2) e focado na mensagem e no papel da língua na efetividade da comunicação.

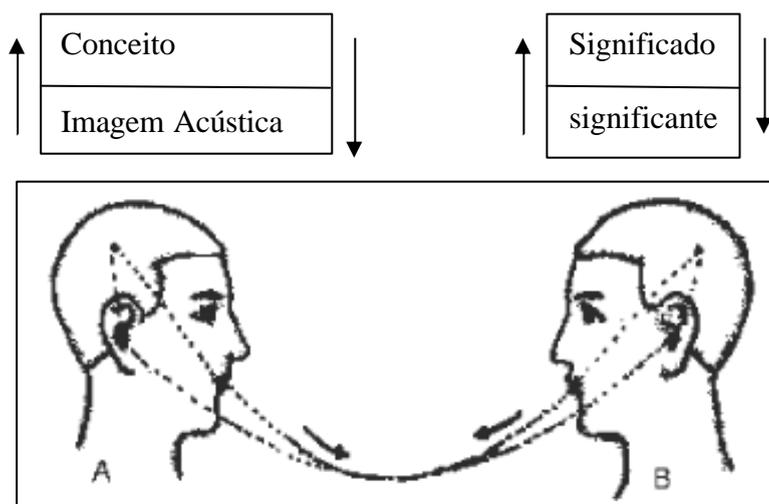


Figura 2 - Modelo de comunicação de Saussure (2003, p.19)

A tríade psíquica, fisiológica e física funciona apenas para a comunicação humana, sem intermédio de instrumentos, e pela fala. Para adaptações para a comunicação mediada por equipamentos, a etapa física deve ser modificada de forma a permitir a inserção do equipamento ou instrumento mediador. Para outras formas de emissão da mensagem, como a escrita, deve-se adaptar a etapa fisiológica para permitir outras formas de emitir e receber a mensagem que não por meio da fala e audição.

Nesse modelo, apesar do foco lingüístico, há indicações à cognição. Na medida em que separa a palavra falada (imagem acústica) do significado, proporciona ligação com a cognição,

pois o entendimento é um processo cognitivo. Dessa forma, o elemento cognição, mesmo que não explícito, é parte do processo comunicativo. Esse elemento importante na comunicação é expandido em outros modelos posteriores.

Schramm e Osgood (1974, p.24), por exemplo, apresentam um modelo próximo aos modelos de Saussure e de Shannon e Weaver (figura 3). Isso porque o modelo de Schramm e Osgood é focado na interatividade entre os participantes, incluindo, desse modo, elementos presentes tanto no modelo de Saussure quanto no de Shannon e Weaver. Apesar de manter o conceito de comunicação como troca de mensagens, inclui o processo de interpretação, atividade cognitiva no modelo de troca de mensagens.

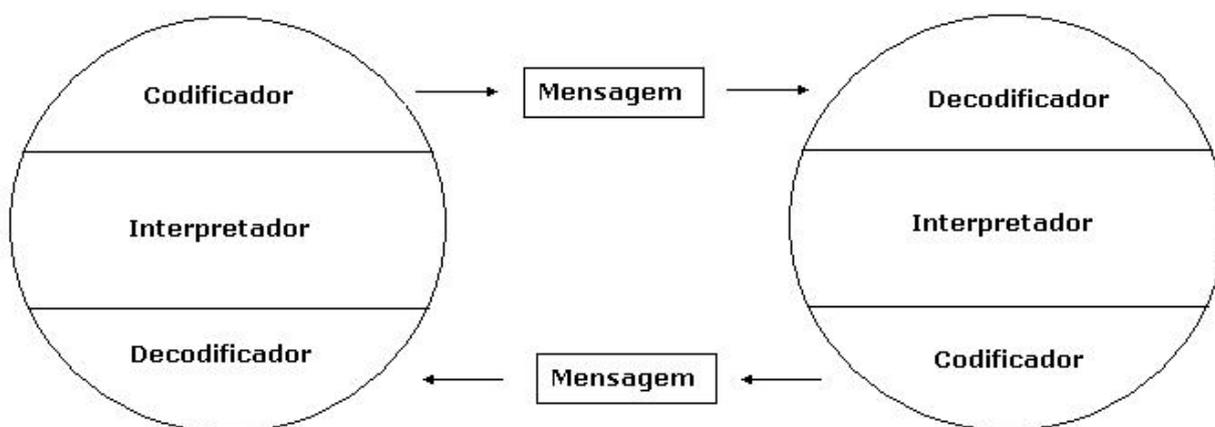


Figura 3 - Modelo de comunicação de Schramm e Osgood (1974, p.24)

Ao subdividirem os elementos nos processos de codificação, decodificação e interpretação, evidenciam a ciclicidade da comunicação. Os autores não formalizam os papéis de “emissor” e de “receptor”, certamente pela intenção de destacar a noção de que tais papéis são intercambiáveis por esses dois atores do processo. Os processos de codificação e decodificação podem, implicitamente, permitir sistemas heterogêneos com trocas de protocolos ou línguas. A interpretação evoca o cognitivismo do entendimento da informação contida na mensagem.

O *feedback* (retorno) apresentado por Schramm (1974, p. 26) amplia o processo de emissão e recepção de mensagens. Apresentado em duas instâncias, volta da própria emissão da mensagem, retornando do receptor. Na verdade, o *feedback* é inerente ao processo de transmissão da mensagem. Proveniente da emissão da mensagem, orienta a comunicação e repara os não entendimentos. Mais que isso, retorna do receptor na forma de outra mensagem, destacando o caráter interativo da comunicação, como pode ser observado na figura 4.

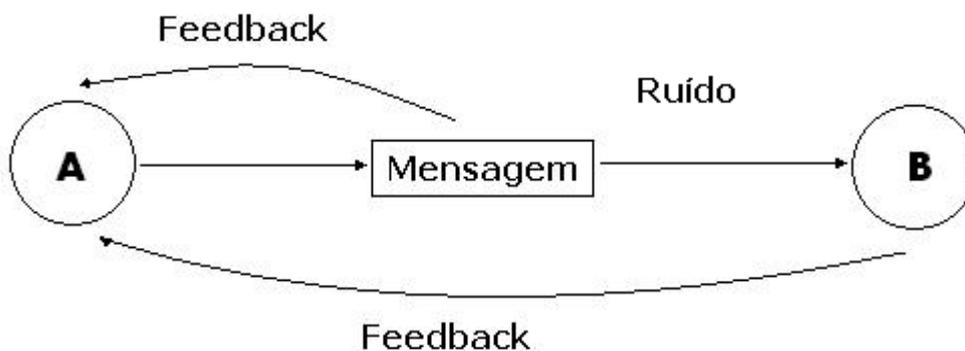


Figura 4 – Modelo de comunicação com Feedback Schramm (1974, p 26)

A abordagem cognitivista da comunicação sofre algumas críticas, que se baseiam na abordagem individualista do processo, não contextualizando o emissor e receptor com base em aspectos tais como cultura, língua, posição hierárquica, tempo e espaço, dentre outros. A restrição da abordagem cognitivista se dá, desse modo, em relação a uma abordagem social em que se leva em consideração a noção de que, mesmo que uma informação tenha o mesmo significado, o contexto e uso podem dar sentidos diferentes. É o que se discute a seguir.

3.2.3 Abordagem social da comunicação

A contextualização da comunicação, em que a mensagem toma seu real significado, envolvida que é por sistemas sociais. Esses, por sua vez, são permeados pela cultura, costumes, conhecimentos, entre outros aspectos, transcendendo o cognitivismo na efetivação da comunicação. Esse entendimento fundamenta-se na noção de que o cognitivismo individual sofre interferências da sociedade.

A abordagem social na comunicação pode, sem dúvida, ser vista no modelo de Schramm (1974, p. 31), o qual nos mostra que a efetivação da comunicação depende das similaridades dos quadros de referência (*frame of reference*) de seus participantes (figura 5). Nesse contexto, os significados possuem dependência denotativa e conotativa e são impregnados de valores culturais ou sociais. Assim, a relação entre efetividade da comunicação será diretamente proporcional à similaridade dos quadros de referência. Por outro lado, a ausência de representação dos processos de troca de mensagens parece tornar o modelo incompleto, centrado apenas na explicação da efetivação da comunicação.

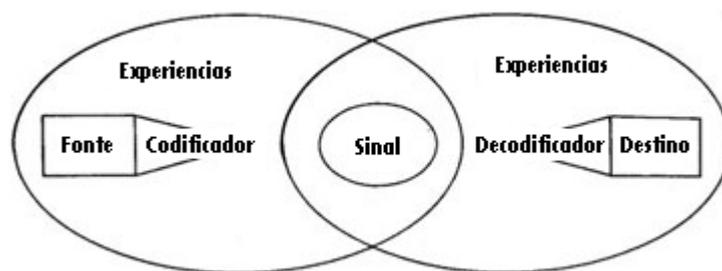


Figura 5 – Modelo para comunicação humana de Schramm (1974, p.31)

Tubbs e Moss (2006, p.10), mais recentemente, apresentam um modelo do processo de comunicação (figura 6) que contempla os elementos físicos, cognitivos e sociais, e insere dois elementos que influenciam a emissão e recepção da mensagem: um elemento externo e um interno, denominados de interferência e de filtro, respectivamente. A interferência, ou ruído, é um fator externo aos integrantes e pode ser inerente ou associada a qualquer dos elementos do processo. Fatores ambientais, por exemplo, influenciam na transmissão da mensagem e podem prejudicar sua integridade. O filtro é um tipo de interferência semântica, relacionada ao sentido dado à mensagem, visto que se refere ao sentido dado pelo emissor e ao atribuído pelo receptor. Eles podem, como é possível inferir, não coincidir, o que, certamente, impacta a efetividade da comunicação.

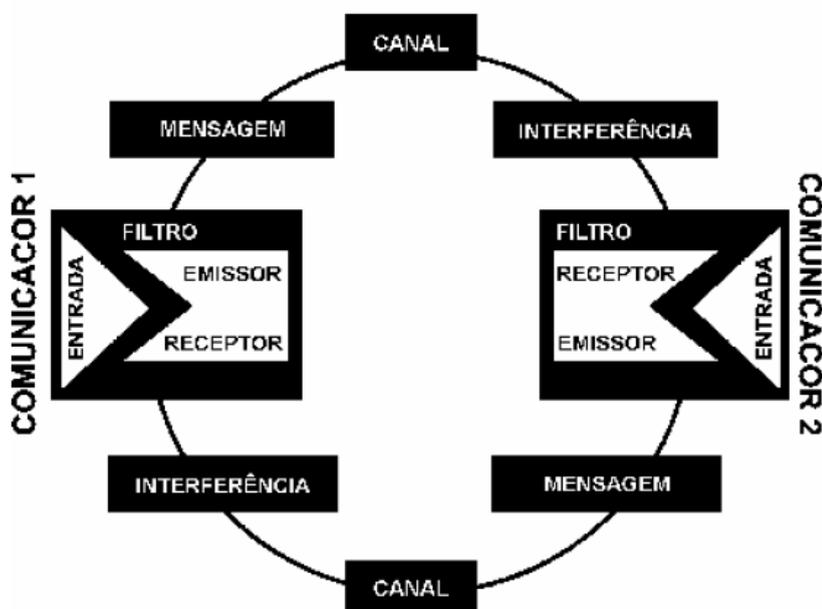


Figura 6 – Modelo de comunicação de Tubbs (2003, p.10)

A ênfase na ciclicidade da comunicação, em que não há papéis fixos e definidos, e na qual existem fatores internos e externos que influenciam a efetivação completa da troca de informação, resume-se na equação proposta por Tubbs e Moss (2006, p. 24). Segundo os autores, uma comunicação somente será totalmente efetiva se o significado enviado pelo emissor for totalmente coincidente com o significado recebido pelo receptor. Graus de efetividade da comunicação seriam um contínuo de zero (falha total na efetividade da comunicação) até um (efetividade total da comunicação).

$$R/S = (\text{significado recebido}) / (\text{significado enviado}) = 1$$

A contextualização da comunicação na abordagem de Tubbs e Moss parece ocorrer em dois níveis. O primeiro, semântico, relaciona-se ao que os autores definem como filtro. O segundo, o contexto, está relacionado com a finalidade da comunicação. O filtro, interno ao emissor e ao receptor, iguala-se aos modelos mentais ou aos quadros de referência de Schramm (1974, pp.31-34), enquanto os contextos transcendem a retórica aristotélica. Tubbs e Moss apresentam, na verdade, sete contextos em que a comunicação pode ocorrer:

- interpessoal, unidade da comunicação, informal, próximo, íntimo;
- intercultural, ocorre entre indivíduos de combinações de diferentes características como: língua, relações sócio econômicas, etnia e outros, sob o título de cultura;
- entrevista, mais estruturado, constituído de perguntas e respostas, pressupõe uma finalidade;
- grupos pequenos, mais superficial que a interpessoal, possui características sociais;
- comunicação pública, formal, em que o emissor possui, além da formação, uma finalidade;
- comunicação organizacional, ocorre nas organizações, em atividades diárias;
- comunicação de massa, mediada por suportes, e de maior formalidade.

Uma característica importante a se destacar nos estudos do processo de comunicação refere-se ao objetivo da comunicação, ou seja, qual a intenção ao se comunicar. Persuadir, informar, divertir, educar, influenciar, entre outros, de forma não exclusiva, são objetivos da comunicação (BERLO, 1982, pp. 18-24). O objetivo influencia desde o formato físico até a escolha lexical, o que requer que a intenção do emissor esteja em acordo com a receptividade do receptor. Assim, a efetividade da comunicação, baseada na intencionalidade, deve conseguir cumprir o seu objetivo e não apenas ser compreendida. Transcende, desse modo, aos elementos lingüísticos puros, centrando-se nos elementos cognitivos.

Com base nas abordagens discutidas anteriormente é possível identificar uma relação entre as três visões sobre o tema, nomeadamente física, cognitiva e social. Tal relação, apesar de superficial, permite contrastá-las focando nas diferenças mais elementares. Isso, por sua vez, permite distinguir as características mais marcantes.

Relação entre informação e comunicação			
Abordagens	Física	Cognitiva	Social
Fenômeno			
Informação	Informação como objeto, constituída de sinais	Informação como conhecimento relativo aos modelos mentais	Informação toma contexto social para que haja o real significado
Comunicação	Comunicação centrada na troca de mensagens e nos problemas do processo de transmissão.	Comunicação como processo centrado na interpretação de conhecimento.	A comunicação contextualizada pelas características sociais dos participantes.

Quadro 1 – Relação entre comunicação e paradigmas da Ciência da Informação

Questão relevante a se considerar nessa discussão está relacionada ao fato de que a sociedade está organizada em diferentes tipos de comunidades, todas com seus próprios limites, padrões e símbolos, entre outros aspectos que lhes são inerentes. Tais questões, por seu turno, tanto requerem dessas comunidades quanto lhes apontam o próprio padrão de comunicação. Isto é: cada tipo de comunidade na sociedade tem seus próprios padrões de comunicação, resultantes do contexto em que estão inseridas, das questões culturais e sociais que as permeiam, como, por exemplo, os papéis desempenhados por seus membros, os símbolos por eles compartilhados, dentre outros aspectos.

Pesquisadores acadêmicos constituem um desses tipos de comunidade. Por conseguinte, a comunicação entre eles revela aspectos importantes a serem considerados na discussão a respeito da comunicação humana. No caso da presente pesquisa, que foca os pesquisadores da surdez, o contexto específico da comunicação é o acadêmico, onde se estudam as questões relacionadas à comunicação científica, discutida a seguir.

3.3 Comunicação Científica

O conhecimento científico compartilha espaço com outros conhecimentos na vida cotidiana, mas possui um *status* diferente do conhecimento popular ou do conhecimento religioso, por exemplo. Não pode ser considerado como uma verdade absoluta, mas é um conhecimento verificável, construído com procedimentos aceitos pela comunidade científica e

legitimado pelos pares. Desde a antiguidade, o conhecimento científico possui um status diferenciado. Para Aristóteles (1985, p. 114), o conhecimento científico era um dos cinco pilares que se pressupunha à alma para alcançar a verdade. Apesar da idéia aristotélica da imutabilidade do conhecimento científico, mudada pela idéia de que o conhecimento científico pode evoluir - resultado da própria evolução da ciência-, o conceito de que o conhecimento científico pode ser ensinado e aprendido permanece até os dias de hoje.

Um conhecimento, no entanto, somente torna-se científico se for comunicado. Pesquisa e comunicação andam juntas para gerar o conhecimento científico (MEADOWS, 1999, p 3-5). O conhecimento como resultado de pesquisa, dessa forma, ganha o status de conhecimento científico ao ser posto à prova por meio da comunicação. Destarte, a tríade conhecimento científico, pesquisa e comunicação científica possuem interdependência funcional em que uma não existe sem a outra.

A comunicação dos resultados, porém, é apenas uma etapa de um processo comunicativo em uma pesquisa (GARVEY, 1979, p.1). Na pesquisa, como em quase toda atividade humana, a comunicação está presente em várias fases. O próprio início da pesquisa nasce de uma comunicação e continua por toda a pesquisa até a disseminação dos resultados. Ziman (1984, pp. 58-67) considera que a comunicação científica é a instituição social principal da ciência, pois, ao reconhecer o conhecimento científico, atua pela preservação da própria ciência. Social por opor-se ao individual, a comunicação transcende ao pesquisador.

Um dos primeiros e mais citados modelos de representação do processo de comunicação científica, proposto por Garvey e Griffith (1979, pp. 127-147) esquematiza a comunicação focando a questão da disseminação científica ao longo do tempo. O estudo observou o comportamento de pesquisadores entre 1966 a 1971 em mais de 70 pesquisas com mais de 12.000 cientistas da Psicologia. Apesar de apresentar os artigos científicos publicados em periódicos como canal principal de disseminação, ponto de não unanimidade de todas as disciplinas.

Outro ponto a ser considerado no modelo de Garvey e Griffith, diz respeito a não mencionar a tecnologia como mediadora da comunicação. Devido ao período estudado, no qual a internet estava em seus primórdios, na década de 60, apenas os militares, usuários da ARPANET (Rede da Advanced Research Projects Agency), faziam uso dessa tecnologia. Dessa forma, a tecnologia não era significativa, porém os processos apresentados no modelo representam o sistema da comunicação científica.

Hurd (1996, pp. 12-23) apresentou uma modernização do modelo de Garvey e Griffith em um modelo baseado na comunicação intermediada pelo computador, com a inclusão da internet. Como se pode notar no trabalho da autora, devido ao avanço da tecnologia de comunicação via internet, o uso das facilidades oferecidas pelo computador em rede modificou significativamente a comunicação científica. Apesar da atualização proposta, no entanto, o modelo de Hurd, por ser fortemente baseado na comunicação eletrônica, não contempla padrões de comunicação mais tradicionais, baseados no meio impresso.

Outro modelo apresentado por Hurd (1996, pp. 24-26), refere-se àqueles que disponibilizam artigos em bibliotecas digitais ou outra iniciativa na Web. Esse modelo, em que não há a publicação em periódicos impressos, continua a apresentar a avaliação pelos pares, mas sem a publicação. A autora, na verdade, propõe uma modernização do sistema baseado nos periódicos, com a disponibilização do artigo científico diretamente em iniciativas na Web.

A proposta para o futuro está presente em outro trabalho de Hurd (2000, pp. 1281-1282) sobre a comunicação científica, fundamentado na noção de pesquisa colaborativa. No modelo inferido pela autora para 2020, a pesquisa será colaborativa, com disseminação eletrônica. A interconectividade nas pesquisas e as múltiplas localizações dos artigos garantem, sem dúvida, acesso facilitado à informação. A revisão pelos pares permanece contemplada, pois a necessidade de validação garante a cientificidade da informação (figura 7).

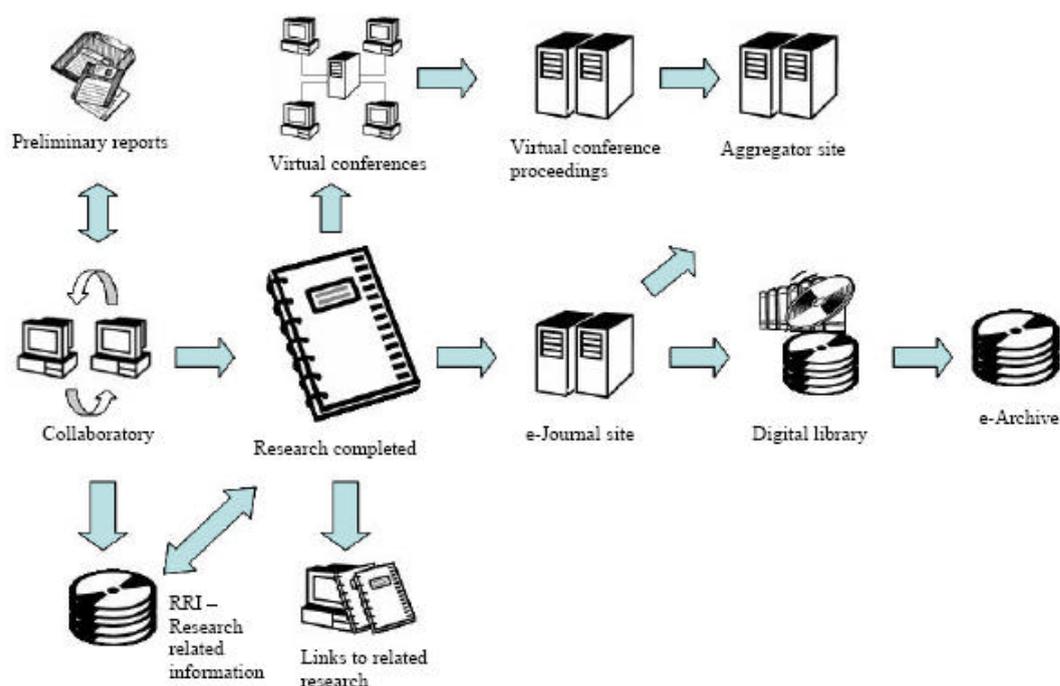


Figura 7 – modelo de comunicação científica para 2020 de Hurd . (2000)

Uma outra atualização do modelo de Garvey e Griffity foi proposta por Costa (1999, p. 249) indicando a ocorrência da comunicação eletrônica nos processos constituintes do modelo. Na visão da autora, a utilização da comunicação eletrônica não é uniforme em todo o processo. Na comunicação informal com os colegas, por exemplo, a comunicação eletrônica é mais presente, pois é possível fazer uso de emails e listas de discussões. No que concerne à publicação, no entanto, a presença da forma impressa é mais significativa

A autora, anos mais tarde, atualizou seu modelo, para incluir, tal como fez Hurd, aspectos recentes do processo de comunicação, como o depósito em repositórios institucionais de universidades e agências de fomento (Figura 8). Mais que isso, a presença do impresso e do eletrônico nas diferentes etapas do processo de comunicação variam com o tempo, o que, igualmente, requereu a atualização do modelo de Costa (2008).

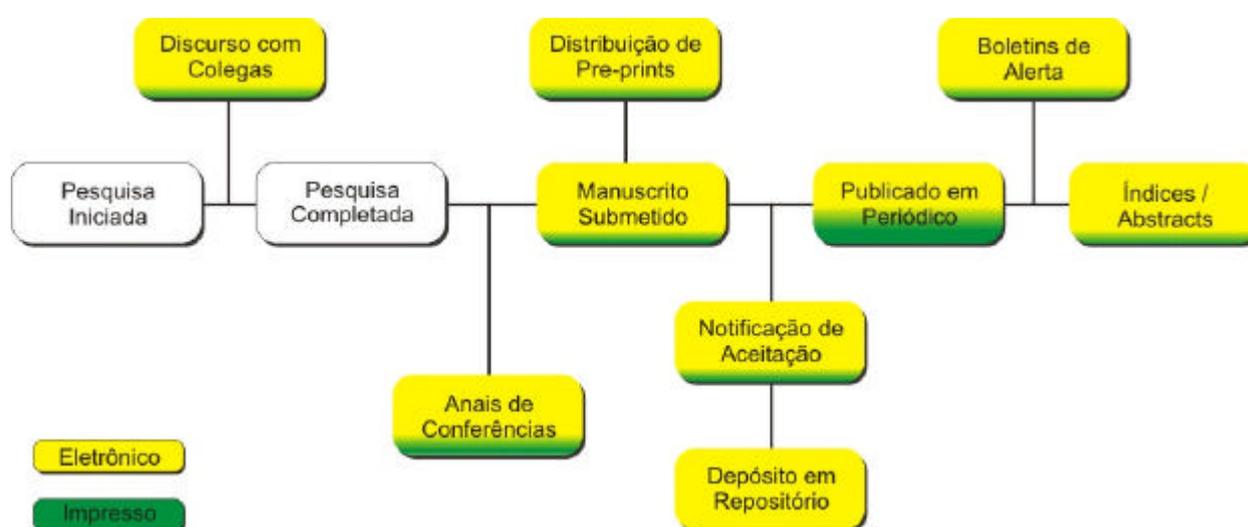


Figura 8 – Modelo de Costa (2008) para a comunicação científica.

Outro modo de representação do processo de comunicação científica é encontrado no trabalho de Björk (2005, pp. 5-37), que apresentou modelo hierárquico baseado em Método de Representação de Processos em Forma de Fluxo - IDEF0. Fundamentado nos processos, fluxo de informações e elementos, intenta ser o modelo mais abrangente e contemplar todas as etapas da comunicação científica. O modelo apresenta 26 diagramas em sete níveis hierárquicos, estruturados para ter, no máximo, quatro atividades em cada diagrama, visando a uma melhor compreensão.

O Método de Representação de Processos em Forma de Fluxo - IDEF0 é um instrumento de gerenciamento de processos. As atividades são apresentadas por retângulos e a identificação deve começar por um verbo, pois representa uma ação. Os fluxos são setas e sua direção é indicada pela ponta, que indica entrada ou saída. Uma entrada representa: informação, insumos, ação e outros aspectos necessários para que a atividade produza a saída. Os fluxos de saída de

uma atividade podem ser utilizados como entradas em outras atividades. Esses fluxos devem sair e entrar nas atividades pelas laterais dos retângulos das atividades. As setas que estão na parte superior da atividade representam fluxo de controle, e as que estão na parte inferior são fluxos de mecanismos. Os controles relacionam-se com as condições ou contextos em que a atividade deve ser executada. O mecanismo refere-se ao agente executor da atividade (figura 9)

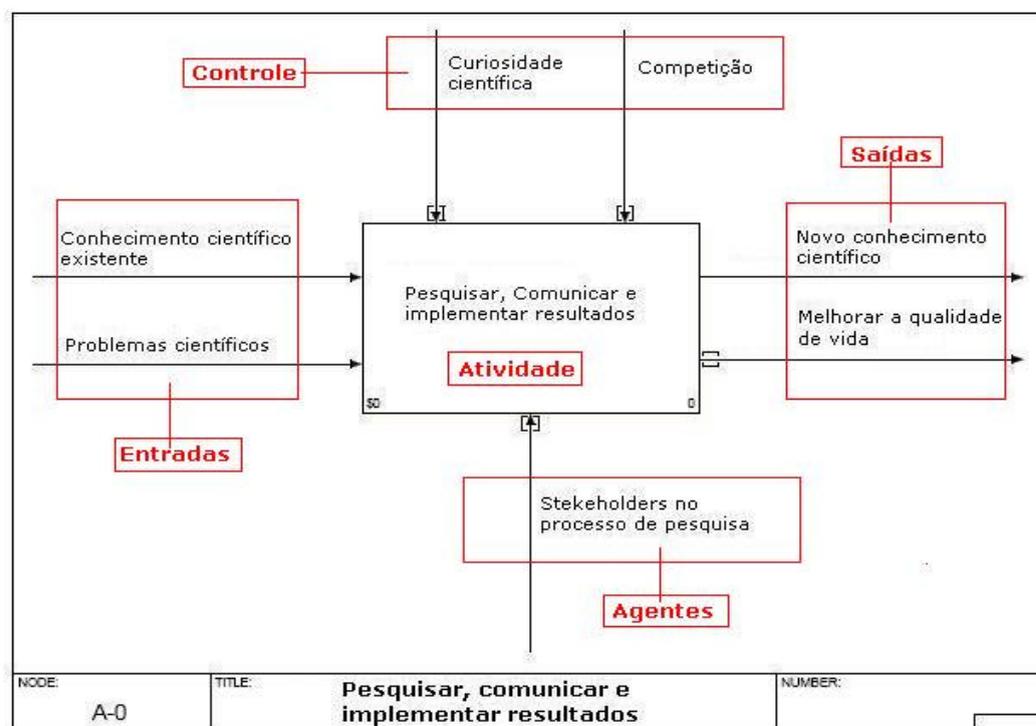


Figura 9 – exemplo de diagrama IDEF0¹³ e seus elementos.

A hierarquia dos diagramas IDEF0 é utilizada para decompor uma atividade mais ampla em atividades menores, ou seja, uma abordagem do geral para o específico (figura 10). A representação do processo inicia-se como se houvesse apenas uma atividade, decomposta por atividades mais específicas, que podem ser detalhadas em quantas etapas forem necessárias para descrever a atividade.



Figura 10 – Hierarquia IDEF0.

¹³ IDEF0 – Método de Modelar funções - *Integration Definition for Function Modeling*

É importante ressaltar que a abrangência do modelo de Björk refere-se tanto aos canais de disseminação, quanto às tecnologias utilizadas. Ao descrever o processo de disseminação por vários canais, contempla as outras formas de disseminação não contempladas nos modelos anteriormente discutidos neste trabalho. A descrição do uso de tecnologias relacionadas ao movimento de acesso aberto coloca o modelo de Björk no contexto atual de muitas instituições.

O primeiro diagrama do modelo (figura 11) apresenta a comunicação científica como uma atividade única, identificada como: “pesquisar, comunicar e aplicar resultados”. Ao incluir o “implementar resultados”, dá uma função prática ao processo, além de permitir a saída hipotética de melhoria da qualidade de vida. Conhecimento existente e problemas científicos servem de insumo à atividade e o novo conhecimento científico é a saída dessa atividade. Os controles ficam a cargo da competição e curiosidade científica, que regem a atividade. Os *stakeholders*, no processo de pesquisa, representam todos os que direta ou indiretamente atuam na atividade.

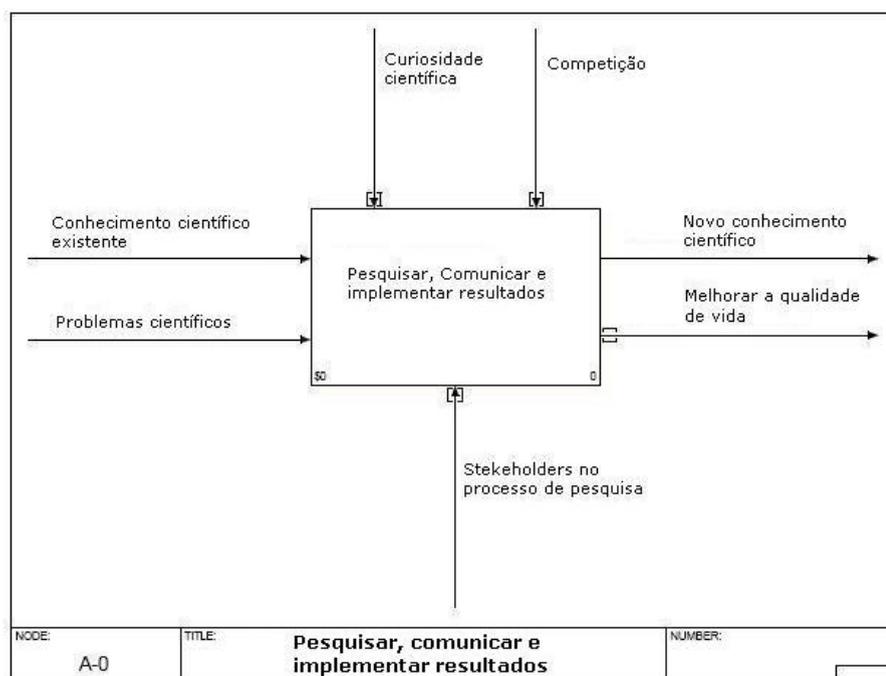


Figura 11 – Diagrama geral do processo de comunicação científica de Björk

O primeiro detalhamento da atividade (figura 12) apresenta quatro atividades: executar a pesquisa, comunicar o conhecimento, aplicar o conhecimento e avaliar a pesquisa e o pesquisador. Note-se que as entradas e saídas mantêm-se, porém os controles e mecanismos podem ser detalhados, podendo alguns não aparecerem nesse diagrama, mas aparecendo em atividades detalhadas em diagrama mais específico. Verifica-se que o mecanismo *stakeholders*

foi desmembrado em: pesquisador, informediários¹⁴, outros pesquisadores, sociedade e indústria e pesquisadores avaliadores.

Apesar da abrangência do modelo, a análise pode ser feita verticalmente em apenas um dos processos, independente dos outros. Dessa forma, a profundidade do estudo pode ser determinada pela necessidade de detalhamento.

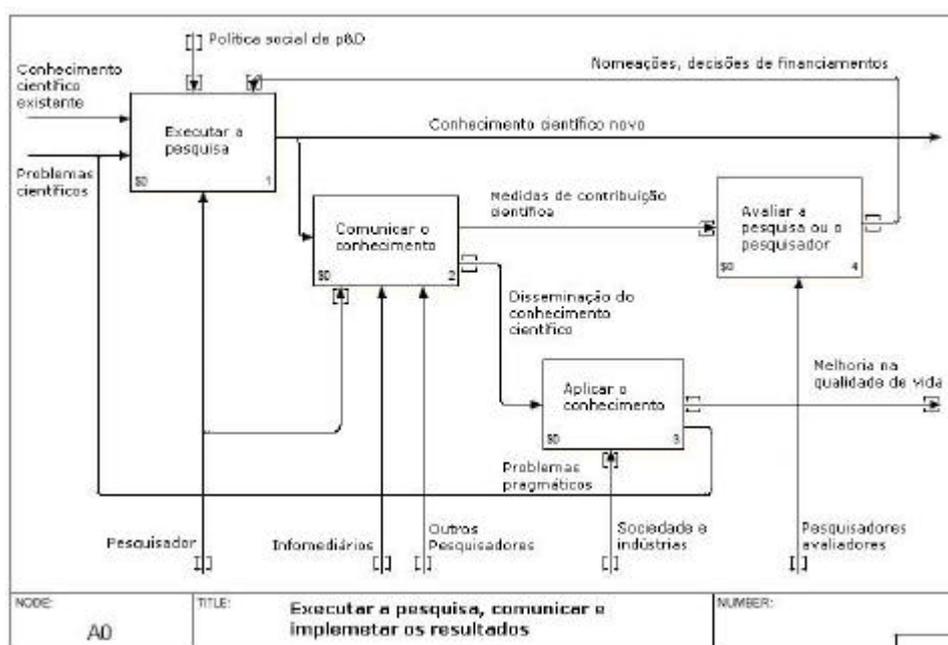


Figura 12 – Primeiro detalhamento do processo de comunicação científica de Björk

Ao aprofundar o detalhamento no processo de comunicar o conhecimento (figura 13), identificam-se quatro atividades: comunicar resultados informalmente, publicar resultados, facilitar a disseminação e arquivar e estudar os resultados. Nota-se a divisão entre as atividades de comunicação informal e formal, além da disseminação e estudo. A entrada é o conhecimento novo, fornecido pela atividade de pesquisa, e as saídas relacionam-se com a aplicação e avaliação do conhecimento comunicado.

¹⁴ Tradução de infomediary, acrônimo de information intermediary. Agente que intermedia informação entre a oferta e as demandas de informação (REZENDE, 2002, p. 12).

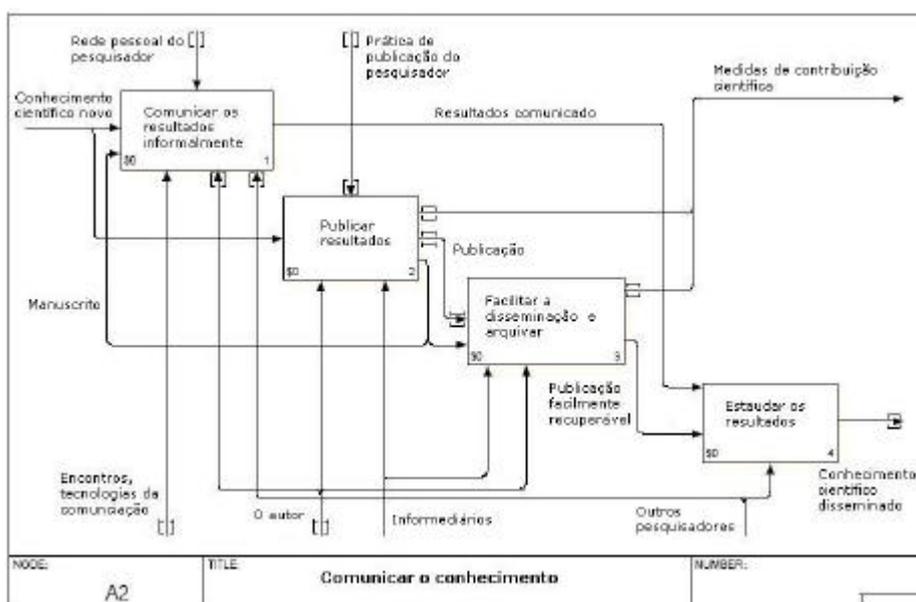


Figura 13 – Diagrama do detalhamento da atividade de comunicar o conhecimento.

O detalhamento da comunicação informal ilustra as atividades oral e escrita (figura 14). A rede de relacionamento pessoal do pesquisador controla as atividades. No modelo, a forma de comunicação oral acontece em eventos ou por intermédio de tecnologia da comunicação. A forma escrita informal, muitas vezes não descrita, é parte do processo.

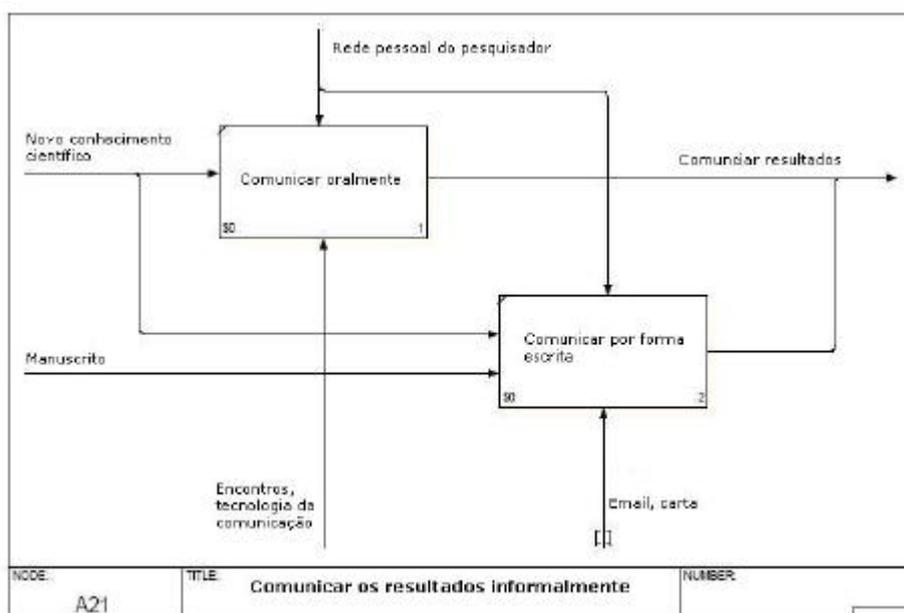


Figura 14 – Diagrama da comunicação informal

Outra atividade que vale a pena destacar, no trabalho de Björk é a de publicação de resultados, detalhada em atividades mais específicas (figura 15). Considerando-se que as atividades envolvidas na comunicação formal resultam em publicação ou manuscrito (saída) as duas atividades que compõem o modelo detalhado referem-se a tipos de textos publicados, pois

pode-se publicar artigos (conta textual) e relatórios (modelos e dados). Nota-se que não apenas o autor é envolvido, mas também os intermediários, importantes nessa tarefa.

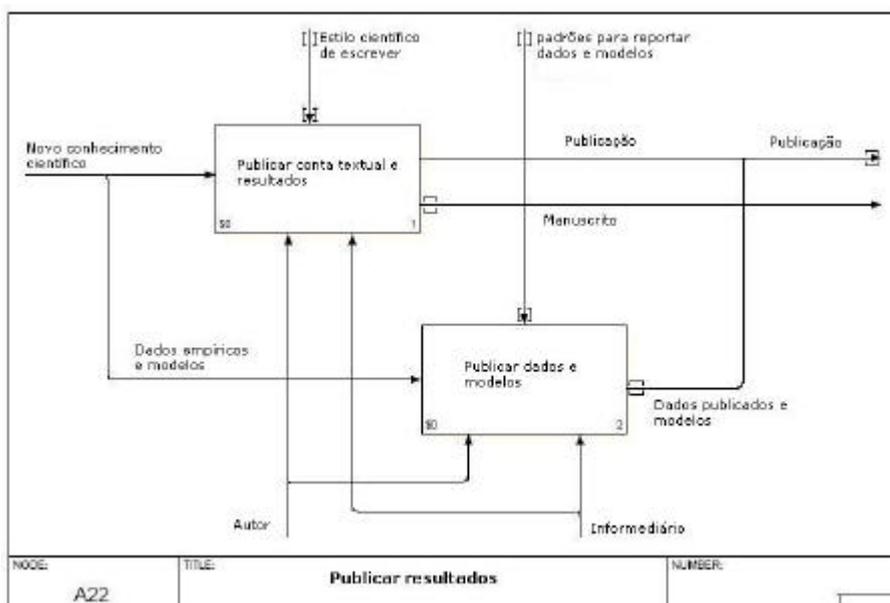


Figura 15 – Diagrama de publicar resultados

A publicação (figura 16) do conhecimento resultante da pesquisa (conta textual) pode ser, ainda, detalhada por atividades mais específicas. Nelas, a tarefa de transformar o novo conhecimento científico em texto com o estilo de escrita científica é papel do autor. O resultado dessa atividade é o manuscrito, o qual, por sua vez, se torna publicação. Nota-se, porém, que a atividade de publicação pode ser utilizada no processo tendo o manuscrito como saída.

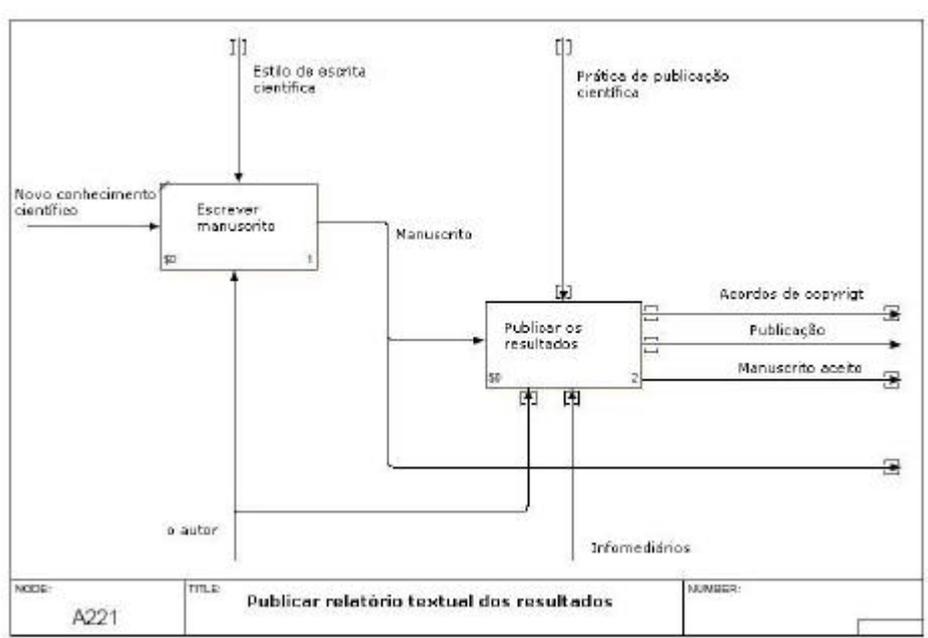


Figura 16 – Diagrama de publicar relatório textual dos resultados.

A atividade de publicação é complexa e possui várias atividades específicas. Dessa forma, a atividade de publicação possui vários detalhamentos em vários níveis. A atividade de publicar os resultados (figura 17) reúne as atividades de publicação nos principais canais de disseminação. Essa diversidade abrange as principais formas de disseminação e contempla a maioria das disciplinas. Nota-se que cada atividade tem os mecanismos diferenciados, porém todos resultam em publicação.

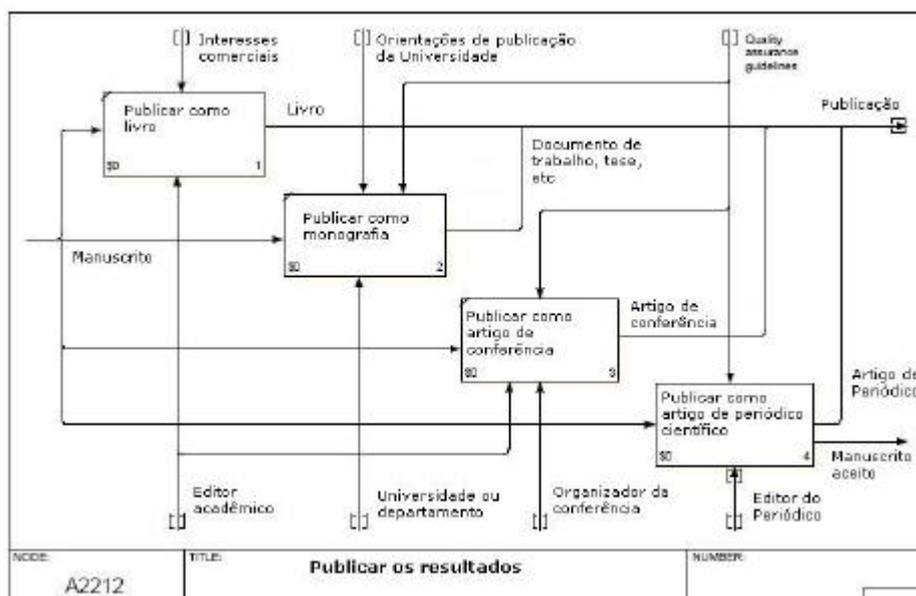


Figura 17 – Diagrama de publicar resultados

Como presente em toda a proposta de Björk, as atividades da figura acima (figura 17) permitem detalhamento. Ao detalhar a atividade de publicar como artigo de periódico científico (figura 18), nota-se a importância do editor e do periódico, atividade final do processo.

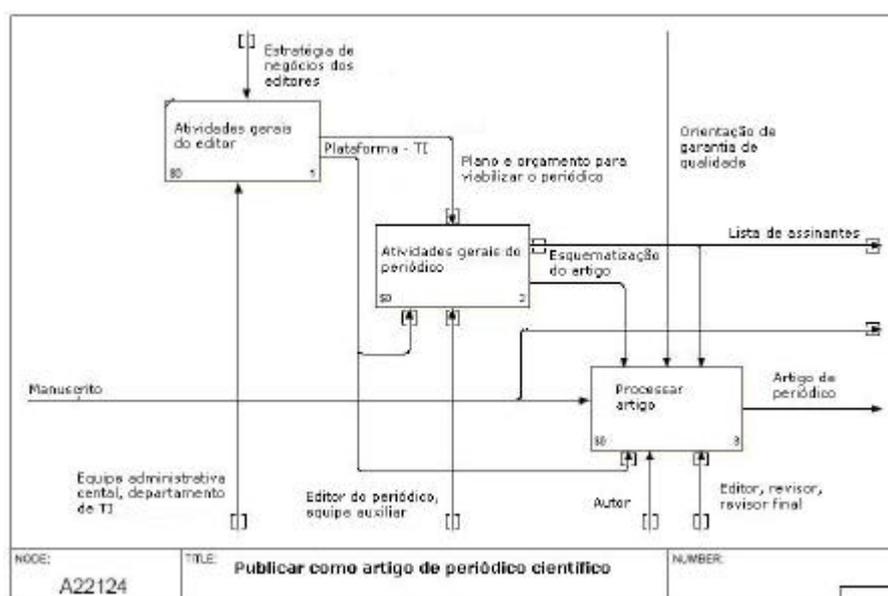


Figura 18 – Diagrama de publicar como artigo de periódico científico.

A atividade de processar artigo (figura 19) é, possivelmente, a tarefa mais complexa da publicação de um periódico, pois envolve muitos agentes exteriores à publicação, o que interfere no tempo necessário para concluir a etapa. Os mecanismos não envolvem apenas autores e autores revisores, mas o corpo editorial da publicação. A negociação do direito autoral funciona mais como uma cessão de direitos.

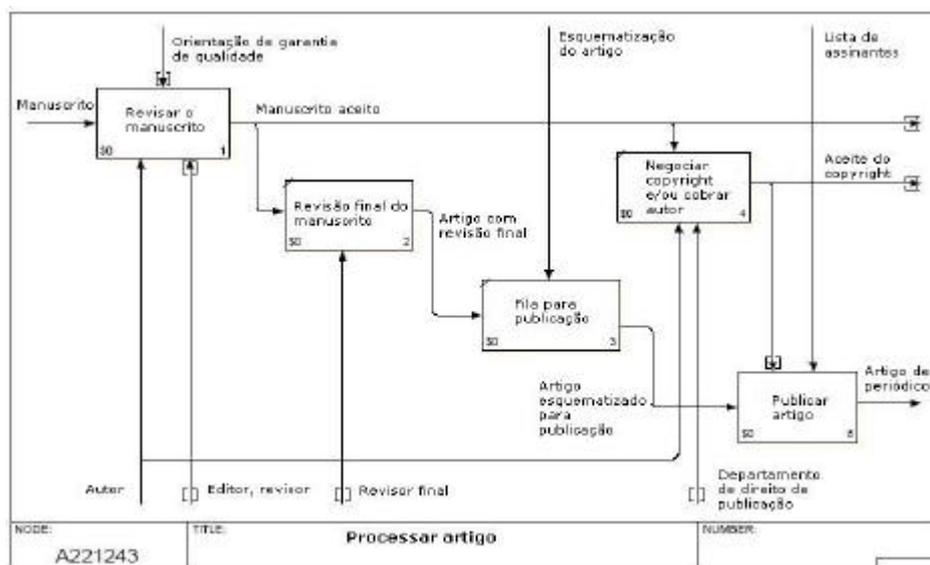


Figura 19 – Diagrama de processar artigo

A atividade de revisão de artigo (figura 20), foca na aceitação ou declinação para publicação. O envolvimento dos autores revisores tem sofrido críticas, mas ainda tem se mostrado a forma mais eficiente de verificar a cientificidade do trabalho, dentre outros aspectos. A escolha do revisor é um controle que modifica a atividade de revisão do manuscrito, assim como o *feedback* de seus comentários interfere na atividade de gerenciar o processo de revisão.

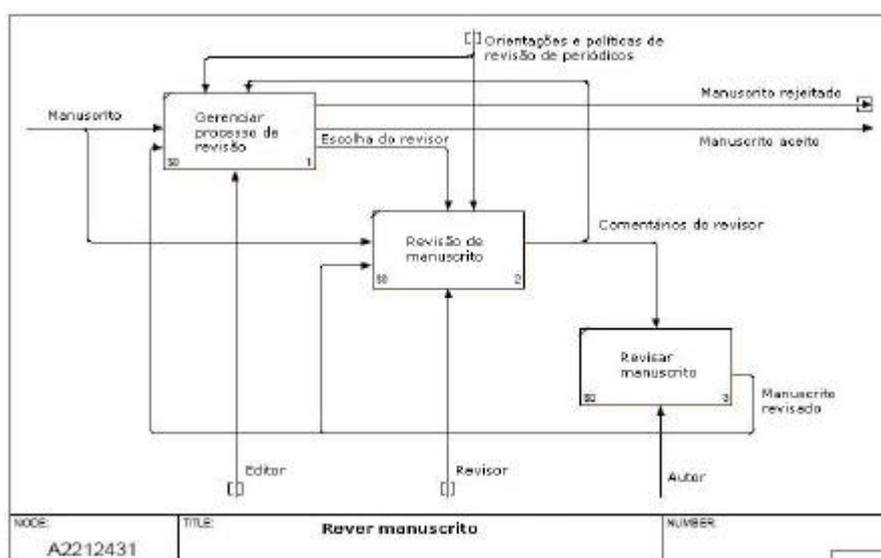


Figura 20 – Diagrama de rever manuscrito.

Uma atividade importante na comunicação científica diz respeito a facilitar a disseminação (figura 21), devido ao volume de informação científica existente. Por essa razão, iniciativas que facilitem o acesso ajudam nos processos de geração de novos conhecimentos científicos. As atividades de facilitação de acesso, hoje, estão intimamente ligadas à tecnologia disponível, assim como a disponibilidade da publicação e seus artigos estão ligados à facilidade de recuperação.

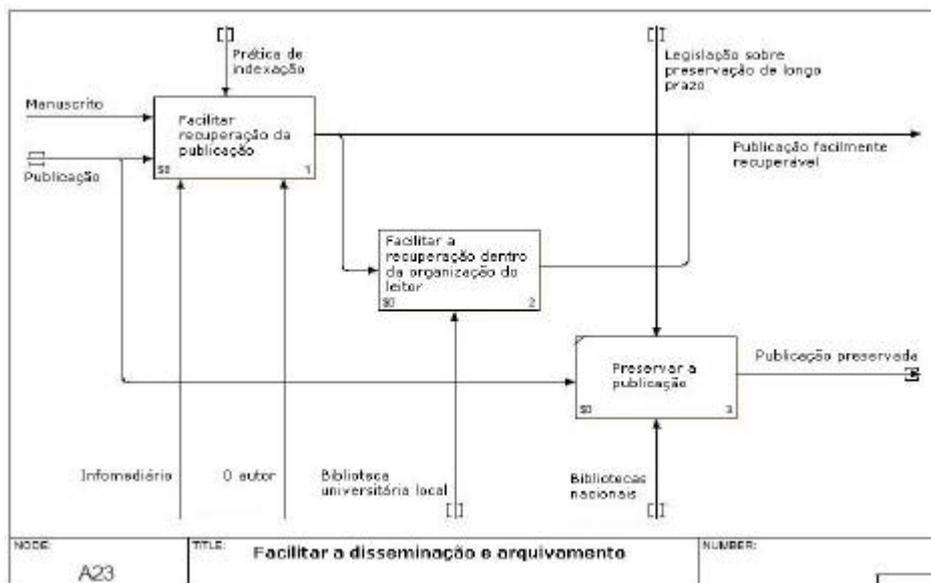


Figura 21 – Diagrama para facilitar a disseminação e arquivamento.

A atividade de facilitar a recuperação da publicação (figura 22) está alinhada às iniciativas atuais relacionadas à disponibilidade do conhecimento científico. A recuperação da informação pode ser feita por sistemas buscadores, que funcionam por indexação em *sites* que agregam documentos de várias fontes e em repositórios de acesso aberto. Todas essas atividades podem ser detalhadas e apresentarem várias atividades mais específicas. Nota-se, porém, a importância dos metadados para as atividades que envolvem a indexação.

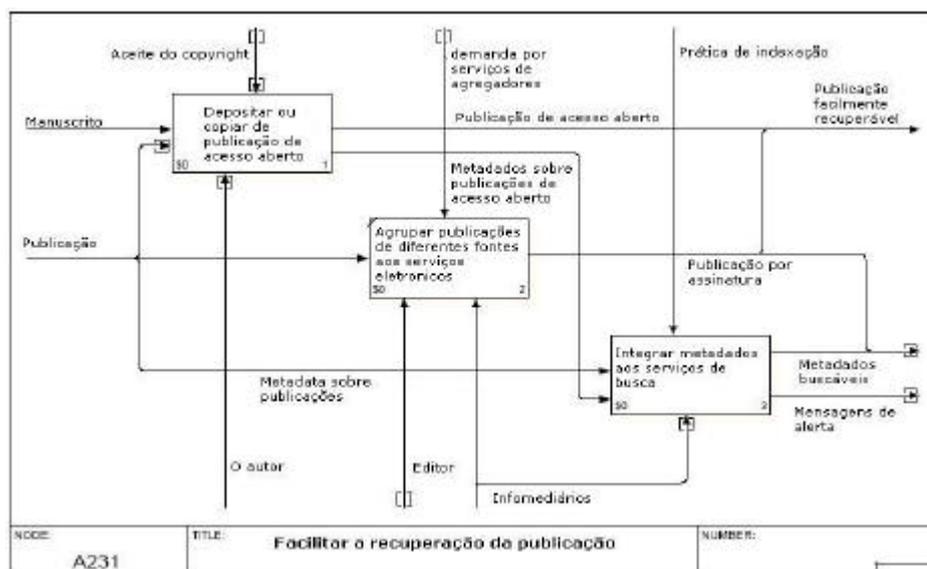


Figura 22 – Diagrama de facilitar a recuperação da publicação.

Finalmente, da seleção de diagramas relevantes para a representação detalhada do processo de comunicação científica apresentados por Björk, destaca-se a atividade de depositar ou copiar publicação de acesso aberto (figura 23), relacionada ao movimento de acesso aberto. A atividade de depósito ou cópia tem implicações relativas aos direitos autorais. Em muitos casos, o autor cede os direitos do artigo aos editores da publicação, não podendo disponibilizar esse artigo sem a permissão deles. Sanadas essas pendências, os três canais disponíveis são: as páginas pessoais e os repositórios institucionais ou temáticos. É importante notar que o manuscrito pode ser disponibilizado em forma de *pre-print* em qualquer um deles.

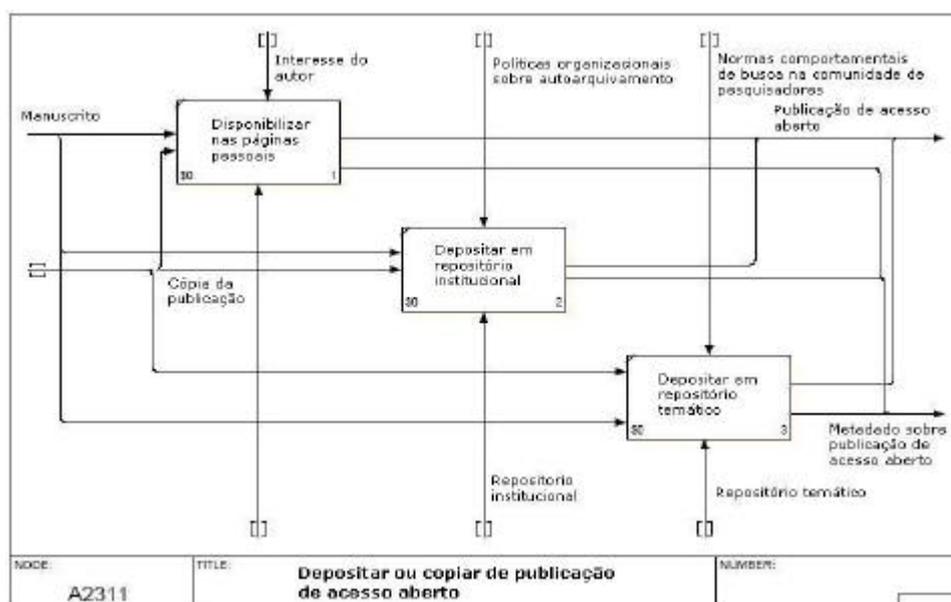


Figura 23 – Diagrama de depositar ou copiar de publicação de acesso aberto.

Os diagramas apresentados não representam a totalidade do que compõe o modelo de Björk. Dão apenas uma amostra da abrangência e profundidade da análise do processo, apresentando a comunicação científica como atividade humana que envolve vários agentes e entidades. Tal processo sofre controles internos e externos. Um desses controles está relacionado ao que se convencionou chamar de popularização da ciência.

A popularização do conhecimento científico, muitas vezes discutida como um processo apêndice da comunicação científica, tem um papel importante, se observada a influência da opinião pública. Em muitos casos, conflitos entre ciência e religião e costumes, por exemplo, influenciam as pesquisas. Daí, o papel da popularização científica ser tão importante. Casos como as pesquisas com células-tronco ou clonagem servem de exemplos por existirem conflitos entre conhecimentos. Em muitos casos, as pesquisas são financiadas pelos governos, sendo assim, a opinião pública tem um papel vital aos governos.

Lievrouw (1990, pp. 3-4) apresenta um modelo do processo de comunicação científica que inclui a popularização (figura 24). Seu modelo, portanto, amplia a comunicação científica para além da comunidade científica. Ao fazer isso, verifica qual o papel da popularização na comunicação científica e como ela ocorre. Inclui, na discussão, o papel da sociedade na ciência. Nesse modelo, o conhecimento científico é produzido na fase de conceituação, usando-se a documentação existente como fonte de informação em uma comunicação restrita ao círculo imediato. De aspecto mais informal, a comunicação, nessa etapa, é caracterizada pela troca de mensagens, orais ou escritas, com um grupo restrito de indivíduos que compartilham relações sociais e científicas. A abrangência, nesse caso, não se refere à localização geográfica, mas a limitação numérica.

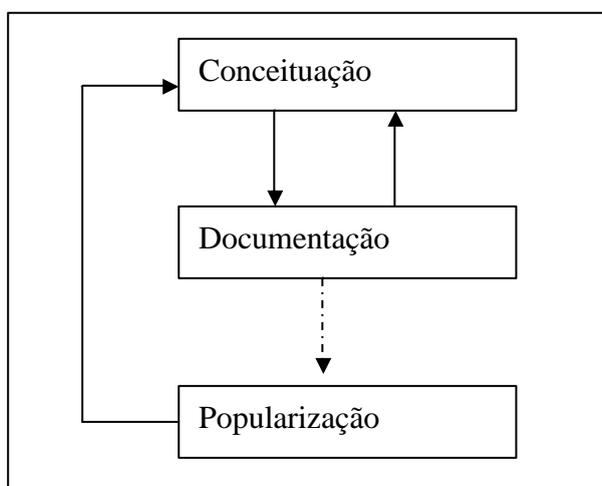


Figura 24 – Modelo de comunicação científica de Lievrouw

A documentação é a fase da disseminação, em que o conhecimento torna-se científico, registrado e comunicado à comunidade científica. Apesar de ainda estar restrito à comunidade científica, possui estrutura mais formal, desde encontros como seminários, congressos, conferências, dentre outros, até a publicação de livros. Essa etapa atinge um número maior de pessoas, mas, em sua grande maioria, pertencentes à comunidade científica.

No entanto, a popularização requer intermediários, embora possa ser realizada pelo próprio cientista. Dessa forma, conhecimentos científicos podem ser popularizados em qualquer momento após a sua disseminação.

Uma questão recorrente nas discussões a respeito da comunicação científica desde as duas últimas décadas diz respeito ao modo como a tecnologia vem alterando o comportamento dos cientistas, entre outras coisas, em relação à maneira de comunicar. De fato, tem sido crescente a utilização de formas eletrônicas de comunicação, principalmente a partir dos anos 90 (COSTA, 2001, p. 57). Essa mudança tem impactos nos padrões de comunicação da pesquisa, tópico discutido na seção a seguir.

3.3.1 Padrões de comunicação da pesquisa em diferentes áreas do conhecimento

Os diversos canais de disseminação existentes, representados por Björk (2005, pp. 1-39), por meio de seu modelo do processo de comunicação científica, demonstram a impossibilidade de enquadrar todas as disciplinas em um único padrão de comunicação. Para Douglas (2002, p. 40), “a comunicação científica é constituída por uma infinidade de veículos para atingir diversos fins”¹⁵. Tal definição associa o canal à finalidade. Livros especializados e artigos, apesar das características próprias, são canais de divulgação científica importante que diferem, basicamente, na quantidade de informações e, algumas vezes, na finalidade. Livros podem ser vistos como instrumento didático, coisa pouco usual para artigos de eventos, por exemplo.

Os canais apresentados por Björk para disseminação de resultados de pesquisa são: livros, artigos de conferências e artigos de periódicos. Trabalhos monográficos tais como teses e dissertações, por exemplo, são utilizados por todas as disciplinas, pois fazem parte da formação dos pesquisadores. Livros, por outro lado, não são utilizados por todas as disciplinas como canal de disseminação preferencial de resultados de pesquisas.

¹⁵ Tradução do autor para “Scholarly communication consists of a multitude of vehicles to achieve different purposes”

Estudos baseados em teses e dissertações são úteis para verificar o comportamento dos autores em relação à utilização de fontes de informação, em sua formação. Noronha (1998, pp. 66-75) apresenta estudo relativo às citações em teses e dissertações em saúde pública nos anos de 1990 a 1994, o qual apresenta o artigo de periódico como fonte principal das citações.

Livros, trabalhos de congresso e artigos de periódicos, embora presentes em todas as disciplinas, diferem-se como escolha de canal principal na disseminação dos resultados de pesquisa. Isso se reflete, por exemplo, na produção de cada tipo de meio e a finalidade. Um exemplo pode ser visto na quantidade de livros científicos de cada disciplina e na finalidade desses livros. Isso porque disciplinas diferem na finalidade do livro, pois algumas o veem como preferência para publicar pesquisas, enquanto outras o veem como instrumento didático. Essa diferença de visão reflete-se, por exemplo, na quantidade de publicações. Como um exemplo, no catálogo da Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP)¹⁶, em 2007, apenas dois livros estão relacionados à computação, enquanto 31 livros relacionam-se com a Linguística. Tais diferenças refletem, portanto, diversidade nos padrões de disseminação da pesquisa.

O exemplo acima revela, na verdade, a relação do livro com as disciplinas. Enquanto disciplinas técnicas ou tecnológicas têm nos livros um instrumento didático e, portanto, não visto como canal de disseminação de resultados de pesquisas, as humanidades, as ciências humanas e as ciências sociais têm uma relação diferenciada com os livros quanto à disseminação de pesquisas (MEADOWS, 1999, p. 162).

Livros, portanto, são mais adequados às disciplinas em que o conhecimento sofre influência menor em relação tempo, pois o tempo necessário à elaboração e edição de livros, e o tempo de validade do conhecimento têm forte influência sobre a escolha do canal. Humanidades, ciências sociais e humanas, além das artes, possuem disciplinas que se enquadram nesse critério. Sabe-se que o tempo de vida que um artigo publicado em periódico científico possui é relativamente curto, se comparado com livros.

Mueller (2005, pp.4-12) levantou a produção acadêmica de professores de programas de pós-graduação, em estágio de pós-doutorado, publicada no Currículo Lattes¹⁷ entre os anos de 1995 a 2002 de várias disciplinas. O estudo confirmou que somente nas áreas de Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes os livros ou capítulos de livros eram relevantes como canais de disseminação de resultados de pesquisa. O estudo,

¹⁶ Editora da Universidade de São Paulo, URL = <http://www.edusp.com.br/>

¹⁷ O Currículo Lattes registra a vida pregressa e atual dos pesquisadores sendo elemento indispensável à análise de mérito e competência dos pleitos apresentados à Agência. URL= <http://lattes.cnpq.br/>

portanto, ratificou a literatura em relação à escolha do canal preferencial de publicação de novos conhecimentos.

Outro ponto importante a se destacar em relação aos padrões de comunicação refere-se às citações. Levando-se em conta que a busca e o uso da informação existente para geração de novos conhecimentos estão no cerne das ciências, as citações revelam aceitação e continuidade dos conhecimentos existentes. Citações reconhecem, de fato, o valor do conhecimento e, conseqüentemente, do autor cujo trabalho permitiu sua geração e disseminação. Mais que isso, permitem verificar quais os canais preferenciais utilizados como fonte dos conhecimentos existentes.

Lidholm-Romantschuk e Warner (1996, pp. 394-396) estudaram as citações em três disciplinas das ciências sociais e humanas a fim de verificar, entre outras questões, o impacto dos livros em relação aos artigos de periódicos. O estudo baseou-se nos artigos do SSCI e AHCI, analisando as citações das disciplinas de Filosofia, Sociologia e Economia, disciplinas escolhidas por permitirem um contínuo das disciplinas mais flexíveis (*soft*) até as mais rígidas (*hard*) dentro das ciências sociais e humanidades.

Ao analisar as citações de artigos dessas três disciplinas, o estudo apresentou fortes indícios que indicam que os livros possuem maior impacto que os artigos de periódicos, pela quantidade de citações (Gráfico 3). Verificou-se que na filosofia a citação de livros constitui mais de 80% das citações. Nas outras disciplinas, passam de 60%.

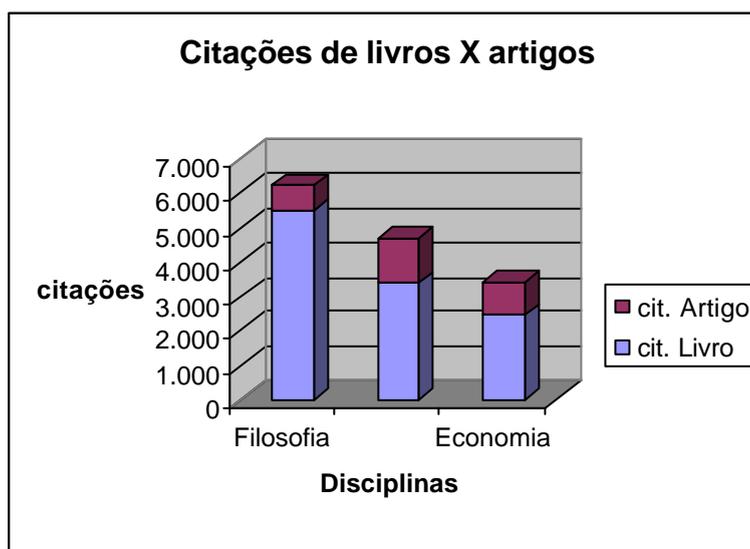


Gráfico 3 - Citações de livros e artigos de Lidholm-Romantschuk e Warner (1996, p. 395)

Estudos empíricos sobre a produção (MUELLER, 2005) e citação (LINDHOLM-ROMANTSCHUK e WARNER, 1996) apresentam, portanto, um panorama real sobre os padrões de comunicação científica das comunidades que têm nos livros o canal de comunicação preferencial. Os estudos também apontam como a produção e citação de livros não são bem representadas nos índices de produção científica.

Quanto a congressos e outros eventos, sua importância para algumas disciplinas coloca os *papers* como padrão de comunicação formal, sendo mais citados e almejados para publicação. Lawrence (2001, p.1), por exemplo, ao pesquisar sobre o efeito do movimento de acesso aberto, o fez nos trabalhos de congressos, pois são mais significativos nas disciplinas relacionadas à ciência da computação.

Alexander Graham Bell, inventor do telefone, nunca publicou um livro sobre tecnologia. Mesmo sendo um dos fundadores da *Science*, periódico científico norte-americano, e membro do National Academy of Science, apresentou seu invento, o telefone, na Conferência da Academia de Artes e Ciências e depois na exposição do centenário. Esse exemplo pode ser indicativo das ciências tecnológicas, que nem sempre têm o livro, ou o periódico científico, como canal prioritário de disseminação dos resultados de pesquisa e da importância dos eventos.

Eventos são importantes por permitir uma avaliação imediata da comunidade e troca de informações entre os participantes (GARVEY et al, 1979a, p.185). Em muitos casos, é a forma que alguns estudiosos utilizam para validar a pesquisa em andamento ou recentemente finalizada. Alguns dos trabalhos apresentados em eventos são modificados e publicados em periódicos, posteriormente, (GARVEY et al, 1979b, p.196) verificaram que os engenheiros não visam os eventos como um processo intermediário no fluxo de disseminação do conhecimento gerado nas pesquisas, mas como um canal de disseminação. Assim, para as engenharias, eventos e seus anais tornam-se importantes no processo da comunicação científica.

Meadows (1999, pp. 161-165) confirma esses resultados de Garvey et al quando, ao verificar a produtividade de diversas áreas, observou que a produtividade das ciências tecnológicas era maior em trabalhos publicados em anais de eventos. Para o autor é evidente a preferência dos engenheiros por esse canal.

A restrição inicial dessa literatura, muitas vezes denominadas de literatura cinzenta, criava um impedimento à divulgação mais ampla. Porém, com o advento da internet, o acesso tem sido facilitado, com a maioria dos eventos disponibilizando os trabalhos em textos completo, de forma aberta e gratuita, de acordo com os preceitos do movimento de acesso aberto.

Mueller (2005, p. 11) observou que as engenharias no Brasil têm nos anais de congressos a maior produtividade entre as áreas pesquisadas, com 69% da produção publicada em anais de congressos nacionais e internacionais (relação de 59% e 41% respectivamente). O estudo ratifica a visão das engenharias na função do livro como instrumento didático, com menor produção, portanto (gráfico 4).

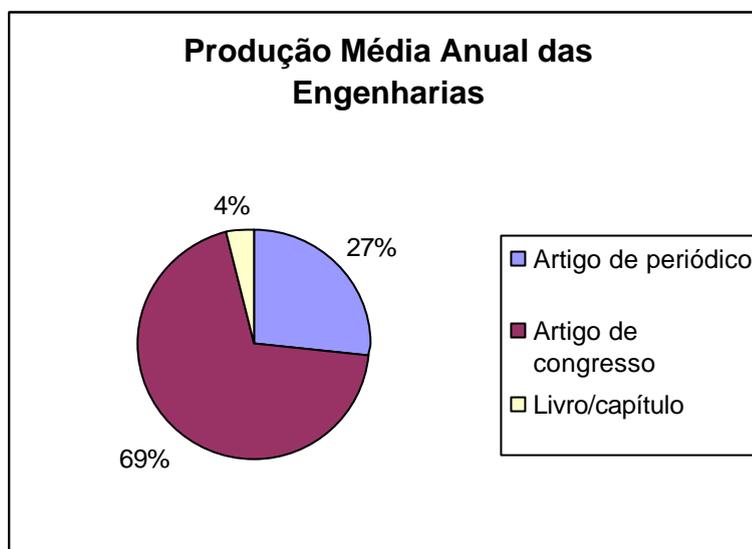


Gráfico 4 – Produção média anual das Engenharias no Brasil, de 1995-2002
(Adaptado de Mueller, 2005, p. 11).

Os anais de eventos tornam-se, assim, uma opção para publicação, tendo a mesma finalidade dos periódicos (GOODRUM et al, 2001, p.667). Isso se refere, na maior parte, à disseminação, pois os eventos possuem outras finalidades. Apresentação de técnicas ou produtos, por exemplo, teria os eventos como ponto final na disseminação, enquanto apresentação de resultados não totalmente conclusivos, teriam os eventos como processo intermediário, sendo a publicação de artigo de periódico o ponto final.

Periódicos científicos, surgidos no século XVII, têm evoluído desde o nascimento (MEADOWS, 1999, pp. 5-8). Inicialmente tutelados pelas sociedades científicas, expandiram sua abrangência para Universidades e editoras comerciais. Os periódicos são constituídos basicamente de artigos que mudaram pouco em seu formato ao longo da história, mas têm sofrido mudanças com a tecnologia.

No que concerne aos padrões que refletem as preferências dos pesquisadores, o artigo de periódico é o canal preferencial de disseminação de resultados de pesquisa de muitas disciplinas, principalmente aquelas relacionadas às ciências naturais. Meadows (1999, p. 17) exemplifica essa preferência comparando as três grandes divisões do conhecimento (tabela 5) nas décadas de

1960 e 1970, quando se observa supremacia numérica as ciências e da tecnologia na adoção de periódicos como veículo de comunicação da pesquisa.

Tabela 5 – Relação do crescimento de periódicos científicos analisado por Meadows.

Área	1960	1970
Ciências e tecnologia	602	1060
Ciências sociais	352	408
Humanidades	382	399

Uma verificação na Scientific Eletronic Library Online - SCIELO¹⁸, sistema agregador de vários periódicos em linha e de acesso aberto, permitiu comprovar, no Brasil (tabela 6), o mesmo fenômeno observado por Meadows. Enquanto as ciências sociais e humanas possuem 79 periódicos registrados no sistema, as ciências exatas, naturais e da saúde apresentam 156 periódicos, e as humanidades, 2.

Tabela 6– Quantidade de periódicos no SCIELO por área.

Área	N.º de periódicos
Ciências da agricultura	26
Ciências sociais aplicadas	23
Ciências biológicas	26
Engenharias	13
Ciências exatas e da terra	21
Ciências da saúde	70
Ciências humanas	56
Linguística, letras e artes	2

O padrão de comunicação científica baseado em artigo de periódicos, adotado pelas ciências naturais, tem influenciado outras disciplinas. A economia, por exemplo, possui similaridades com as ciências naturais na preferência pelo artigo de periódicos (LINDHOLM-ROMANTCHUK e WARNER, 1996, pp. 394-396). Ao estudarem as citações em Linguística teórica, Zwaan e Nederhof (1990, pp. 553-557) encontraram um núcleo de periódicos importantes, o que também aproxima a área do padrão das ciências naturais.

Esses e outros achados de estudos que focam a questão dos padrões de comunicação apontam para a noção de que em várias disciplinas há subcomunidades, visto que são encontrados grupos de pesquisadores especializados em temas que acabam por requerer padrões diferenciados do que é comum à disciplina como um todo. Sendo assim, é possível que em uma disciplina formada por várias subcomunidades haja canais preferenciais diferenciados de disseminação de conhecimento. Tal constatação requer, portanto, discussão a respeito das diferenças disciplinares, para melhor entendimento dessas questões.

¹⁸ URL = [http:// http://www.scielo.br/](http://www.scielo.br/)

De fato, padrões de comunicação científica e diferenças disciplinares fornecem parte relevante da fundamentação dos estudos de comunicação na Ciência da Informação. Esta seção da fundamentação teórica do presente estudo foca a discussão nas questões inerentes ao modo como, tanto as disciplinas, quanto as interações disciplinares, são atendidas na literatura. O objetivo é apresentar os aspectos relevantes das abordagens sobre o tema, visando a fundamentar esses aspectos na construção teórica do estudo e na discussão de seus resultados. A motivação é de que as questões disciplinares guardam relação com o núcleo das disciplinas sobre o problema estudado, visto que o estudo da surdez requer a abordagem de diferentes disciplinas.

3.3.2 Diferenças disciplinares

A especialização tem norteado o estabelecimento das disciplinas (MEADOWS, 1999, pp. 39-47). Até o século XVII, o que é conhecido hoje como ciências físicas ou como ciências sociais compunha a filosofia (filosofia natural e filosofia moral, respectivamente). Com a evolução e, portanto, a especialização, hoje em dia um grande número de disciplinas coexistem e novas estão a caminho de serem estabelecidas. É o caso, também, da Matemática e da Física, hoje reconhecidas e distintas, mas que já formaram uma única ciência, devido aos métodos de comprovação de cunho matemático que, durante muito tempo, não permitia que se fizesse distinção entre essas disciplinas. Por isso, muitos dos autores antigos de física são denominados de matemáticos e físicos, apesar da contribuição ser para a física. Um exemplo é a grande obra do físico-matemático Isaac Newton (1643 a 1727), intitulada "*Philosophiae naturalis principia mathematica*" ou "princípios matemáticos da filosofia natural". Apesar de referir-se à filosofia natural e à matemática, o conteúdo é da física, com ênfase na mecânica.

Japiassu (1976, p. 60), no intuito de colaborar com o entendimento das questões a respeito da constituição das disciplinas científicas, observa que elas devem estar em conformidade com sete critérios. O primeiro é o domínio material e se refere a um objeto de estudo definido e conhecido. O segundo, o domínio, foco ou aspecto do objeto de estudo. O terceiro relaciona-se ao nível de integração teórica, conceitos fundamentais comuns e unificadores. O quarto constitui-se dos métodos próprios, que integram aplicação e teoria. O quinto compõe-se dos instrumentos de análise utilizados na construção de modelos. O sexto, as aplicações. Finalmente, as contingências históricas encerram a abordagem do autor sobre os critérios para a constituição de uma disciplina, que ele define como uma especialização em um domínio específico e delimitado de uma área do conhecimento.

É importante notar, nesse contexto, que a evolução dos estudos de um objeto pode criar cisões conceituais relativas a aspectos diferentes desse objeto ou de uma ciência mais ampla

(MEADOWS, 1999, p. 43). De fato, muitas disciplinas nascem de ciências mais amplas, por especialização. A Ecologia e a Genética, por exemplo, são consideradas, por muitos estudiosos, como disciplinas independentes. Há, no entanto, outros que as consideram como parte da Biologia.

Por outro lado, um mesmo objeto pode ser estudado por mais que uma disciplina, mudando-se apenas o foco. Nessa perspectiva, uma disciplina forma-se em torno de paradigmas aceitos por uma comunidade científica específica. Nesse ponto, convém ressaltar a afirmativa de Kuhn (2006, pp. 221-224), de que a especialidade forma as comunidades científicas, que, por isso mesmo, constituem-se em torno de um aspecto do objeto de estudo.

Os limites das disciplinas, portanto, nem sempre são bem delimitados, acabando, muitas vezes, por dar origem a novas disciplinas. Entre a Química e Biologia, por exemplo, havia uma fronteira bem definida até o século XIX. No entanto, a possibilidade de gerar e utilizar os conceitos da Química em seres vivos, que fica na fronteira entre essas duas ciências, fez surgir a Bioquímica. Como se pode notar, a interdisciplinaridade é outro fator para o surgimento de disciplinas, visto que, em muitos casos, uma única visão do objeto não é suficiente para completar os estudos a seu respeito. Disciplinas como a Ciência da Informação e a Ecologia são, tipicamente, interdisciplinares, pois incorporam conceitos e terminologias de outras disciplinas para formulação de seus próprios conceitos e terminologias.

Essa discussão, no contexto da presente pesquisa, requer uma análise, mesmo que sucinta, a respeito das disciplinas que estudam o objeto surdez, do ponto de vista da linguagem. Isso para que se tenha uma noção de como se constituem e, mais que isso, de como apontam para as questões sobre multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. São esses os aspectos que se discutem a seguir: as disciplinas que estudam a surdez, nomeadamente Linguística, Educação, Psicologia e Fonoaudiologia. Em seguida, são abordadas as questões sobre como se constituem disciplinas do ponto de vista de suas interações.

Linguística

A Linguística é uma das disciplinas que estuda a surdez, do ponto de vista da linguagem. Como observa Saussure (2000, p. 5), “a língua é um fato social”. Constitui-se, desse modo, em um instrumento pelo qual a interação com o ambiente e com outros seres é possível, permitindo nomear desde objetos concretos até idéias mais abstratas. É por meio da língua/linguagem que se pode trocar experiências vividas, narrar fatos fictícios e até supor um futuro. Não há sociedade sem comunicação e não há comunicação sem o uso da língua/linguagem.

Nos idiomas anglo-saxônicos, como o inglês ou alemão, há apenas uma palavra para designar dois conceitos próximos, mas distintos. É o caso de língua e linguagem (*Language* em inglês, *Sprache* em alemão). Em línguas latinas, no entanto, como o português, espanhol, francês e italiano, língua e linguagem são conceitos distinguidos por meio de palavras diferentes (Quadro 2)

Idioma	Língua	Linguagem
Alemão	Sprache	Sprache
Espanhol	Lengua	Lenguaje
Italiano	Língua	Linguaggio
Francês	Langue	Langage
Inglês	Language	language

Quadro 2 – Comparação da palavra língua e linguagem em cinco idiomas

No contexto de línguas latinas, portanto, a linguagem, mais ampla, refere-se a todas as formas possíveis de expressão. Na tradição de Saussure e Chomsky, entre outros, a linguagem pode tomar forma de música, mímica e outras formas de expressão. Língua, uma parte da linguagem, e particularmente humana, “é um produto social da faculdade da linguagem e um conjunto de convenções necessárias, adotadas pelo corpo social para permitir o exercício dessas faculdades nos indivíduos” (SAUSSURE, 2000, p.17). Nesse contexto, se a linguagem está mais para o estudo semiótico dos signos e pode ser objeto de estudo da Psicologia, antropologia, dentre outras disciplinas, a língua torna-se objeto de estudo da Linguística. Por ser social, mas tipicamente humana, é um sistema complexo, mas organizado e obedece a regras convencionadas por uma comunidade. A fala, por outro lado, é a forma individual da língua e, portanto, estudo de outras disciplinas como a Fonoaudiologia, por exemplo.

O estudo da língua remonta à antiguidade (FIORIN, 2004, p.12). Nas tradições védicas, na Índia, tais estudos denotam a preocupação com os textos religiosos nas descrições de Panini (século IV antes de Cristo) sobre o sânscrito. Na Grécia antiga, Aristóteles, com as funções da língua em “Retórica” ou na classificação das palavras, influenciou os estudiosos posteriores. Apesar do histórico de longo tempo, no entanto, a Linguística moderna, como ciência, tem início apenas no século XX, com Ferdinand Saussure. O estabelecimento da língua como objeto de estudo diferenciado da fala (*langue* e *parole*, respectivamente, para Saussure) definiu o objeto e estabeleceu parâmetros para o estudo.

A língua pode ser analisada sob vários aspectos, criando as subdivisões referentes a diferentes características do objeto de estudo. São elas: a fonética (estudo da produção do som -

fonética articulatória, ou de sua transmissão - fonética acústica); a fonologia (preocupa-se com o fonema-sons dentro de uma palavra e com quais os sons em uma língua e como são representados); a sintaxe (foca seu estudo no sintagma, ou posição que as palavras estão nas frases); a semântica (estuda o significado das palavras e os fenômenos que podem ocorrer, como polissemia ou sinonímia, por exemplo); e a lexicologia (centra-se nos lexemas, que extrapola o conceito puro de palavra).

Por outro lado, as pesquisas Linguísticas reúnem seus resultados em duas principais iniciativas: a gramática e o dicionário. Nesse sentido, fonologia, morfologia e sintaxe são representadas na gramática, enquanto lexicologia e semântica, no dicionário. Outras linhas de pesquisa, como a análise do discurso, por exemplo, utilizam os conhecimentos linguísticos em suas pesquisas. Questões como escolhas lexicais ou mudanças sintáticas são observadas na análise do discurso, de forma a verificar padrões. Exemplos desses padrões são as manchetes de jornais, que, freqüentemente, iniciam a frase por verbo (topicalizam a ação), uso incomum na língua oral. Outro caso são os textos científicos, que possuem termos mais específicos, de sentido mais restrito, diferindo de textos coloquiais.

Os estudos linguísticos brasileiros podem abranger pesquisas em variações Linguísticas brasileira, línguas indígenas, mudanças nas línguas estrangeiras faladas pelos imigrantes no Brasil, entre outros aspectos. Mais recentemente, a adoção da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS como meio de expressão dos surdos, influenciou os estudos linguísticos nesse tópico. Sua relevância pode ser notada pela criação, em 2006, do curso de graduação Letras - LIBRAS pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. O estudo da surdez, portanto, do ponto de vista da linguagem é um dos tópicos relevantes de pesquisa na Linguística.

Educação

Estudos da surdez, do ponto de vista da linguagem, são, também, realizados no âmbito da Educação, disciplina que transcende a instrução e é um processo ligado à formação do homem. A transmissão de conhecimento, segundo os antropólogos, é um fator primordial na sobrevivência. De fato, compartilhar experiências é uma atividade humana presente desde os primórdios da humanidade. Dos povos pré-agricultura como os Bosquímanos da África, e os indígenas brasileiros com atividades extrativistas e de agricultura aos japoneses urbanos, as novas gerações continuam aprendendo com as experiências das gerações passadas. Por ser social, a Educação está permeada de valores culturais e políticos. Mais que isso, possui forte influência ideológica, não se restringido ao processo transmissão de conhecimento, mas a um processo de construção intelectual e integração social.

Os estudos da Educação evidenciam três aspectos diferentes, segundo Andrade Filho (1957, p. 29-31). O primeiro, filosófico, estuda a Educação com relação ao conjunto de saberes humanos, relacionada à antiguidade grega clássica, aproximando-a da filosofia aplicada (CUNNINGHAM, 1975, pp. 5-6), principalmente por aspectos morais incorporados à Educação. O segundo, científico, fundamenta-se no empirismo, que, baseado em teorias, a coloca como ciência prática ou aplicada. O terceiro, artístico, aborda a Educação com relação à instrução que pode ser vista como arte de repassar conhecimentos e técnicas.

Ainda segundo Cunningham (op.cit.) a Educação pode ser estudada do ponto de vista social ou individual. É importante notar, nesse contexto, que a sociedade necessita da transmissão de seus valores às novas gerações, de forma a se perpetuar, o que coloca a Educação como processo social. Por outro lado, a Educação foca-se no crescimento humano, de forma individual, envolvendo, portanto, um processo transformacional social e individual, pois não se muda a sociedade sem mudar o indivíduo.

Por tratar do crescimento intelectual do indivíduo, a Educação tem aspecto interdisciplinar (COSTA SILVA, 2000, pp. 403-414). No entanto, apesar de várias disciplinas como Linguística, Antropologia, Sociologia e Psicologia, entre outras, a ampararem, ela é a única que mantém o foco no contexto pedagógico, independentemente das formulações científicas ou filosóficas. Nesse sentido, a Educação está relacionada ao processo de ensino e de aprendizagem, prioritariamente na formação de docentes. Possui níveis diversos como: os cursos normais de níveis médios, de graduação de pedagogia e o de pós-graduação. Transpassa a história humana desde a antiguidade e figura como uma das mais antigas instituições extra-familiares.

No que concerne às pesquisas na área, há uma ampla gama de temas estudados, envolvendo aspectos etários, sócio-econômicos, dentre outros. Outro aspecto estudado, relaciona-se à Educação especial, em que a tonicidade recai nas diferenças individuais, em detrimento à uniformização do ensino (GONZALES SOTO 2002, p. V). Necessidades especiais na Educação são temas importantes pelas diferenciações relativas ao tema, pois envolve deficiências cognitivas e/ou físicas. É importante ressaltar, no entanto, que a surdez difere das outras deficiências por nem sempre apresentar problemas cognitivos. Causa, por outro lado, impactos na fala e na audição, interferindo no processo de aprendizagem, e isso está relacionado aos estudos da Educação.

No Brasil, a Educação formal dos surdos tem origem no reinado de D. Pedro II (RINALDI et al, 1997, p. 284). Da origem com as escolas exclusivas às escolas integradas,

mudanças teóricas e práticas ocorreram, mas a principal é o ensino em Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS adotada pela maioria das escolas, com professor regente bilíngüe ou por meio de intérpretes. É importante destacar que, na Declaração de Salamanca (1994), a sessão II, artigo 19, sobre a Educação a deficientes, enaltece a integração, ressaltando-se, contudo, a necessidade de classes especiais para surdos, devido à dificuldade de comunicação. O tema surdez, como objeto de estudo na Educação, constitui um dos aspectos relevantes da área, tanto no Brasil quando em outros países.

Psicologia

A Psicologia é outra das disciplinas que estudam a surdez com foco na linguagem. Psicologia, do grego ψυχή (psykhé) – alma, tem um longo passado como parte da filosofia, mas como estudo científico é relativamente novo (COFER, 1975, pp. 13-14). Nascida como estudo da alma ou mente, na tradição dicotômica do corpo e alma, a Psicologia tem raízes filosóficas, apesar do caráter científico atual. Na antiguidade, em que a filosofia englobava as reflexões sobre o homem, o estudo da alma e os sentimentos a ela associadas poderia, atualmente, ser alvo de estudo da Psicologia. Somente no final do século XIX, a Psicologia ganha status de ciência independente da filosofia.

Foram os estudos iniciais de Flechner (1860) e, posteriormente, os de Wundt (1879) que deram início ao estudo científico da Psicologia, distanciando-a da Filosofia (GEMELLI; ZUNINI, 1965, pp. 23 - 24). Aproximando, inicialmente, as pesquisas das ciências naturais, com a psicofísica de Flecher ou os laboratórios de Wundt, a Psicologia sempre oscilou devido à dualidade em que o subjetivo e o objetivo convivem. Na verdade, a aproximação da Psicologia com a fisiologia, iniciada por Weber e Wundt, persiste até a atualidade. Todavia, apesar do advento da psicanálise com o aspecto mais médico, a Psicologia mantém uma relação com a fisiologia e com a introspecção fenomenológica que serviram de base para a Psicologia moderna. Portanto, para muitos estudiosos, a Psicologia afasta-se das ciências naturais, assumindo um aspecto menos rígido.

Desvincilhada da alma ou mente, pode-se dizer que a Psicologia é a ciência que estuda o comportamento animal, podendo ser social, humano ou não (ALENCAR, 2002, pp.14-15). A complexidade do objeto de pesquisa a torna interdisciplinar, fazendo interface com várias ciências humanas e sociais e a zoologia, além da psiquiatria e medicina. Os etologistas (biólogos que estudam o comportamento animal), por exemplo, diferem do psicólogo animal pelos métodos, um prefere o habitat natural (biólogo), enquanto o outro, os laboratórios (psicólogos), apesar da relação disciplinar de ambos, pois estudam o comportamento animal.

O estudo do comportamento humano, por outro lado, não pode ser descontextualizado do meio, isolado das relações sociais, nem dos aspectos fisiológicos. Portanto, muitos estudiosos classificam a Psicologia como ciência biossocial (ALENCAR, 2002, p. 15). Os estudos psicológicos podem ser mais fisiológicos, com a Psicologia clínica e a aplicada, ou mais social, com a Psicologia de massa ou social, da Educação e a do trabalho. Assim, compreende uma gama extensa de conhecimentos sobre o comportamento humano.

Nesses aspectos incluem-se os temas sobre pensamentos e linguagens defendidas por estudiosos da Psicologia como Vygotsky e Watson, entre outros (OLIVEIRA; PIRES, 2007). Nesse sentido, pensamento e linguagem, mesmo que possuindo origens diferenciadas, possui uma inter-relação fundamental (VYGOTSKY, 2002). Assim a relação da fonoaudiologia com a surdez dá-se por meio da relação comportamental relacionada a comunicação, em que o pensamento e linguagem são expressos. Dessa forma, devido à deficiência na comunicação entre os surdos e, principalmente, os ouvintes, as interações são prejudicadas e podem decorrer em desvio de comportamento. Em muitos casos, filhos surdos nascem em famílias ouvintes ou vice-versa, e isso influenciam na comunicação familiar.

Nesse sentido, Bisol, Simioni e Sperb (2007, p. 397) revela que o tema mais estudado na Psicologia sobre a surdez refere-se à linguagem. Esses estudos, centrados na tríade lingüístico, cognitivo e emocional, relaciona-se ao desenvolvimento dos surdos. Essa tríade, apesar das diferenças, apresenta ligações fortes no estudo, como na relação do desenvolvimento lingüístico e o cognitivo, ou o desenvolvimento cognitivo e emocional, em que deve-se levar em conta pelo menos dois elementos dessa tríade.

Nesse contexto, o estudo de padrões e desvios comportamentais pela Psicologia, auxilia na integração dos surdos nos diversos nichos sociais como: família, escola e trabalho. Mais que isso, permite verificar problemas cognitivos ou afetivos, e sugerir caminhos a percorrer. Assim, a surdez torna-se um aspecto de interesse dessa disciplina.

Fonoaudiologia

A preocupação com a fala e audição remonta à antigüidade, muito possivelmente às tradições religiosas com base oral ou a atividades políticas. Na antigüidade clássica, com a importância da retórica e da oratória de Aristóteles e Demóstenes, por exemplo, a fala tem papel importante na vida do cidadão. Nas tradições das religiões orientais, com a recitação de sultras e mantras, firma-se como parte central nas práticas religiosas.

A Fonoaudiologia é o estudo integrado da linguagem e da audição, afim de analisar e descrever fenômenos relacionados à expressão oral ou escrita (AMORIM, 1982, p.13). Audição e fala são processos complementares e integrados, compreendendo elementos como a voz, escrita e leitura, formando uma unidade funcional. O estudo dessa unidade funcional foca-se no indivíduo, contextualizado em uma sociedade.

Ao necessitar de conceitos de disciplinas como a fisiologia, Linguística, física e Psicologia, por tratar de um objeto de estudo tipicamente humano, mas com características diversas, a Fonoaudiologia apresenta-se de forma interdisciplinar. É, por seu objeto de estudo, uma disciplina complementar à especialidade médica da foniatria (AMORIM, 1982, p.16). Todavia, enquanto a foniatria preocupa-se com os diagnósticos relacionados aos distúrbios da audição e fala, a Fonoaudiologia, principalmente a terapêutica, centra-se nos processos de reabilitação. Devido a essa complementaridade da foniatria, a Fonoaudiologia tende a ser relacionada a uma técnica complementar da medicina. Porém, o campo de aplicação da Fonoaudiologia é mais amplo que a terapia. Apesar de focar o indivíduo, engloba estudos relacionados a todos os distúrbios que afetam a audição e fala, direcionando-se, também, no entanto, à estética, à Educação e à terapia. Problemas como a surdez ou dislexia, por exemplo, que afetam a escrita, também fazem parte do campo de estudo da Fonoaudiologia.

Nesse sentido, Munhoz et al (2007, p. 254), em pesquisa sobre a produção científica na fonoaudiologia, revelou que um dos temas mais pesquisados nessa disciplina era a relação da surdez e a escrita. Esses estudos abrangem vários aspectos, mas relacionados aos problemas da aquisição da linguagem escrita pelos surdos, com concepção social mais significativa.

Como se pode notar, o estudo da surdez com foco na linguagem constitui-se em um tópico que, de fato, necessita da abordagem de diferentes disciplinas. Diferentes, mas, por força das peculiaridades do tópico, inter-relacionadas. Nesse sentido, é importante considerar como as interações de disciplinas vêm sendo discutidas na literatura, com vistas a identificar aspectos relacionados a padrões de comunicação, resultantes ou não dessas interações.

3.4 Interdisciplinaridade, Multidisciplinaridade e Transdisciplinaridade

Tal como dito anteriormente, na história, durante muito tempo, a filosofia dominou o conhecimento humano. Abrangendo quase todas as áreas do conhecimento e iniciativas técnicas, modelou o pensamento ocidental por muitos séculos. O aparecimento da ciência e suas divisões em disciplinas, buscou não só especializar o conhecimento baseado na comprovação, mas

organizá-lo sistematicamente em torno de objetos de estudo. Desse modo, as disciplinas centram-se em aspectos específicos, delimitando um campo de estudo.

A intensa especificidade disciplinar, entretanto, fragmenta o conhecimento e permite apenas uma visão limitada de um todo, principalmente nas ciências sociais e humanas. Visões mais amplas, em que se necessite de conhecimento de várias disciplinas, às vezes, são necessárias para melhor explicação de determinados fenômenos. Há, portanto, nesses casos, necessidade de compartilhamento disciplinar em torno de um tópico. É necessário destacar, entretanto, que, apesar de novas disciplinas nascerem de interações disciplinares, e de se manterem independentes das disciplinas das quais receberam influências, nem toda interação disciplinar gera novas disciplinas.

Japiassu (1976, pp 42-43) chama a atenção para a noção de que as relações entre as disciplinas possuem motivações internas e externas. As primeiras (internas) resultam da constante inquietação e a procura do saber, inerente às ciências. As últimas (externas) decorrem do aumento do conhecimento e das necessidades de novos procedimentos, colaborando para o estabelecimento da interdisciplinaridade. As necessidades do conhecimento mais abrangente e o inconformismo com o conhecimento vigente, refletem as forças que apoiam as relações entre disciplinas na construção do saber.

As interações entre as disciplinas podem ocorrer em variadas intensidades e relações. As graduações dos níveis de interações entre as disciplinas, por seu turno, geram, como define Japiassu (1976, pp 73-75), a multidisciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade ou a transdisciplinaridade. Cada termo refere-se a um tipo de relação entre disciplinas, como discutido a seguir.

3.4.1 Multidisciplinaridade

O primeiro tipo de interação abordado nesta seção é a multidisciplinaridade. Levando em conta que o prefixo “*multi*” (do latim) relaciona-se à quantidade numérica ou quantidade de vezes que algo ocorre, todos os elementos envolvidos pelo prefixo “*multi*” possuem características iguais, pois refere-se somente à quantidade existente ou que ocorre. Sendo, por esse motivo, o nível mais elementar de relacionamento entre disciplinas, refere-se à total independência entre as disciplinas integrantes do sistema, não envolvendo cooperação (JAPIASSU, 1976, p 73). De configuração compartimentada, em que o isolamento disciplinar é mantido, apenas uma justaposição do conhecimento de várias disciplinas envolvidas ocorre, sem cooperação entre elas (figura 25).



Figura 25 - Configuração multidisciplinar, segundo Japiassu (1976, p. 73)

A independência das disciplinas na multidisciplinaridade ocorre mesmo que as fronteiras sejam ultrapassadas (NICOLESCU, 1997, pp. 1-4), ou seja, não se perde o foco da disciplina principal. Mais que isso, conceitos de outras disciplinas podem ser trazidos ao bojo da disciplina regente para explicar um fenômeno, sem que haja interação. Como se pode inferir, os objetivos mantêm-se diversos, conforme a diversidade de disciplinas envolvidas no sistema.

Destarte, devido à falta de interação entre as disciplinas, na maioria dos casos a multidisciplinaridade é insuficiente para resolver os problemas da fragmentação do conhecimento de um objeto. Apesar da justaposição de disciplinas, e portanto de conceitos, a multidisciplinaridade mantêm-se isolante em que cada disciplina estuda um comum, mas não o fazem conjuntamente.

3.4.2 Pluridisciplinaridade

O segundo tipo de interação de disciplinas aqui analisado é a pluridisciplinaridade. *Pluri* (também do latim) relaciona-se à variedade. Apesar de interseccionar o campo semântico com “multi”, difere-se na relação com o objeto. Isso porque, enquanto o multi é quantitativo, o pluri é relativo.

A associação nos estudos de um tópico por mais de uma disciplina enriquece o estudo com as perspectivas diferenciadas das disciplinas envolvidas no estudo. Nesse sentido, um mesmo tópico pode ser estudado por várias disciplinas ao mesmo tempo, e isso, segundo Nicolescu (1997, pp. 1-4), é pluridisciplinaridade.

Japiassu (1976, p. 73) acrescenta que a pluridisciplinaridade apresenta algum tipo de relação entre as disciplinas envolvidas, com a possibilidade de cooperação disciplinar. Nesse caso, apesar de os objetivos manterem-se distintos, o agrupamento permite aflorar a relação entre as disciplinas.

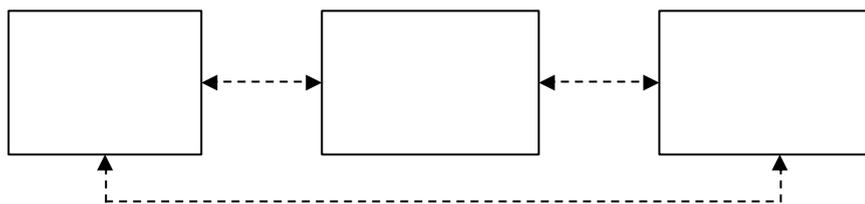


Figura 26 – Configuração pluridisciplinar, segundo Japiassu (1976, p. 73).

Para alguns autores, a pluridisciplinaridade é a justaposição de disciplinas correlatas em que a interação é inerente, mas não completa, como ocorre com a física e a matemática. Muitas disciplinas correlatas possuem, de fato, áreas de intersecção, o que torna a pluridisciplinaridade uma característica intrínseca. Outros autores, ao contrário, consideram a pluridisciplinaridade e a multidisciplinaridade como sendo o mesmo conceito. Japiassu (1976, p. 73), porém, considera que os conceitos diferem-se no grau de relacionamento entre as disciplinas envolvidas. Nesse sentido, apesar da cooperação entre as disciplinas, característica da pluridisciplinaridade, cada qual mantém os objetivos distintos, mas não diversos, como na multidisciplinaridade (JAPIASSU, 1976, p. 73).

Na Educação, por exemplo, o objeto de uma disciplina pode ser estudado por outras disciplinas, sincronamente (BATISTA da SILVA, 2005, pp. 1-4). A interação temporal permite a alunos e professores cruzar informações e cooperações fortuitas, embora mantendo os objetivos independentes. O enriquecimento, no entanto, é inquestionável para todas as disciplinas envolvidas, embora a falta de coordenação comprometa, por não haver um objetivo comum.

3.4.3 Interdisciplinaridade

O terceiro tipo de interação estudado é a interdisciplinaridade. Por definição, o prefixo “*inter*” (igualmente do latim) representa uma relação entre objetos diferentes, mas de mesmas características, geralmente referindo-se ao que existe em comum ou que está entre esses objetos. Assim, interdisciplinar é o que há de comum entre disciplinas diferentes. Porém, o conceito transcende a formação do termo, pois cria uma relação entre as disciplinas e não apenas define o que há de comum entre elas.

A interdisciplinaridade não se reduz a um denominador comum entre as disciplinas, mas é a possibilidade de expandir ao máximo as potencialidades de cada disciplina (ETGES, 1995, pp. 51-83). Ao compreender mais de uma disciplina, faz a mediação entre as diferenças e permite expandir o conhecimento para além dos limites das disciplinas envolvidas no sistema. Tem na diversidade e na criatividade a base dos processos. Caracteriza-se, desse modo, pela

intensidade das interações e pelos graus de integração entre os pesquisadores de diferentes disciplinas (JAPIASSU, 1976, p.74).

Assim, não basta que conhecimentos sejam justapostos. É necessária interação de conceitos ou metodologias na criação de novos conceitos, não havendo independência disciplinar, mas cooperação com coordenação, ou seja, cumplicidade. A interdisciplinaridade constitui, portanto, diferentes disciplinas em um campo unitário e não apenas uma junção de conhecimentos esparsos (figura 27). Ao incorporar métodos e conceitos de outra disciplina, ocorre uma integração e conversão, não se constituindo em uma transgressão de fronteiras, mas em uma união na qual todas as disciplinas envolvidas aumentam o conhecimento. Como são integradas, os conceitos novos servem a todos.

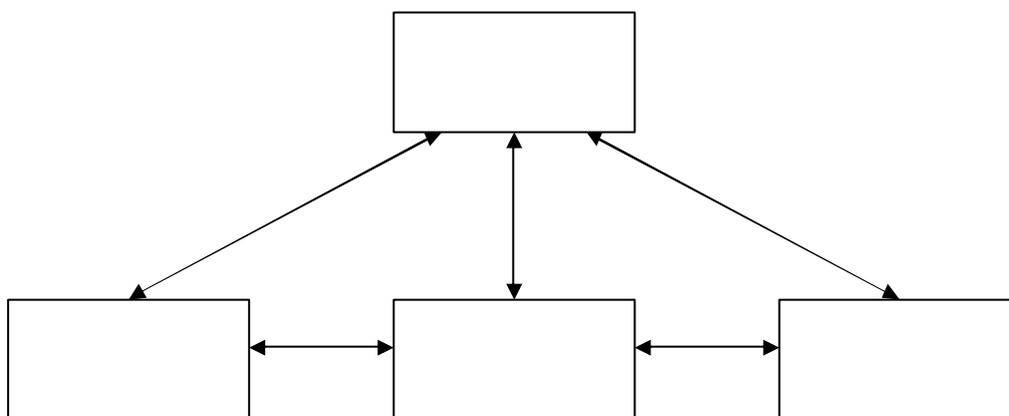


Figura 27 - Configuração interdisciplinar, segundo Japiassu (1976, p.74).

Convém destacar que a necessidade do estudo interdisciplinar, principalmente nas ciências sociais e humanas, dá-se pelas múltiplas dimensões do social e do humano. Ao extrair ou isolar parte do objeto de estudo de seu contexto, pode-se não ter uma visão completa da problemática investigada (FRIGOTTO, 1995, p. 33). Assim, a interdisciplinaridade torna-se uma necessidade das ciências sociais e humanas na construção de conhecimento contextual e integral. É, desse modo, complemento à complexidade dos objetos a serem pesquisados (KLEIN, 2004, pp. 2-10). Nas pesquisas atuais, em que há necessidade de diálogo entre disciplinas distintas para melhor observar objetos complexos, complexidade e interdisciplinaridade complementam-se.

3.4.4 Transdisciplinaridade

O último tipo de interação de disciplinas aqui analisado é a transdisciplinaridade. O prefixo latino “*trans*” relaciona-se à transcendência (propriamente constituída pelo prefixo), movimento de ir para além de um limite. Diferente dos prefixos multi, pluri e inter, não possui

relação numérica, mas de extrapolar limites (transcender, transgredir ...) ou de movimento (transportar, transplantar ...). Assim, transdisciplinaridade pode ser tanto levar de uma disciplina a outra, como para além das disciplinas.

Transdisciplinaridade foi um termo cunhado por Jean Piaget (biólogo, psicólogo e educador suíço) para designar uma etapa que supere a interdisciplinaridade (JAPIASSU, 1976, pp. 75-76). Constitui-se, portanto, em um processo que transcende as interações ou reciprocidades, formando-se nas ligações internas de um sistema constituído por disciplinas distintas (figura 28). A transdisciplinaridade permite, assim, um conhecimento consolidado interdisciplinar.

Para Nicolescu (1997, pp. 1-4), a transdisciplinaridade possui relação com abordagens que envolvam múltiplas realidades. Não antagônica à disciplinaridade, que aborda apenas uma realidade, permite visualizar o problema e os resultados em várias realidades por meio de ligações disciplinares. Um exemplo de transdisciplinaridade pode ser visto na sustentabilidade (KLEIN, 2004, p. 6). Para estudar a sustentabilidade, necessita-se transpor a visão de desenvolvimento e transformação isoladamente e verificar as múltiplas dimensões sociais, culturais, científicas e tecnológicas. A sustentabilidade não foca somente na eficiência ou transformação social, mas envolve desde o humano, passa pela comunidade e chega ao social. Tal questão aponta a transdisciplinaridade do objeto estudado.

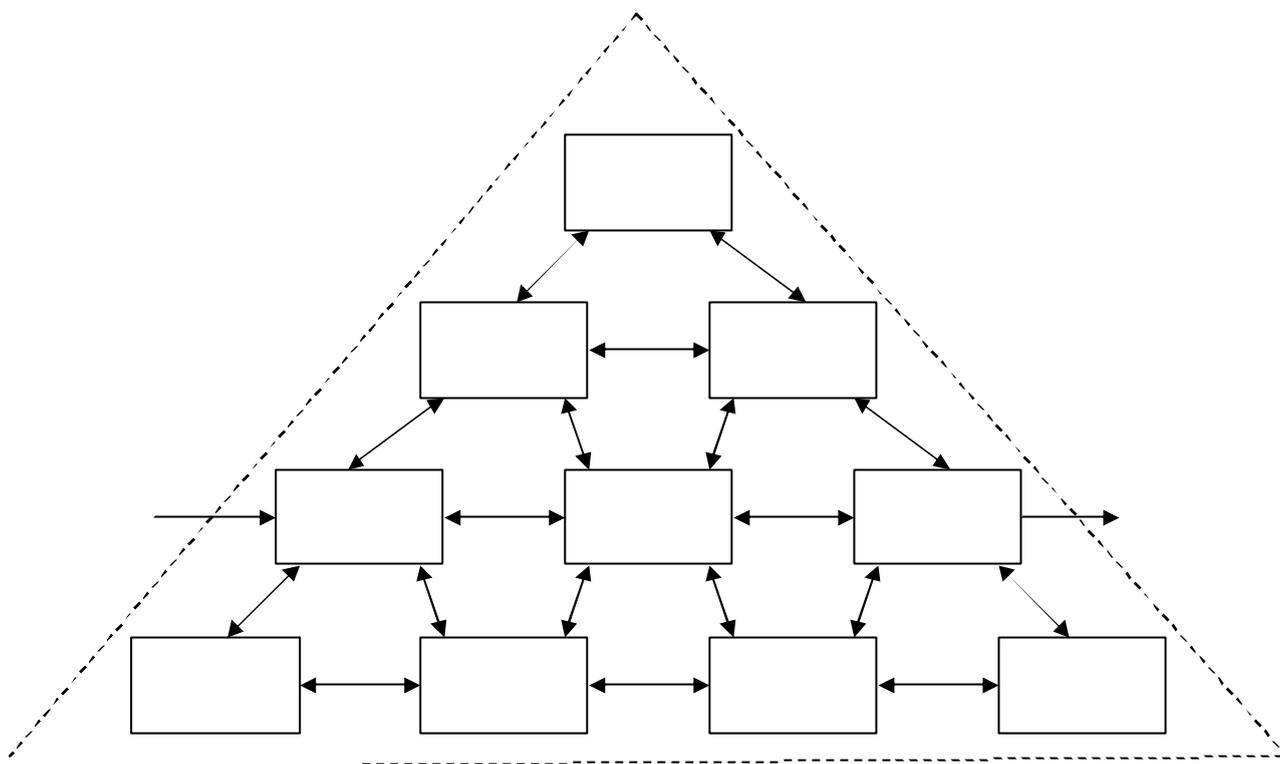


Figura 28 – Configuração transdisciplinar, segundo Japiassu. (1976, p. 76)

Na visão de Pombo (2004, pp 4-5), as interações disciplinares, graduadas e classificadas pelos teóricos como multi, pluri e inter disciplinar, culminam com a transdisciplinaridade, última etapa nas relações entre disciplinas. Ao dispor as relações em modo contínuo que nasce das disciplinas isoladas e termina na fusão, a transdisciplinaridade situa-se no ápice das relações disciplinares, não apenas transcendendo as fronteiras ou convergindo os objetivos, mas promovendo a unificação (figura 29).

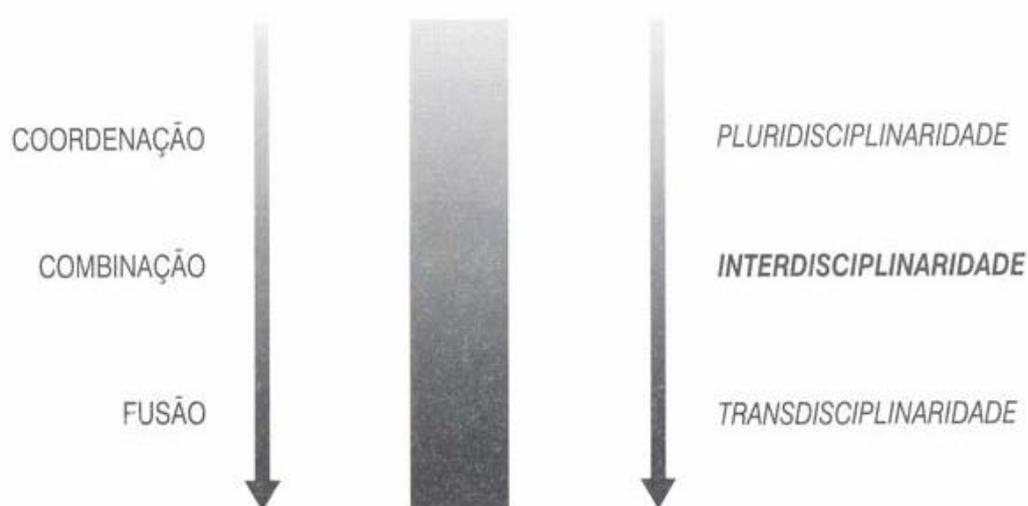


Figura 29 – Esquema de Pombo para o contínuo das interações disciplinares (2003, p. 5).

3.5 Comunidades Científicas

A questão das fronteiras tanto interna quanto externamente às disciplinas aponta para a questão de fronteiras das comunidades científicas. Seu estudo está, de fato, ligado à noção de fronteiras internas (subdisciplinas, tópicos, dentre outros limites) e externas (interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, ou outro aspecto) utilizadas para delimitar uma comunidade científica. A discussão a respeito do tópico, no presente estudo, inicia-se pelo conceito de comunidade propriamente dita, para, então, abordar-se o contexto da pesquisa científica.

3.5.1 Conceitos de Comunidade

O conceito de comunidade possui grandes variações, dependendo do foco de estudo. Hillery Jr (1955, pp. 114-115) classificou 94 definições para comunidade em que apenas um elemento era comum: ser constituída por pessoas. Dentre as definições, 79 eram para comunidades em geral e 15 para comunidades rurais. Grande parte das definições referia-se ao espaço geográfico ou à presença de algo em comum.

Do ponto de vista geográfico, a visão de comunidade relaciona-se às pessoas utilizando a idéia embutida no conceito para segregar-se dos estrangeiros, forasteiros e não residentes do lugar (BENDIX, 1993, p.35). Tal visão é comum e pode ser escalonada conforme se expande ou retrai a abrangência geográfica, desde o ponto de uma localidade específica até o mundo todo. Dessa forma, a definição geográfica torna-se muito flexível e pouco definida, se utilizada separadamente, pois não leva em conta as diferenças pessoais dos integrantes dos grupos, mas somente a relação com o local habitado. É, por exemplo, o caso de um local em que podem habitar pessoas de diversas línguas, mas que não configuraria a homogeneidade necessária ao conceito de comunidade. Mesmo que se restrinja à região para definição de comunidade geográfica, a heterogeneidade dos envolvidos dificulta a caracterização da comunidade, servindo apenas para casos de demografias ou outras relações do gênero.

A língua tem sido considerada como um fator de composição de comunidades (LABOV, 1972, p. 249), sendo importante notar, contudo, que a visão Linguística de comunidade não se restringe ao idioma. Assim, a comunidade lusófona pode ser subdividida conforme as variações da língua. Nesse sentido, a comunidade lusófona da variação brasileira difere da comunidade lusófona portuguesa, em função das variações da fala.

Outro fator que define uma comunidade é a cultura, que transcende a língua por ser dinâmica e agrupar o conhecimento vivo e a interpretação dos conhecimentos por uma comunidade (BOUDON, 1995, p. 494). Além de carregar aspectos étnicos, o conceito de

comunidade baseado em questões culturais abrange aspectos tanto geográficos, quanto lingüísticos e ideológicos. Dentro desse enfoque, portanto, comunidades seriam grupos de pessoas que compartilham crenças complexas e inter-relacionadas, sob o rótulo de cultura.

Não obstante, cultura não constitui, per se, fator homogêneo ou agregador, visto que nem todos os que possuem a mesma cultura formam, necessariamente, uma comunidade, dada a complexidade do conceito de cultura, que é multifacetado. Já a organização social pode operar como fator agregador de pessoas e caracterizar uma comunidade, embutindo, nesse caso, uma característica política e organizacional. De fato, as implicações políticas nas organizações são intrínsecas e definem as normas que as gerenciarão, levando à noção de que uma comunidade pertence a uma organização social que compartilha normas. Comunidades religiosas enquadram-se dentro dessa definição, por apresentarem estrutura organizada e normas definidas.

O conceito de comunidade baseado em definições baseadas na localização geográfica, nos aspectos lingüísticos, no contexto organizacional ou na cultura, falha quando se quer focar comunidades em que seus integrantes são heterogêneos, mas compartilham um objetivo. Tais comunidades agrupam, assim, pessoas em que os interesses individuais entram em conformidade com os interesses comunitários (SUSSMAN, 1959, p. I-1). Comunidades acadêmicas são tipicamente exemplares desse conceito, pois seus integrantes não podem ser reunidos sob nenhum dos conceitos separados, mas todos compartilham objetivos.

Uma última visão que se pode incluir nessa discussão é de que comunidades também podem ser relacionadas a tipos de conhecimento, podendo-se, desse modo, diferenciar comunidade religiosa de comunidade científica pelo tipo de conhecimento compartilhado nas interações existentes. Nota-se que o objetivo de divulgação do conhecimento é um objetivo em comum nessas comunidades, mas o tipo de conhecimento difere, e isso pode servir de base para caracterizar uma comunidade. O conhecimento científico figura entre um desses tipos de conhecimento humano, ao lado do conhecimento popular, religioso, e outros. Comunidades científicas, diferentemente das mencionadas acima, necessitam da identificação de elementos que as caracterizem. É o que se discute a seguir.

3.5.2 Comunidades Científicas

Há uma variedade de terminologias que nomeiam comunidades científicas (COSTA, 1999, p. 47) todas utilizando a mesma base terminológica “comunidade”, mas variando o complemento, a depender da abrangência dos grupos. Podem, portanto, ser denominadas como “comunidade acadêmica”, “comunidade de pesquisadores”, “comunidade do conhecimento”,

“comunidade departamental”, “comunidade universitária”, dentre outros limites adotados para designar suas fronteiras.

Para Cohen (1985, pp. 11-28) uma comunidade caracteriza-se por compartilhar símbolos, os quais constituem construções mentais consensuais, fornecendo significados para seus integrantes. Essa conceituação parece apropriada à comunidade científica, pois compreende bem as diferenças de visões entre pesquisadores das diversas disciplinas. As visões baseadas nas especificidades são construídas pela formação, pelo processo absorvido pela literatura específica (KUHN, 2006, p. 222).

O conceito de comunidade científica pode ser relacionado a interações de estudiosos com seus pares e com recursos informacionais usados tanto para obter quanto para disseminar conhecimento (COSTA, 1999, p. 47). Dessa forma, é possível delimitar a comunidade científica a partir desses elementos constitutivos. Assim, várias características podem delinear a comunidade científica por símbolos compartilhados, tais como os métodos e abordagem utilizados em pesquisas, a formação, os objetivos de estudo, dentre outros.

A comunidade científica poderia constituir-se em todos os pesquisadores do mundo, já que se baseiam no método científico para obtenção dos conhecimentos. No entanto, devido à heterogeneidade dos métodos e abordagens utilizados nas diferentes pesquisas, uma comunidade científica global tornar-se-ia em uma comunidade em que as divergências seriam maiores que os interesses comuns, característica essencial de uma verdadeira comunidade.

Segundo Kuhn (2006, p. 222), a organização de comunidades por especialidade científica constitui a modo de agrupar maiores coincidências, e isso parece ratifica a visão de comunidade simbólica de Cohen (1985, pp. 11-28). Costa (1999, p. 49) acrescenta que, de fato, o tópico de pesquisa, por agrupar indivíduos com maior intensidade nas interações,

“por focarem um problema em comum, dominarem coletivamente um campo de estudo, realizando pesquisas em um tópico especializado, constituem meios de ver a especialidade como um símbolo compartilhado dentro de comunidades científicas, frequentemente envolvendo um número pequeno de pessoas.”

As regras de conduta ou normas sociais são outros pontos de caracterização de comunidades científicas (MEADOWS, 1998, p. 49). Os padrões de comportamento ao executar as tarefas relacionadas ao conhecimento definem bem comunidades científicas. Dessa forma, membros de comunidades científicas seguem um conjunto de normas, regras e padrões que orientam suas ações dentro do grupo (BOUDON, 1995, p. 140). Cabe lembrar que comunidades científicas são formadas por indivíduos que podem pertencer a mais de uma comunidade

(HARRISON; STEPHEN, 1995, pp 593-594). Os mesmos autores lembram que quanto menos concretas ou físicas forem as fronteiras entre comunidades de indivíduos, mais importantes serão as atividades simbólicas que um grupo usa para assegurar e manter os limites de suas comunidades.

Membros de uma comunidade científica em particular não se restringem ao conceito geográfico, mas, de fato, espalham-se pelo mundo. É importante destacar, nesse contexto, que a noção de tópico de estudo como símbolo compartilhado delimitador das fronteiras de uma comunidade científica prescinde das questões geográfica ou disciplinar. Esse parece ser o caso da surdez com foco na linguagem, como tópico de estudo de pesquisadores de diferentes disciplinas, espalhados pelo mundo. Levando em conta a importância, portanto, que o tópico estudado, ou a especialidade, tem sobre uma comunidade científica, parece relevante, ou mesmo necessário que se discorra sucintamente sobre o que é a surdez, tal como se fez com as disciplinas que a estudam do ponto de vista da linguagem.

3.6 Surdez, linguagens de surdos e comunidades surdas

3.6.1 O surdo

Deficiente auditivo, pessoa portadora de deficiência auditiva, portador de necessidades especiais, surdo. Muitos termos são utilizados para denominar as pessoas que possuem dificuldades em ouvir. A quantidade de termos existentes provoca, entre outras questões, dificuldades na recuperação da informação sobre o tema, podendo até mesmo causar algumas confusões.

A autodenominação é uma forma polida para denominação das minorias sociais como a comunidade surda (ADAMS; ROHRING, 2004, p. 126). Assim sendo, o termo “surdo” é a denominação mais aceita pela comunidade surda, em detrimento dos termos que acentuam a deficiência na própria denominação. A opção terminológica da comunidade surda cria uma dicotomia relacionada às denominações, que é a de surdos X ouvintes (SKLIAR; QUADROS, 2000, pp. 13-16). Da mesma forma que a autodenominação define a comunidade, pode criar termos para os não pertencentes a ela. Tal fenômeno, na comunidade surda, deu origem ao termo **ouvinte** para aqueles indivíduos que não são **surdos**.

Na literatura médica o termo “deficiência auditiva” (foco fisiológico), é o mais aceito. Isso porque as ciências médicas focam a questão com base nos aspectos funcionais, considerando, portanto, a surdez como deficiência. Diferentemente da comunidade surda, a

comunidade médica não tem o termo “proficiente auditivo”. A tendência no uso do termo deficiente auditivo pode ser comprovada com um levantamento feito no portal da Scientific Electronic Library Online Brasil – SciELO. O uso do termo “deficiência auditiva” no campo assunto, revelou que a maioria de artigos recuperados pertencente a periódicos da área de saúde (tabela 7). Sob outro ponto de vista, e certamente com preocupação centrada nas preferências da própria comunidade surda, relatório da Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos – FENEIS, pede a substituição do termo “deficiente auditivo” pelo “surdo” (FENEIS, 2006, p.10) .

**Tabela 7 – Relação quantitativa dos artigos disponíveis no Scielo, que contêm o termo “deficiência auditiva”
Artigos com o termo “deficiência auditiva” no assunto**

Quantidade de artigos	N.º de artigos por área	Percentual
Área principal do periódico		
Educação Especial	2	8,3%
Fonoaudiologia	4	16,7%
Medicina	15	62,5%
Psicologia	3	12,5%
TOTAL	24	100 %

Fonte: Scielo, Out. 2007

A surdez é um contínuo entre a anacusia e a audição dita “normal”, que impossibilita a comunicação cotidiana com uso da audição (DAVIS; FOWLER, 1961, p. 81). Os autores destacam a regulamentação encontrada no Decreto No 3.298, de 20 de dezembro de 1999 (BRASIL, 1999) que, em seu parágrafo primeiro, artigo quarto, inciso II, define a graduação da deficiência auditiva, como:

- a) de 25 a 40 decibéis¹⁹ (dB) - surdez leve;
- b) de 41 a 55 dB - surdez moderada;
- c) de 56 a 70 dB - surdez acentuada;
- d) de 71 a 90 dB - surdez severa;
- e) acima de 91 dB - surdez profunda; e
- f) anacusia.

Essa graduação pode ser lateral ou bilateral e é verificada por testes audiométricos. Para comparação, uma conversa social oscila entre 40 dB a 80 dB (DAVIS e FOWLER, 1961, p. 81). Por haver essa variação de estágios da surdez, cria-se um panorama heterogêneo entre os surdos,

¹⁹ Bel (B) é a unidade, do Sistema Internacional – SI, utilizada para mensurar a potencia do som, neste caso usa-se a subdivisão dB (decibéis), ou seja a décima parte do bel (1dB = 0,1B).

com necessidades diferenciadas para cada grau de surdez. Existem formas de atenuação dos problemas da surdez pelo uso de aparelhos amplificadores, implantes cocleares e uso da língua de sinais.

Por causa das diversidades encontradas na comunidade surda, em muitos casos a referência à surdez é feita em relação a indivíduos que possuem dificuldades em comunicação oral. A surdez profunda ou anacusia, que impede a comunicação oral e uso de aparelhos amplificadores, é que caracteriza, de fato, o indivíduo surdo em sua comunidade.

3.6.2 Principais dificuldades para os surdos

Não apenas por ter dificuldades em ouvir, mas, principalmente, por viver em um mundo de ouvintes, o indivíduo surdo acaba por se tornar um estrangeiro em seu próprio país (SWAANS-JOHA, 1993, p. 47). Essa abordagem sociológica da surdez é, atualmente, compartilhada por vários pesquisadores e centrada nas dificuldades enfrentadas pelos surdos na vida cotidiana, adequada aos ouvintes. Em aeroportos, por exemplo, os avisos e chamadas efetuados por companhias aéreas ou agências governamentais são apenas no formato oral, apesar dos painéis de aviso em forma escrita. Entretanto, essa forma sonorizada dos aeroportos ilustra como alguns serviços prestados à sociedade estão adequados apenas aos ouvintes, impondo grandes dificuldades aos surdos.

Há, na verdade, um grande equívoco, de grande parte da sociedade, sobre o domínio da forma escrita da língua. Por causa das várias graduações de surdez e pela diferenciação do conhecimento da língua oral, tem-se a idéia de que todos os surdos são alfabetizados. No entanto, somente indivíduos que contraem a surdez após a alfabetização ou que tenham surdez moderada conseguem fazer a ligação entre letras e sons. Isso porque para as línguas que possuem escrita baseada em alfabetos, as letras representam sons, algo indefinido aos surdos profundos.

Importa salientar que a representação gráfica dos sons em forma de letras é algo representativo aos ouvintes, e próprio de cada língua. Mais que isso, em um mesmo sistema pode haver letras com mais de um som (alofones), como o “x” em português. Em outras línguas, a representação letra-som pode ser observada mais claramente. Um exemplo é o sistema de escrita coreano – Hangul, em que as consoantes foram criadas conforme a articulação. Assim, o fonema “n” é representado pela letra “ㄴ”, pois representa a articulação da língua para promover o som, ponta da língua levantada (alveolar), em oposição ao fonema “k” representado pela letra “ㄱ”, que representa a parte posterior da língua levantada para produzir o som. Como pode ser

observada, a representação gráfica dos sons não encontra relação com os surdos, o que torna a escrita um mistério àqueles que não compreendem o som.

Outro ponto de equívocos ocorre na premissa de que todo surdo tem a capacidade de leitura labial (BOTELHO, 1999, p 2). Muitos sons distintos possuem a mesma articulação externa, ou seja, a boca move-se igualmente. Por desconhecerem os sons, os surdos profundos possuem dificuldades em relacionar movimentos labiais com fonemas. Perguntas, por exemplo, no português, fazem-se por entonação, que é entendido apenas pelo som.

Há, ainda, outros fatores que dificultam a leitura labial, mesmo para ouvintes. O uso de bigodes ou a movimentação da cabeça pode dificultar a observação da boca. Fatores externos à articulação também interferem na possibilidade de leitura labial, dificultando a comunicação baseada totalmente na leitura labial. A bem da verdade, conhecedores da língua oral podem distinguir as palavras mais pelo contexto do que pelos movimentos labiais. Palavras “papai” e “mamãe”, faladas por brasileiros, possuem quase o mesmo movimento, podendo ser diferenciados apenas pelo artigo ou contexto. Assim, surdos com resquício de audição podem fazer a leitura labial por conhecerem a língua oral.

Uma última observação sobre as dificuldades dos surdos em relação à leitura labial são os fonema “f” e “v”. Apesar do primeiro ser surdo (produzida sem a vibração das cordas vocais) e o segundo ser oral, possuem o mesmo movimento com os lábios, ou seja, são labiodentais, tendo a diferença na articulação interna. Desse modo, palavras como “faca” e “vaca” tornam-se impossíveis de serem distinguidas apenas na leitura labial, pois não se diferenciam nem pelo artigo, distinguindo-se apenas pelo contexto.

Todas essas dificuldades fizeram surgir um modo de comunicação que pode ser mais efetivo para os surdos: a língua de sinais. Adaptada para cada país, efetua a comunicação por meio de gestos. No Brasil, uma dessas formas de linguagem é conhecida como Língua Brasileira de Sinais (Libras), discutida na seção a seguir.

3.6.3 A Língua de Brasileira de Sinais (LIBRAS)

A comunicação por meio de gestos é comum em várias sociedades, pois os gestos estão repletos de simbologias. Fazem, por isso mesmo, parte do cotidiano, e são símbolos compartilhados por uma comunidade. Nascidos de forma icônica, muitos gestos passam a fazer parte da linguagem humana habitual. O aperto de mãos no mundo ocidental, o abaixar a cabeça em sinal de reverência no extremo oriente, o sinal da cruz para os católicos, os acenos de adeus em várias culturas, entre outros, são gestos compartilhados que comunicam tanto quanto

palavras. Dessa forma, a comunicação por gestos é inerente ao homem e faz parte do sistema complexo da comunicação.

A comunicação gestual é, sem dúvida, comum em várias situações em que a oralidade não pode ser utilizada. Um sinal de silêncio, um aceno à distância, no cotidiano ou os gestos de operadores para pilotos nos aeroportos, em atividades profissionais, são exemplos de como a comunicação pode utilizar-se de gestos para a transmissão de idéias. Portanto, não é estranho pensar na comunicação gestual dos surdos.

Entre surdos, a comunicação que acontece por meio das línguas de sinais constitui-se em sistemas lingüísticos naturais existentes em vários países. A língua de sinais americana, nos Estados Unidos, a língua gestual portuguesa, a língua de sinais japonesa, francesa e outras são exemplos dessas línguas. No Brasil há duas línguas de sinais: a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS ou LSB e a Língua de sinais dos Índios Urubus Kaapor – LSUK ou LSKB.

As línguas de sinais, como línguas gestual-visuais, distinguem-se das línguas oral-auditivas na forma pela qual as mensagens são emitidas. Constituem sistemas lingüísticos com estrutura própria que permite ao surdo a codificação do meio que o cerca (FERREIRA BRITO, 1993, p. 85). Sua semântica, muitas vezes icônica, está intimamente ligada à comunidade que a utiliza. Apesar de, muitas vezes, ser confundida com pantomima, é uma língua com gramática em todos os níveis lingüísticos: “fonológico”, “sintático”, “semântico” e “pragmático” (FERREIRA BRITO, 1993, p. 86). O léxico das línguas de sinais apresenta os mesmos fenômenos que os léxicos das línguas orais, como empréstimos e metáforas, entre outros.

Apesar da iconicidade inicial de seu léxico, as línguas de sinais permitem exprimir conceitos complexos e subjetivos. Sentimentos e idéias abstratas como alma, por exemplo, são passíveis de serem expressos por meio dessas línguas. A imotivação saussuriana da palavra oral apresenta-se também nos sinais, que, além de não serem universais, apresentam variações entre comunidades em um mesmo país, pois sofrem influência da cultura e variação Linguística majoritária de cada lugar (QUADROS, 1999, p. 195). A palavra maçã, em português, e apple, em inglês, são exemplos da imotivação e da não relação entre palavra e objeto (quadro 3).

Comparação de sinais da palavra maçã e da palavra nome	
LIBRAS	ASL
<p>MAÇÃ - Mão (direita) como segurando uma bola com os dedos unidos (exceto o polegar) em frente a boca. Movimento do pulso de cima para baixo duas vezes.</p>	<p>APPLE - Mão (direita) fechada com o indicador levemente para fora encostada na ponta da boca (lado direito). Movimento circular do pulso, duas vezes, sem perder o contato.</p>
<p>Nome</p> 	<p>Name</p> 

Quadro 3 – Comparação entre os sinais de Libras e ASL – Fonte: Quadros (1999)

Historicamente, a Libras foi influenciada pela língua francesa de sinais (MONTEIRO, 2006, p. 282). No reinado de D. Pedro II, possivelmente influenciado pelo genro parcialmente surdo (Conde D'Eu marido da princesa Isabel), iniciou-se a Educação para surdos com a vinda do professor francês surdo Ernest Huet, e a inauguração do Instituto dos surdos-mudos no Rio de Janeiro. Atualmente, a Libras tem evoluído como língua plena com termos modernos como: email, internet e aids, entre outros.

A Libras tem se organizado e se aproximado mais das línguas lexicais como o chinês ou japonês, diferenciando-se das línguas gramaticais, como as línguas latinas. Isso pode ser exemplificado com a palavra “menino” que é formada em Libras pelos lexemas “homem” + “pequeno”. As línguas lexicais formam muitas de suas palavras pela justaposição e não por flexão. Um exemplo pode ser dado pelas árvores frutíferas que, em português, são formadas pela flexão. Desse modo, laranjeira, figueira e mangueira são flexões das palavras laranja, figo e manga, respectivamente. Em inglês, orange tree, fig tree e mango tree demonstram a formação lexical dos mesmos termos.

Libras, como língua mais lexical, não apresenta flexões de verbo, feminino ou plural. Assim, para indicar esses casos, usam-se classificadores, faz-se uso de advérbios de tempo, adiciona-se a palavra mulher ou fêmea e, para plural, usa-se o advérbio vários. Fenômeno idêntico apresenta-se no japonês. Verbos na forma positiva e negativa também diferem-se

(FERREIRA-BRITO, 1995, pp. 39-41). Verbos como poder e não poder, por exemplo, são sinais distintos.

Os sinais são formados pelas mãos, braços, tronco e cabeça (inclusive a expressão facial) e possuem parâmetros como: configuração das mãos, ponto de articulação, movimento, orientação e expressão facial e/ou corporal (FELIPE, 1995, pp. 83-84). A configuração de mão é a forma como a mão é posicionada (aberta, fechada, posição dos dedos, entre outros). A articulação é o local em que o sinal é feito: se toca alguma parte do corpo ou se é feito em neutralidade. O movimento e a orientação, além de complementarem os sinais, podem dar intensidade. Movimentos mais enérgicos ou em amplitude maior podem intensificar, discordar, direcionar o sentido do sinal. A expressão corporal e/ou facial dá vida ao sinal, visto que muitos deles são feitos exclusivamente com a face ou com o movimento do corpo. O mesmo acontece com ouvintes para exprimir, por exemplo, o não conhecimento de algo com um movimento de ombros.

Em suma, a Libras permite aos surdos expressarem-se de forma plena. No entanto, para interagir com os conhecedores dessa língua, que é ágrafa, torna-se necessária complementação na forma escrita do português. Em outras palavras, embora a Libras tenha assegurado seu status de língua, o uso do português por escrito ainda é obrigatório, a despeito das iniciativas de escrita de línguas de sinais.

3.6.4 A comunidade surda

Segundo o censo do IBGE, em 2000 havia no Brasil 166.400 surdos e 5.7 milhões de pessoas que declararam dificuldades em ouvir. Os surdos brasileiros estão distribuídos em todos os estados, em todas as classes sociais, etnias e faixas etárias. A distribuição proporcional, relativa à população, põe nos centros urbanos mais populosos as maiores comunidades surdas, exceção apenas para a comunidade surda endêmica dos índios Urubus Kaapor.

A surdez, no entanto, ocorre em todo o mundo, afetando aproximadamente 2,5% da população mundial (PHILEMON; WOODFORD, 2000, p. 3), com maior incidência em países não desenvolvidos, principalmente, por problemas congênitos ou resultantes de doenças. Casos de guerras e epidemias também influenciam na ocorrência da surdez. Prova mundial da surdez está na variedade de línguas de sinais e de órgãos governamentais e não governamentais voltados aos surdos em vários países. Outro fator significativo na ocorrência da surdez é a pobreza. A impossibilidade de acesso aos recursos médicos afeta no processo em que resulta a surdez. Além

disso, a falta de imunidade a doenças como rubéola ou de atendimento pré-natal tem relação direta com a ocorrência da surdez.

Pela dificuldade de comunicação, entre surdos e ouvintes há pouca integração, exceto nas instituições religiosas e escolares que apresentam certa relação surdo-ouvinte. Por causa da dificuldade com a língua portuguesa, oral e escrita, profissões que necessitam interação com o público não estão acessíveis a essa parcela da sociedade. A incapacidade de percepção de sons impossibilita o exercício de algumas profissões. Essas incapacidades, porém, não impedem de participar da vida escolar, tendo alunos surdos em todos os níveis, inclusive professores doutores surdos.

Em parte, a comunidade surda aproxima-se do conceito de comunidade Linguística. Usuários de uma língua pouco conhecida, os surdos caracterizam-se como minoria Linguística. A graduação da surdez, no entanto, restringe aos surdos profundos a utilização somente da LIBRAS como meio de expressão. Surdos com resquício de audição e aqueles que adquiriram a surdez após a alfabetização, geralmente, conseguem fazer uso, mesmo que restrito, do português. Apenas aqueles que utilizam-se somente de LIBRAS para a comunicação, fariam parte da comunidade do ponto de vista puramente lingüístico.

A comunidade surda caracteriza-se pelas necessidades apresentadas pelos seus integrantes. A comunicação é um dos problemas enfrentados pela comunidade surda, talvez o maior. Causada pela língua, muitos dos problemas de comunicação, apresentam-se pelo desconhecimento da LIBRAS pela maioria ouvinte. Provavelmente, haja mais conhecedores de inglês, no setor de serviços, do que conhecedores de LIBRAS. Os problemas de comunicação, porém, não se restringem à língua, mas na incapacidade de ouvir.

A cultura surda, defendida por muitos pesquisadores, estaria caracterizando a comunidade. Baseada fortemente na idéia de que uma comunidade que mantém uma língua própria em um território delimitado, apesar de estarem dispersos. Essa abordagem encontra paralelo com as comunidades de imigrantes ou mesmo na comunidade afro-brasileira que possui uma cultura reconhecida.

A identidade surda emerge da cultura surda, nos meios de expressão e posicionamentos perante a sociedade (PERLIN, 2006, pp. 134-135). A necessidade de ocupar espaços, reconhecer-se como integrante de um grupo, serem compreendidos são fatores da cultura surda que, baseada nas diferenças, tem na língua de sinais sua expressão mais relevante.

A língua de sinais apresenta de forma mais clara o compartilhamento de símbolos na comunidade surda, na criação icônica de seu léxico ou crenças. Diferente das palavras orais em que, na maioria dos casos, as palavras não se relacionam com seu significado, muitas das palavras em Libras relacionam-se com o concreto ou com conceitos.

O termo “falante”, por exemplo, possui essa dimensão. Ao referir-se aos filhos ouvintes de pais surdos – CODA (Childrens of Deaf Adults), difere-se dos ouvinte por compartilharem da cultura surda e ouvinte (SKLIAR; QUADROS, 2000, pp. 14-18). O conceito de “falante” com representação em LIBRAS, sem equivalente em português, apresenta a relação simbólica compartilhada do termo.

3.7 Conclusões da literatura

A revisão de literatura apresentada no presente estudo fundamentou a pesquisa, afim de, apoiar a discussão sobre um tema que envolve diversos sub-temas. Esse apoio à discussão, relacionada aos objetivos propostos vistos anteriormente, refere-se ao meta-estudo sobre a surdez com ênfase na linguagem, enfocando os padrões de comunicação científica em uma comunidade envolvendo pesquisadores de diversas disciplinas. Assim, procurou abranger todos os aspectos relacionados ao tópico estudado, de forma, a fundamentar os processos envolvidos no presente estudo.

Ao que concerne à comunicação científica, parte importante do presente estudo, autores significativos à ciência da informação serviram de base à discussão. Os conceitos fundamentais discutidos por Meadows (1999), Garvey (1979), Ziman (1984) e os modelos de comunicação científica formulados por Garvey e Griffith (1979), Hurd (2000), Bjork (2005) e Costa (2008) foram de fundamental importância ao presente estudo, apresentando um panorama geral e fundamentado sobre o processo da comunicação científica.

O cerne do presente estudo centra-se nos padrões de comunicação científica, assim, estudos de vários autores embasaram a discussão. As características de cada área, ressaltadas pelos estudos comparativos entre disciplinas de áreas distintas forneceram subsídios à pesquisa, pois, ao focar-se nos estudos dos padrões de comunicação científica entre os pesquisadores da surdez, com ênfase na linguagem, observou-se que esse é um tópico de interesse de várias disciplinas.

Inferir sobre as disciplinas envolvidas no estudo da surdez com ênfase na linguagem, com análise previa na contextualização da pesquisa. Criou-se, então, a necessidade de levantar

informações sobre essas disciplinas, inicialmente: Educação, Fonoaudiologia, Linguística e Psicologia, e das relações possíveis entre elas. Os conceitos sobre as relações disciplinares, diferenciadas pelos prefixos: multi, pluri, inter e trans de autores como: Japiassu (1976) e Pombo (2003) servem de base à reflexão sobre quais relações as disciplinas envolvidas possuem atualmente e qual a influência dessa relação nos padrões de comunicação científica.

Orientado pelos objetos de pesquisa, o levantamento de literatura, abrangeu os temas centrais e periféricos que foram necessários ao presente estudo. Embasados em autores significativos permitiu no avanço da discussão sobre o tópico em questão, relacionando diversos temas distintos. Permitiu a criação de uma referencial teórico, próprio, à discussão que envolve a presente pesquisa.

CAPÍTULO 4

METODOLOGIA DE PESQUISA

A surdez é um objeto de pesquisa compartilhado por uma variedade de disciplinas e essa amplitude envolve aspectos fisiológicos de caráter predominantemente médicos, sociais, cognitivos, educativos e comportamentais, dentre outros passíveis de estudo. Ao focar na relação entre a surdez e a linguagem, o presente estudo restringe-se a um único aspecto que, no entanto, é estudado por várias disciplinas.

É importante notar que a restrição ao aspecto focado (ênfase na linguagem) visou a adequar o estudo aos interesses da Ciência da Informação, mais notadamente à linha de Comunicação da informação do PPGCInf da UnB. Tal restrição, por seu turno, determinou as disciplinas em que o tópico tem sido estudado em relação ao aspecto focado na pesquisa.

Este capítulo apresenta o marco teórico que embasa a pesquisa, construído a partir da fundamentação teórica elaborada de acordo com o que se encontrou na literatura sobre o tema estudado. São apresentados, portanto, os conceitos adotados no estudo e, a partir do que o marco teórico assinala, os métodos e instrumentos utilizados para alcançar os objetivos propostos.

Como era de se esperar, a metodologia adotada para a pesquisa visa a adequar os objetivos a serem alcançados no estudo à abordagem construída com base na revisão de literatura. Desse modo, o capítulo está organizado em duas partes: o referencial teórico que norteia o estudo e, em seguida, os métodos de investigação.

4.1 Referencial teórico que norteia o estudo

A análise da literatura relevante sobre o estudo da surdez com ênfase na linguagem, direcionada que foi pelos objetivos da presente pesquisa, possibilitou a identificação dos principais conceitos adotados para a pesquisa. Mais que isso, permitiu, também, definir a relação estabelecida entre eles. Levando-se em conta que a presente pesquisa visa a averiguar se o estudo da surdez, como tópico de estudo em mais que uma disciplina, influencia os padrões de comunicação científica dos pesquisadores que a estudam do ponto de vista da linguagem, os conceitos adotados para embasar a pesquisa e apontar os caminhos a serem seguidos para a coleta e análise dos dados são comunidades multidisciplinares, modelos de comunicação e padrões de comunicação.

4.1.1 Comunidades científicas, o estudo da surdez e comunidades multidisciplinares

O principal conceito estudado na presente pesquisa é o de comunidades científicas, termo adotado para representar a organização de pesquisadores das mais diversas disciplinas em torno de um objeto de pesquisa específico. Essa organização, cujas fronteiras são determinadas por tal objeto, requer dos pesquisadores com ele envolvidos a adoção de padrões de comunicação adequados ao que se espera dentro do grupo, e que, por sua vez, permite que sejam identificados como seus membros. Características epistemológicas e metodológicas (ou mesmo teleológicas) do próprio objeto, por outro lado, fornecem os requisitos necessários para a delimitação do que se convencionou chamar na literatura científica de comunidade científica.

Comunidades científicas, portanto, compreendem um grupo de pesquisadores que compartilham um símbolo comum, que é o tópico de estudo. Nesse sentido, tornou-se usual abordar o tema com base na questão do tópico, o qual, por seu turno, tem características que são predominantes tanto na delimitação das fronteiras dessas comunidades quanto no modo como seus pesquisadores são identificados e se comunicam entre si.

É importante notar, no entanto, que as disciplinas focam, em geral, um objeto de estudo principal amplo e com uma variedade de desdobramentos, podendo ser estudadas como constituindo uma única comunidade: comunidade disciplinar, delimitada pelo objeto de estudo da área. Assim, define-se a Linguística como a ciência que estuda a língua, a Educação como o estudo do aprendizado, a Psicologia o estudo do comportamento e a Fonoaudiologia a relação entre fala e audição.

Apesar de se notar uma distinção nos objetos de estudo dessas disciplinas, nem sempre é possível definir com clareza as fronteiras entre as elas. Em alguns casos, as fronteiras tornam-se tão tênues que as interações entre disciplinas (interdisciplinaridade e transdisciplinaridade) são inevitáveis. Em outros casos, apesar do compartilhamento do tema, as fronteiras permanecem distintas e as relações esporádicas (multidisciplinaridade e pluridisciplinaridade).

No que concerne à presente pesquisa, que foca a surdez como tópico de estudo de pesquisadores de várias disciplinas, requerendo que seja abordado em seus diferentes aspectos, mas no âmbito de disciplinas cujas fronteiras permanecem distintas, o conceito de comunidade é abordado sob o enfoque de comunidade multidisciplinar. Agrupar estudiosos que pesquisam o mesmo tópico, mesmo que pertençam a disciplinas distintas, e que não possuem relações institucionalizadas e frequentes, é a base para as comunidades multidisciplinares.

A multidisciplinaridade caracteriza-se pela independência, o que caracteriza uma comunidade multidisciplinar como sendo formada por subcomunidades independentes pertencentes a disciplinas distintas, tal como ilustra a figura 30. Comunidades de pesquisadores que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem são formadas, a priori, por estudiosos pertencentes a quatro disciplinas, nomeadamente a Educação, a Fonoaudiologia, a Linguística e a Psicologia. Tais disciplinas foram identificadas na contextualização da pesquisa (pp. 12-14), o que se espera ser ratificado no estudo, com a coleta e análise dos dados.

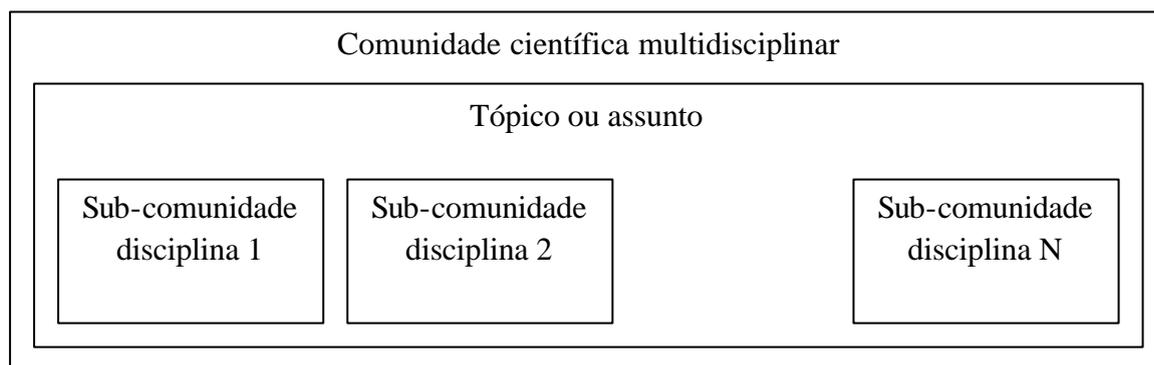


Figura 30– Modelo de comunidade multidisciplinar

No estudo de comunidades científicas formadas por pesquisadores de diferentes disciplinas que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem, uma questão relevante está relacionada com o padrão de comunicação científica desses estudiosos. Isso porque torna-se interessante identificar se tais padrões podem refletir essas diferenças disciplinares. Ou seja, é importante definir para a pesquisa como se dá a comunicação no seio de comunidades multidisciplinares, tema da seção a seguir.

4.1.2 Comunicação científica em comunidades multidisciplinares

A geração de conhecimento científico tem na comunicação o seu cerne, tal como tem sido discutido por estudiosos tanto pioneiros quanto contemporâneos, como Garvey (1979a, 1979b), Meadows (1990), Ziman (1984), Hurd (1996, 2000) e Costa (1999), dentre outros tantos que dedicam seus estudos a esse tema. A comunicação científica, por sua vez, ocorre, em sua grande parte, no seio das comunidades científicas. A divulgação de novos conhecimentos, apesar de pública, é disseminada notadamente aos pares, que podem, entre outras ações, validar os novos achados.

Adicionalmente, a comunicação científica reflete características das comunidades científicas, características essas relacionadas à forma de expressão, ao conteúdo, ao canal

selecionado, entre outras questões concernentes aos padrões de comunicação. A relevância dada a certos canais ou a determinados formatos, por exemplo, são reflexos do etos de cada comunidade científica.

Nesse contexto, padrões de comunicação científica refletem um conjunto complexo de fatores relacionados à comunidade em que ocorre a comunicação primária e prioritariamente. A relação com o tempo em que o ciclo da comunicação se completa (publicação dos resultados) é um exemplo de fator relevante na definição dos padrões de comunicação. Disciplinas mais dinâmicas como as tecnológicas tendem a utilizar-se de canais mais imediatos como os eventos, ao passo que disciplinas menos tecnológicas e mais humanistas como a história ou a filosofia têm nos livros seu canal preferencial. Anais de eventos são veículos que são geralmente publicados todos os anos e pesquisadores de disciplinas tecnológicas tendem a contribuir em mais de um evento por ano. Livros não são publicados com tanta frequência, especialmente os monográficos, que, diferentemente das coletâneas (mais parecidas com fascículos de um periódico) requerem tempo para sua geração. No contexto atual, do acesso aberto à informação científica, há, ainda, a questão dos repositórios que, embora não sejam um canal primário de publicação, representam um importante meio de disseminação de resultados de pesquisa.

A figura 31a, adaptada de Costa (2008) e Björk (2007), ilustra o modelo de comunicação atual, com quatro possibilidades de canais de publicação e disseminação da pesquisa, nomeadamente, livros, capítulos de livros, artigos em periódicos e artigos em anais de eventos. As relações entre formas impressas ou eletrônicas em relação aos livros e capítulos de livros foram inferências relativas ao contexto atual da comunicação científica. As figuras 32, 33, 34 e 35, por sua vez, repetem a ilustração e, com base na literatura, destacam os canais preferenciais de pesquisadores em quatro principais divisões do conhecimento. Isso porque, o que se depreende da literatura é que cada um desses canais é mais utilizado para disseminação por pesquisadores de diferentes divisões do conhecimento. O estudo de um tópico multidisciplinar deverá, então, servir como base para mostrar como seria a representação do modelo em relação a esses canais.

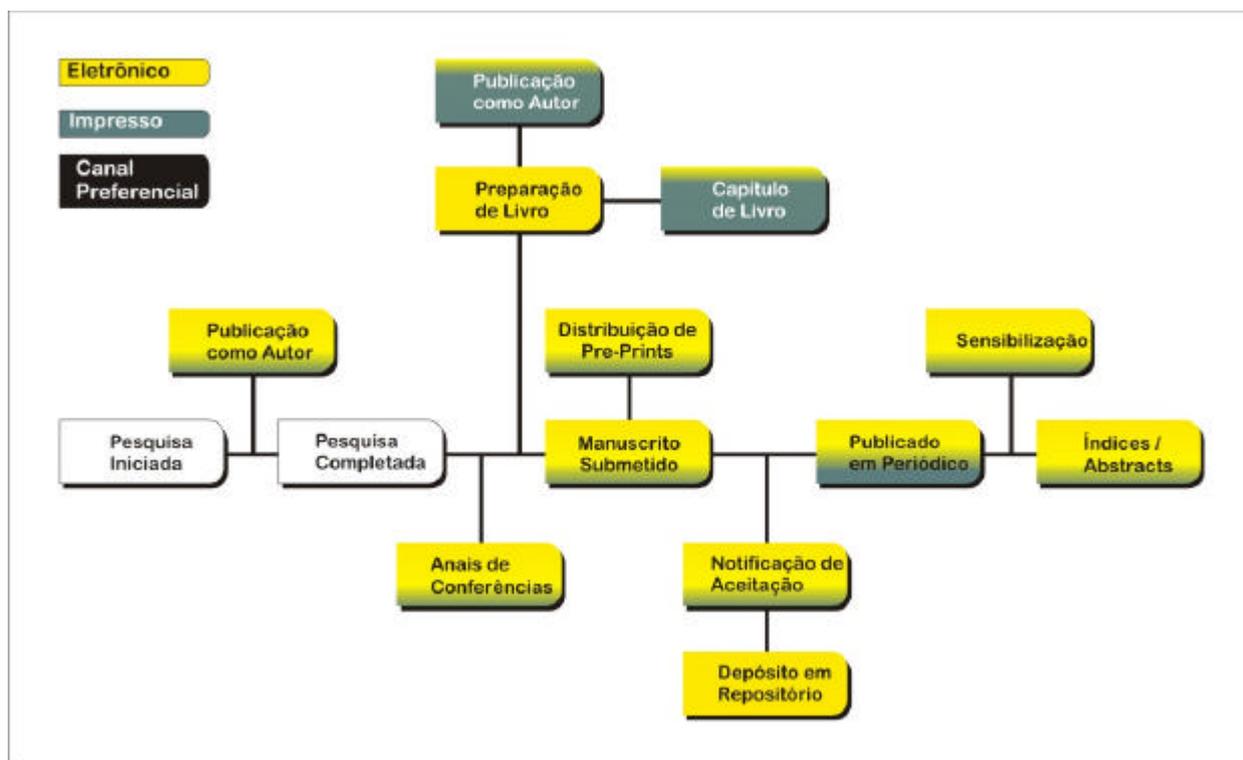


Figura 31 – Adaptação do autor para o modelo de comunicação científica de Costa (2008), com opções de disseminação identificadas em Björk (2005)

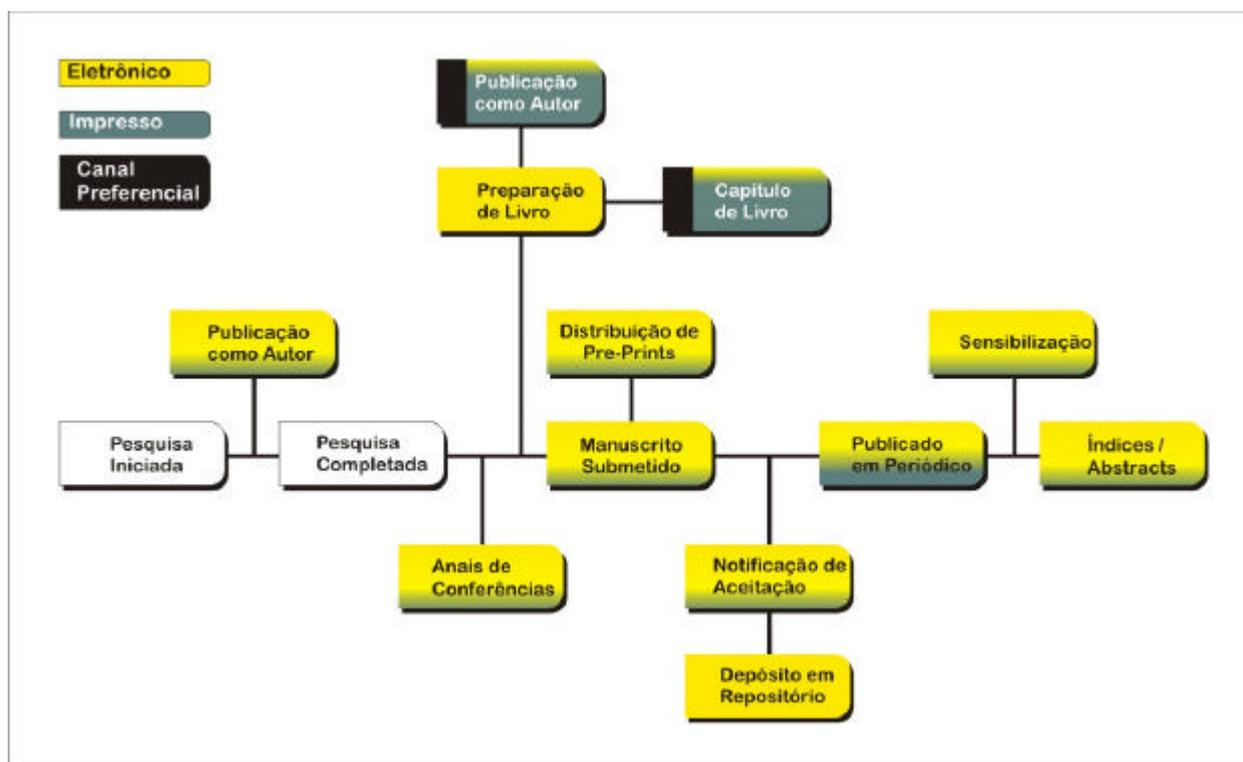


Figura 32 – modelo de comunicação científica baseado em Costa (2008) e Björk (2005) realçando o canal preferencial das Humanidades.

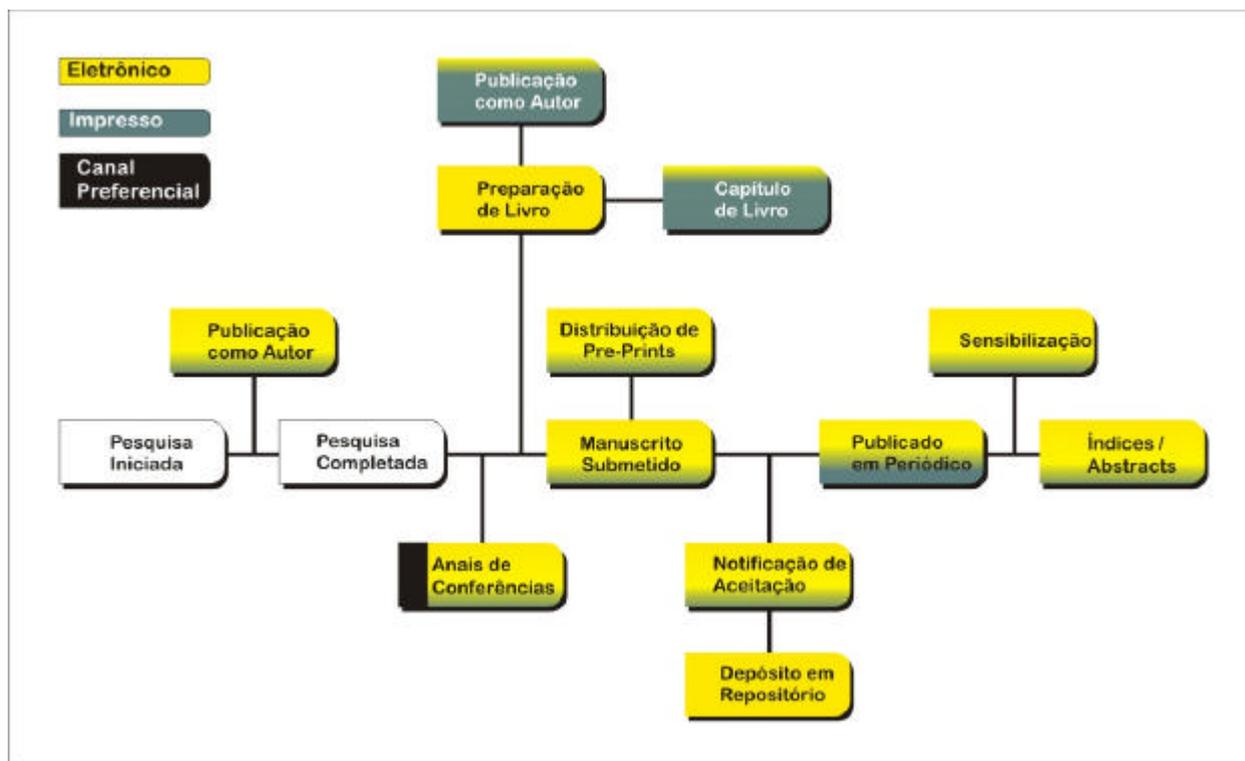


Figura 33 - modelo de comunicação científica baseado em Costa (2008) e Björk (2005) realçando o canal preferencial das Engenharias.

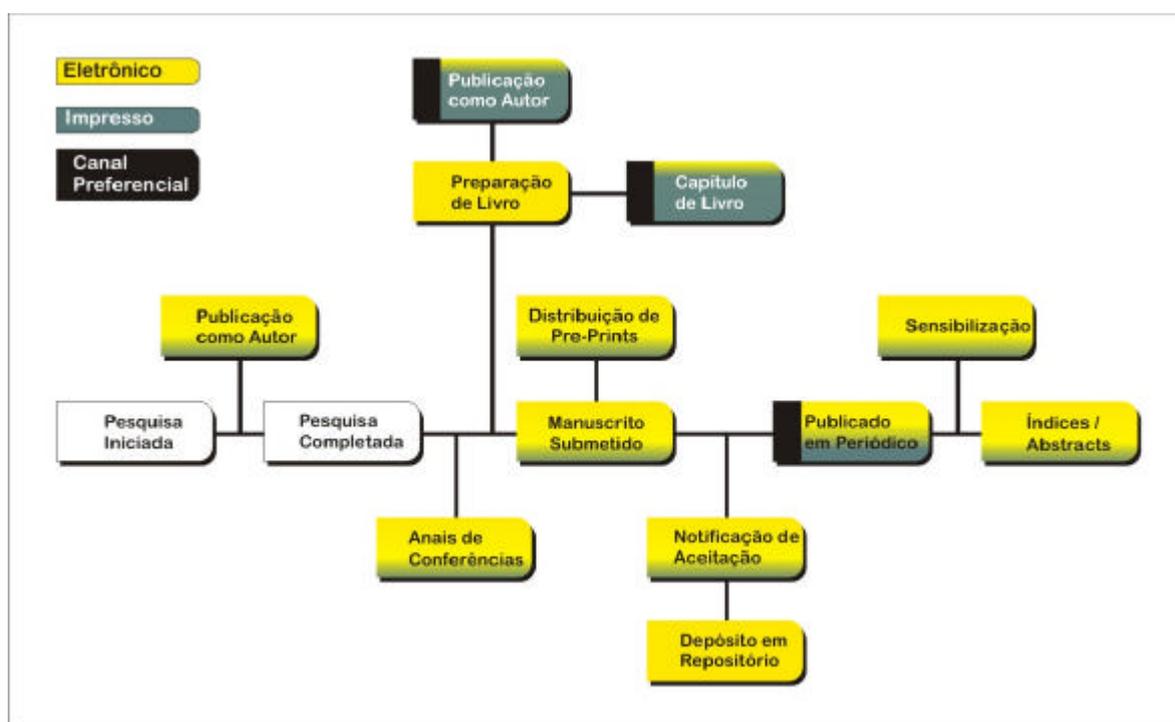


Figura 34 - modelo de comunicação científica baseado em Costa (2008) e Björk (2005) realçando o canal preferencial das Ciências Sociais.

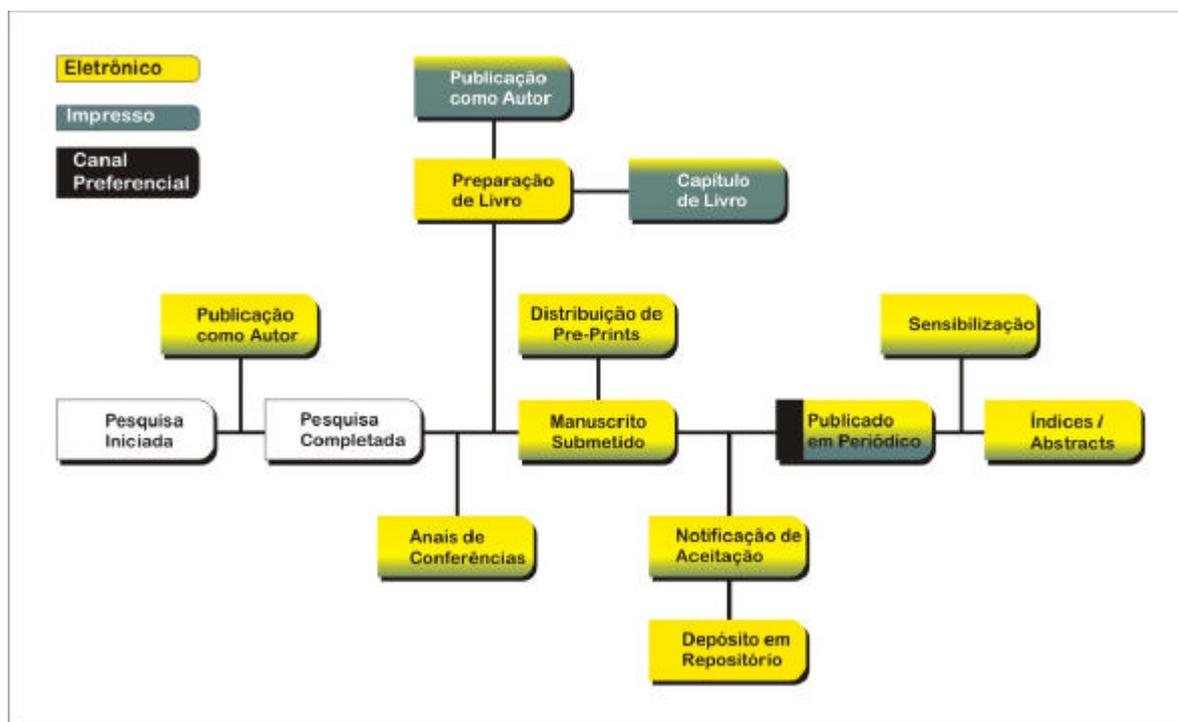


Figura 35 - modelo de comunicação científica baseado em Costa (2007) e Björk (2005) realçando o canal preferencial das Ciências Naturais, Biológicas, Médicas e Medicina.

Como se pode notar, há níveis diferenciados de valorização de canais de comunicação, que representam um maior prestígio dentro de uma comunidade. Nessa perspectiva, os padrões de comunicação científica em comunidades multidisciplinares apresentam um contínuo que se estende desde a distinção dos padrões de comunicação até a total coincidência, passando por estágios de intersecção, como ilustra a figura 35. Isso porque a independência entre as disciplinas participantes de comunidades multidisciplinares, não significa, necessariamente, a distinção nos padrões de comunicação, pois parece ser possível a coincidência nas preferências de pesquisadores de diferentes disciplinas por determinados canais de disseminação. Nesse contexto, é possível perceber que tópicos mais técnicos, geralmente, são mais influenciados pelas ciências rígidas²⁰, enquanto os mais filosóficos tendem a ser mais flexíveis²¹.

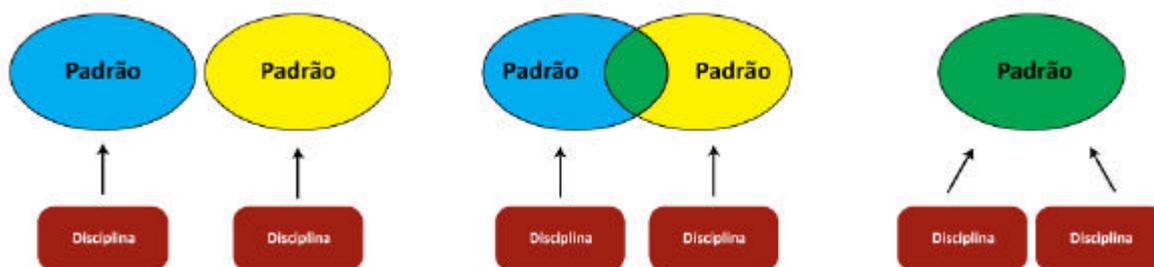


Figura 36 – Modelo para padrões de comunicação em comunidades multidisciplinares

²⁰ Tradução para hard sciences

²¹ Tradução para soft sciences.

No presente estudo, o t3pico que caracteriza a comunidade multidisciplinar, a surdez com 4nfase na linguagem, 4 estudado por pesquisadores de quatro disciplinas, como visto anteriormente. Estudos mostram que a Linguística e Educaç3o s3o pr3ximas, da mesma forma que o s3o a Psicologia e a Fonoaudiologia. O vi4s das ci4ncias da sa3de presente na Psicologia e na Fonoaudiologia contrasta com o foco da Linguística e da Educaç3o, cujo vi4s 4 o das humanidades. No entanto, as abordagens cognitivas aproximam a Psicologia da Educaç3o, enquanto a Linguística e a Fonoaudiologia complementam-se nos estudos relativos 3 l3ngua.

Apesar de distintas e em divis3es do conhecimento diferentes, as disciplinas selecionadas possuem caracter3sticas que as aproximam. Em relaç3o aos padr3es de comunicaç3o, por4m, Educaç3o e Psicologia relacionam-se 3s ci4ncias sociais e humanas, a Linguística 3s humanidades e a Fonoaudiologia 3s ci4ncias m4dicas, o que aponta para padr3es de comunicaç3o distintos. Contudo, ao formarem uma comunidade multidisciplinar, pode-se verificar se o t3pico influi na forma de comunicar. 4 o que se pretende identificar com a presente pesquisa.

4.2 – Desenho da pesquisa

4.2.1 Tipo de pesquisa

A presente seç3o do cap3tulo de metodologia 4 resultado das decis3es tomadas a respeito dos procedimentos metodol3gicos do estudo em relaç3o ao tipo de abordagem adotada, t4cnica de pesquisa, instrumento de coleta de dados e tipo de an3lise. Desse modo, s3o descritos todos os passos necess3rios 3 3 realizaç3o da pesquisa. 4 importante, nesse ponto, lembrar que o prop3sito do presente estudo centra-se nas quest3es relativas aos padr3es de comunicaç3o dos pesquisadores da surdez com 4nfase na linguagem, como membros de uma comunidade cient3fica multidisciplinar. Trata-se, assim, de uma pesquisa **descritiva** que, como observado por Gil (2006, p. 42) foca na descriç3o das caracter3sticas de uma populaç3o ou fen3meno, e em outros casos, de relaç3es entre vari3veis. Para tal fim, esse tipo de estudo utiliza sistematicamente t4cnicas padronizadas de coleta de dados, permitindo a construç3o de bases de dados com informaç3es estruturadas que descrevem o objeto de pesquisa.

A pesquisa descritiva 4 pr3pria para a verificaç3o das caracter3sticas de comunidades. Assim, ao descrever um grupo em relaç3o a suas particularidades, transcende a pura descriç3o e permite verificar relaç3es entre as vari3veis que o caracterizam, permitindo destacar caracter3sticas e relacionar as vari3veis observadas. A verificaç3o das caracter3sticas da comunidade multidisciplinar de pesquisadores da surdez e os padr3es de comunicaç3o cient3fica adotada por suas subcomunidades comp3em o cen3rio principal da presente pesquisa, n3o se

restringindo, entretanto, à mera caracterização da comunidade multidisciplinar em questão. Isso porque a pesquisa permite, além da ampla visão proporcionada pela descrição, relacionar as variáveis mais relevantes e, em alguns casos, explicar fenômenos ou explorar nuances ainda não cobertas pela literatura.

4.2.2 – Abordagens quantitativa e qualitativa

A abordagem do presente estudo procura aliar a precisão quantitativa com a profundidade qualitativa, compondo, desse modo, uma abordagem mista. Apesar das diferenças entre as abordagens qualitativas e quantitativas, elas não são excludentes, mas complementares, e essa complementação pode ocorrer com a utilização de várias técnicas. É o caso, por exemplo, do uso de *survey* (levantamento) e análise documental, técnicas de pesquisa que necessitam tanto dos aspectos quantitativo quanto do qualitativo.

A pesquisa quantitativa tem como característica a quantificação dos dados e aplicação de técnicas estatísticas, de forma a garantir a precisão dos resultados (RICHARDSON, 2008, p. 70), assegurando uma menor distorção dos resultados. Nesse contexto, os métodos quantitativos mostram-se apropriados para pesquisas descritivas como os levantamentos, permitindo quantificar os resultados e deles obter a descrição dos fenômenos ou grupos, para formulação de explicações de determinadas características. Apesar de muito utilizados nas pesquisas das ciências rígidas, os métodos quantitativos possuem um viés para as ciências sociais. Ao permitir trabalhar com um grande número de variáveis e suas correlações moldam-se a contextos complexos, próprios das pesquisas sociais.

A abordagem qualitativa, por sua vez, não foca o quantitativo de variáveis extraídas dos dados e nem sempre faz uso das técnicas estatísticas (RICHARDSON, 2008, p.79). Apesar das similaridades dos processos de pesquisa, a abordagem qualitativa tem seu enfoque em dados o que a torna, em muitos casos, mais apropriada às pesquisas sociais e humanas.

A observação e a interpretação caracterizam a abordagem qualitativa, em que a frequência nem sempre é o mais importante. Denzin e Lincoln (2006, p.23) enfatizam que a pesquisa qualitativa observa a natureza social, contextualizada. A ênfase no que qualifica as entidades estudadas e como as experiências sociais tomam significados diferentes em grupos distintos, tornam a pesquisa qualitativa mais profunda, pois transcende a pura existência da evidência.

As múltiplas técnicas e métodos utilizados pela pesquisa qualitativa garantem a profundidade necessária aos estudos que a adotam, o que a torna apropriada aos estudos nas ciências sociais e humanas, complexos que são seus fenômenos, muitas vezes multifacetados.

Em alguns casos, portanto, uma única abordagem não fornece subsídios suficientes à visão global do fenômeno. O presente estudo baseia-se nessa integração de abordagens, valendo-se das observações e análises qualitativas para coletar dados que compõem representações quantitativas, aninhando, assim, uma abordagem à outra (figura 37).

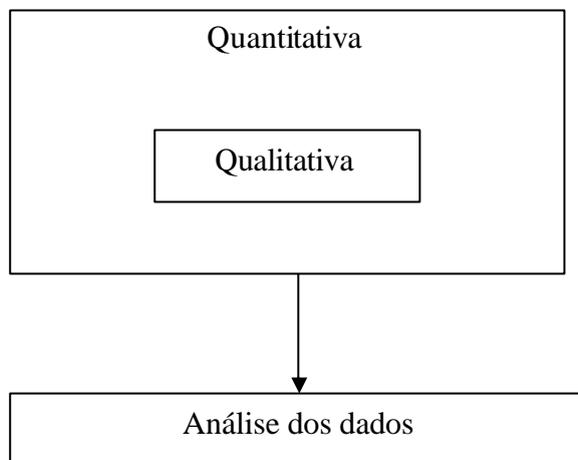


Figura 37 – Representação gráfica da abordagem aninhada segundo Creswell (2007, p.217).

O aninhamento não significa menor relevância de uma das abordagens, mas sim que a coleta de dados é executada utilizando as duas abordagens. Nesse caso, tem-se que os dados são coletados concorrentemente com as duas abordagens, mas apresentados de forma quantitativa. A análise dos dados dos resultados das coletas, porém, ocorre de forma qualitativa, integrando toda a pesquisa.

4.2.3 – Técnicas de pesquisa adotadas

O presente estudo faz uso de dois métodos, que, apesar das diferenças, complementam o enfoque necessário à pesquisa. A combinação das abordagens qualitativo e quantitativo propiciada, respectivamente, pela análise documental e *survey* (levantamento) revela a adequação desses métodos ao presente estudo.

A análise documental, apesar das semelhanças com a pesquisa bibliográfica, difere quanto à natureza dos documentos (GIL, 2006, p. 45-47). Enquanto a pesquisa bibliográfica procura por contribuições sobre um tópico, a análise documental procura por evidências sobre um objeto estudado. As fontes documentais são, também, distintas. As fontes comumente usadas na análise documental são materiais que não receberam tratamento analítico. Com essa perspectiva, ampliam-se as possíveis fontes para pesquisa em análise documental. A gama de documentos passíveis de pesquisa documental, porém, requer uma seleção de fontes imprescindíveis que formem um corpus significativo.

Hodson (1999, pp. 1-4) lembra que um conjunto de documentos permite a criação de bases de dados baseados na extração sistemática de evidências, o que possibilita a aplicação de técnicas estatísticas para análise. Isso, por outro lado, permite tanto a comparação dos dados coletados com padrões ou modelos existentes quanto construir novas explicações.

De certo modo, a análise documental possui semelhanças com o *survey*, mudando-se apenas a fonte dos dados. Enquanto a análise documental foca-se nos textos ou imagens o *survey* tem nas pessoas a fonte principal para coleta dos dados. O resultado da coleta, independente do método, fornece as condições necessárias à criação de uma base de dados sistematizada, com informações padronizadas.

O *survey* é apropriado na determinação de características sociais, pois permite cobrir vários níveis de população e amostras. Amplamente utilizado nas pesquisas de tendências ou censos, é um método útil para coletar dados quantitativos. Permite amostras de variados tamanhos, desde pequenos grupos até populações inteiras, dependendo dos objetivos da pesquisa.

O *survey* visa à generalização de características encontradas em uma amostra representativa de toda uma população, colocando a definição da amostra como ponto crítico para o sucesso do estudo. Outro ponto importante refere-se à taxa de resposta, que, necessariamente, deve ser representativa. Muito utilizado em pesquisas científicas, o *survey* baseia-se em questionários ou entrevistas realizadas pessoalmente ou com utilização de equipamentos (telefone, chat, videoconferência etc.). Permite a extração de dados padronizados por meio das respostas fornecidas. Tanto os questionários quanto as entrevistas podem ser mais abertas (permitir respostas variadas) ou restringir as opções de respostas, dependendo do modo ou do instrumento de pesquisa, o método apresenta os dados de forma quantitativa.

O presente estudo optou pelas técnicas de análise documental e *survey* pela integração das abordagens qualitativa e quantitativa. A apresentação dos dados no formato quantitativo, com possibilidades de aplicação de instrumentos estatísticos, adequa-se ao tipo de estudo proposto.

4.2.4 – População, amostra e fontes para coleta de dados

Devido aos métodos selecionados para o presente estudo, nomeadamente *survey* e análise documental, a pesquisa necessitou, respectivamente, de uma população de pesquisadores e de um corpus documental para execução do estudo. A população da presente pesquisa engloba todos os pesquisadores brasileiros, de todas as áreas do conhecimento, que focam seus estudos na surdez com ênfase na linguagem. Devido à impossibilidade de identificação de todos os participantes da população, optou-se pela utilização de amostra não probabilística, intencional, formada por

pesquisadores que estudam o tópico e membros de grupos de pesquisa validados por suas instituições e atualizados no último ano. A seleção dos grupos de pesquisa baseou-se na descrição inserida pelo líder do grupo e na análise dos currículos lattes de todos os participantes, visando a selecionar apenas os doutores, mais envolvidos que são com a atividade de pesquisa.

Para a análise documental, que necessita de um corpus documental representativo e parcialmente sistematizado para a extração de dados padronizados, o critério for criar uma base de dados a partir dos registros da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq e da Plataforma Lattes. Dados da BDTD permitem verificar a formação acadêmica sobre o tópico estudados. Dados dos grupos de pesquisa, por sua vez, dão uma visão da institucionalização das pesquisas, enquanto os currículos dos pesquisadores, disponíveis na Plataforma Lattes, permite caracterizar a comunidade multidisciplinar estudada.

A BDTD, mantida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), é um catálogo digital da produção de teses e dissertações das IES participantes. Com características baseadas no Movimento de Acesso Aberto, inclui-se como agente agregador, coleta metadados das IES e os disponibiliza para *Harvesting*. Incluindo metadados de teses e dissertações de mais de 61 mil documentos (16.215 teses e 45.676 dissertações em out. 2008) de 74 IES, a BDTD cobre quase todos os estados brasileiros, mostrando-se um dos catálogos mais importantes sobre a formação acadêmica brasileira. O portal da BDTD²² fornece facilidades de busca e indicadores, possibilitando a extração de dados para formar um banco de dados padronizado.

O Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq é um inventário das atividades acadêmicas de pesquisa. Contém informações sobre produção intelectual e recursos humanos envolvidos na atividade de pesquisa institucionalizada, cobrindo dados desde 1992, permanentemente atualizados pelos participantes. O portal do Diretório de Grupos de Pesquisa²³ permite busca textual em diversos campos dos seus metadados. Apesar das buscas serem tipicamente sintáticas, baseadas em coincidências exatas, é de grande utilidade em estudos sobre as pesquisas no Brasil, pois permite não apenas a divulgação sobre as pesquisas, mas, também, o intercambio de informações na comunidade científica. A análise de conteúdo das descrições feitas pelos líderes dos grupos de pesquisa permitiu selecionar os grupos que estão em conformidade com o presente estudo, por meio de pesquisa automatizada por termo e pesquisa manual de análise de conteúdo.

²² <http://bdttd.ibict.br>

²³ <http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/>

A Plataforma Lattes é um cadastro automatizado pelos pesquisadores. Integra dados da demográficos, institucionais e da produção intelectual, com informações históricas dos pesquisadores, dando a visão geral sobre a vida acadêmica brasileira. O portal da Plataforma Lattes²⁴ fornece informações padronizadas sobre os pesquisadores, constituindo uma fonte de pesquisa rica em detalhes e abrangente. Permite acesso por motores de busca e, também, salvar os documentos recuperados para a geração de bases de dados. Com mais de um milhão de currículos, contém informações desde graduandos até pós-doutores. Os currículos dos pesquisadores envolvidos nos grupos de pesquisa sobre a surdez com ênfase na linguagem, formam a das bases de dados do presente estudo. Isso permite selecionar apenas os pesquisadores que tenham a formação de doutores e fornece, também, dados demográficos significativos sobre a comunidade estudada.

É importante notar que os dados utilizados pelo presente estudo e extraídos dessas três fontes, formam a base de dados final da pesquisa. Em todos os casos, são amostra da população, pois apesar da abrangência das iniciativas do CNPq e do IBICT, os motores de buscas podem não recuperar toda a população.

4.2.5 - Instrumentos de coleta de dados

Por utilizar-se de dois métodos, o presente estudo faz, também, uso de instrumentos variados de pesquisa. A análise documental tem como principal instrumento, nesse caso, a recuperação automatizada por termo e, posteriormente, a verificação de conteúdo. No *survey*, o questionário é o instrumento.

A análise documental das teses e dissertações é baseada na identificação de dados disponíveis nos seus conteúdos, sendo executada por meio do acesso direto à base de dados da BDTD. Isso permite o acesso aos metadados, o que possibilita limitar a seleção dos documentos, não minimizando, entretanto, a representatividade da amostra.

Buscas no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq constituem o ponto crucial do presente estudo, pois identificam os grupos que servem de base para a análise documental e para o *survey*. Apesar da automação fornecida, pelos motivos das indexações sintáticas, os grupos recuperados requerem que se examine seus conteúdos para identificação dos dados úteis à pesquisa. Os documentos coletados no diretório de grupos do CNPq servem de base à criação de uma base de dados com a finalidade de auxiliar a pesquisa. A busca retorna a lista de grupos que contêm os termos pesquisados, as páginas dos grupos são armazenadas em formato Acrobat ©

²⁴ <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do?metodo=apresentar>

PDF em sistema de diretório para análise e seleção. Os grupos não certificados pela instituição ou não atualizados por mais de um ano podem ser descartados ao longo do estudo, pois podem implicar em descontinuar a pesquisa ou não ter informações atualizadas.

A análise documental serve para selecionar quais grupos estão em conformidade com o tópico da pesquisa. Dá-se em um campo textual descritivo denominado de “Repercussões dos trabalhos do grupo” e no campo “linhas de pesquisa”. Mais que isso, verifica se o grupo possui interesse de pesquisa relacionada à linguagem, podendo ser: aquisição de linguagem, bilingüismo, estrutura da língua, ensino de língua estrangeira, Libras, dentre outros temas.

Os documentos selecionados comporão um corpus documental que serve para extração de campos de metadados para tabulação e análise. Os metadados descritivos serão incluídos em uma base de dados bidimensional, denominada de tabela, para facilitar o manuseamento. Análises relativas às disciplinas, instituição de ensino superior e participante do grupo permitirá caracterizar os grupos de pesquisa.

Uma tabela é criada com os seguintes metadados: nome do grupo, área e disciplina, ano de formação, instituição, quantidade de pesquisadores, quantidade de estudantes e quantidades de técnicos. Esta tabela facilita a organização por: disciplina e instituição, possibilitando, ainda, a quantificação dos pesquisadores declarados por estes grupos.

A amostra é restrita aos pesquisadores pertencentes aos grupos de pesquisa selecionados na etapa anterior. Ao selecionar os grupos, o estudo volta-se aos Currículos Lattes dos pesquisadores, pesquisados e armazenados como páginas HTML em sistema de diretório. Estes arquivos servem de base para a criação de uma base de dados sobre os pesquisadores. A análise das informações contidas nestes arquivos é importante, pois um pesquisador pode pertencer a mais que um grupo de pesquisa.

A tabela dos pesquisadores serve de base para a caracterização da população e amostra. Os metadados foram divididos em dois grupos: um descritivo, com informações demográficas e de formação acadêmica, e outro sobre a produção acadêmica e da importância desta produção para o autor. As informações sobre a produção são quantitativas, sem análise de conteúdo. A relevância dessa produção, indicada pelo autor, também é registrada de forma quantitativa.

A pesquisa por meio de *survey* baseia-se em três instrumentos básicos para coleta de dados: a entrevista, questionário e entrevista intermediada por equipamento de comunicação (NACHMIAS e NACHMIAS, 1996, p.100). O *survey* coleta dados inquirindo sobre o

comportamento, necessitando, para isso, de instrumentos que possibilitam a interação do pesquisador com a população ou amostra.

O questionário, um método impessoal, pode ser executado na forma impressa ou online. A abrangência geográfica é a principal vantagem deste instrumento. Um questionário online, por exemplo, disponibilizado na web tem a amplitude mundial. É uma forma barata de coletar dados sem o uso de pessoal treinado (NACHMIAS e NACHMIAS, 1996, p.106). A elaboração do questionário requer planejamento e conhecimento e sua aplicação é mais simples que entrevista. A pergunta é a base dos instrumentos de *surveys*. No questionário, o cuidado deve ser maior, pois não há a intermediação presencial do entrevistador. Considerações sobre o discurso, adequação com o público alvo, escolha vernacular, número de questões, repostas fixas ou abertas, e outras são questões primordiais no questionário.

Na presente pesquisa, o questionário utilizado para coletar dados sobre os padrões de comunicação dos pesquisadores investigados é composto de seis perguntas, tendo sido enviado aos pesquisadores tanto por *email* quanto pessoalmente, por intermédio de auxiliares do autor da presente pesquisa. A opção das duas formas de responder tenta adequar-se aos pesquisadores mais tradicionais e aos de vanguarda tecnológica, além de facilitar a participação. A objetividade das questões apresentadas visa a não apenas a facilitar o processo de resposta, mas atingir os objetivos propostos.

O Quadro 4 ilustra a relação entre os objetivos propostos para o presente estudo e as ações realizadas como fim de atingi-los. Mostra, também, a relação entre os objetivos e os instrumentos de coleta de dados, em termos de documentos analisados e questões presentes no questionário. Desse modo, é possível notar como cada dado coletado responde ao objetivo proposto no estudo.

OBJETIVO ESPECÍFICO		INSTRUMENTO DE COLETA	
		DOCUMENTO	QUESTÃO NO QUESTIONÁRIO
Objetivo 1	Caracterizar as disciplinas que estudam a surdez do ponto de vista da língua		
Ação 1.1	Identificar, nas teses e dissertações que focam o tópico da surdez do ponto de vista da linguagem, as disciplinas em que foram defendidas	BDTD	
Ação 1.2	Identificar, nos grupos de pesquisa que estudam o tópico da surdez do ponto de vista da linguagem, a disciplina de vinculação	Diretório de Grupos de pesquisa do CNPq	
Objetivo 2	Caracterizar a surdez do ponto de vista da linguagem como tópico de estudo		
Ação 2.1	Identificar os aspectos da surdez estudados em cada disciplina (O quê?)	BDTD	
Ação 2.2	Identificar os métodos utilizados nos estudos em cada disciplina (Como?)	BDTD	
Ação 2.3	Mapear a distribuição geográfica das teses e dissertações defendidas no tópico da surdez do ponto de vista da linguagem (Onde?)	BDTD	
Ação 2.4	Mapear a distribuição temporal das teses e dissertações defendidas no tópico da surdez do ponto de vista da linguagem (Quando?)	BDTD	
Objetivo 3	Caracterizar os pesquisadores que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem no âmbito das universidades brasileiras		
Ação 3.1	Identificar, nos Grupos de Pesquisa, os pesquisadores da surdez com ênfase na linguagem	Diretório do CNPq	
Ação 3.2	Identificar, nos currículos Lattes dos pesquisadores, os dados demográficos dos pesquisadores que estudam a surdez com ênfase na linguagem	Currículo Lattes	Questão 6
Ação 3.3	Mapear a produção científica dos pesquisadores que estudam a surdez com ênfase na linguagem	Currículo Lattes	
Objetivo 4	Caracterizar padrões de comunicação dos pesquisadores que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem		
Ação 4.1	Identificar as principais fontes de informações utilizadas pelos pesquisadores que estudam a surdez com ênfase na linguagem		Questões 1 e 2
Ação 4.2	Identificar os principais canais de disseminação utilizados pelos pesquisadores que estudam a surdez com ênfase na linguagem		Questões 3 e 4
Ação 4.3	Mapear as preferências relativas a colaborações, tipo de publicação, relações com outras disciplinas		4 e 5

Quadro 4 – Relação entre os objetivos de pesquisa e os instrumentos de pesquisa

4.2.6 – Variáveis estudadas

Para Creswell (2007, p. 106) as variáveis são características ou atributos de um indivíduo ou grupo que podem ser mensuradas e verificadas em relação a outros indivíduos ou grupos. Richardson (2008, p.117) acrescenta que as variáveis têm duas características: são observáveis e variam em uma mesma comunidade ou fenômeno. É por isso que os dados de uma pesquisa são definidos em termos de variáveis, características específicas da população abrangida pelo estudo (REA; PARKER, 2002, p. 63). Divididas em categorias, as variáveis podem assumir diversos valores, e isso se dá de acordo com os objetivos definidos para uma pesquisa. Isso, por sua vez, requer medições por identificação ou edição de frequência (REA; PARKER, 2002, pp. 63-64; RICHARDSON, 2008, pp.123-124). Por possuírem categorias limitadas a contagem de frequência observada indica valores nominais para cada categoria, podendo ser expressa em escalas numéricas ou percentuais.

No presente estudo, a **análise documental**, se utilizou das definições de grupos de pesquisa, dos currículos Lattes dos pesquisadores desses grupos, e das teses e dissertações sobre o tema investigado na presente pesquisa. Esse grupo de documentos serviu de base para a identificação das variáveis estudadas por meio da análise documental, e que estão descritas a seguir, de forma a cobrir os três primeiros objetivos específicos de pesquisa e os conceitos neles embutidos.

Caracterizar as disciplinas que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem;

- ❖ A disciplina (área do conhecimento) do programa de pós-graduação, em que as teses e dissertações sobre a surdez do ponto de vista da linguagem são defendidas. Variável nominal que permite a determinação das disciplinas que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem.
- ❖ A disciplina de vinculação do grupo de pesquisa, cadastrado no diretório de grupos de pesquisa do CNPq, é uma variável nominal que permite ratificar a determinação das disciplinas que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem.

Caracterizar a surdez do ponto de vista da linguagem como tópico de estudo;

- ❖ Tema investigado (assuntos abordados nas teses e dissertações), igualmente, é expressa de forma nominal e permite verificar a abrangência conceitual das pesquisas feitas durante a formação dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem.

- ❖ A metodologia de pesquisa, variável nominal, que permite verificar abordagem metodológica dos estudos.
- ❖ As IES em que as teses e dissertações sobre a surdez do ponto de vista da linguagem é defendida, variável nominal, que permite a verificação da cobertura geográfica dos estudos.
- ❖ Ano de defesa é uma variável nominal, que apresentada linearmente, permite verificar a evolução da formação de pesquisadores no tópico da surdez do ponto de vista da linguagem.

Caracterizar os pesquisadores que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem no âmbito das universidades brasileiras;

- ❖ As variáveis gênero e disciplina de formação de mais alto grau (restrito ao nível de doutoramento) são variáveis nominais que descreverem os sujeitos estudados
- ❖ Produção acadêmica, por outro lado, é uma variável quantitativa ou ordinal, que possui valor numérico e pode ser escalonada pela aplicação de técnicas estatísticas que permitem verificar a extensão da variável e ordenar as informações coletadas

No que concerne ao **levantamento**, realizado por meio de questionários, as variáveis estudadas consistem de um grupo de conceitos operacionalizados nas variáveis descritas a seguir. Essas variáveis, coletadas pelo levantamento, permitem cobrir o objetivo específico final.

Caracterizar padrões de comunicação dos pesquisadores que estudam a surdez do ponto

- ❖ A frequência do uso de fontes de informação, variável nominal medida em relação à própria disciplina ou outras disciplinas, permite verificar quais fontes de informação são utilizadas nas pesquisas.
- ❖ Frequência do uso de veículos de disseminação, variável nominal, medida em relação à própria disciplina ou outras disciplinas, permite verifica quais os canais prioritários de disseminação dos resultados de pesquisa.
- ❖ A frequência da modalidade de publicação, outra variável de expressão nominal, permite que se verifiquem as modalidades das pesquisas.

4.2.7 – Métodos para análise e interpretação de dados

O presente estudo baseia as análises de dados, preferencialmente, na análise estatística. Tal escolha baseou-se na forma quantitativa da apresentação dos dados, apesar da presença

qualitativa na coleta de dados. A definição e coleta das variáveis envolvidas nesse estudo favorecem a análise estatística, que correlaciona as variáveis para explicar um fenômeno social.

Os conceitos estatísticos existentes e aplicados na forma de explicitar os dados, porém, são instrumentos, auxiliando uma abordagem mais filosófica de entender o que as informações coletadas apresentam (LITTLE, 1991, p. 160). A relação entre os resultados de variáveis leva a fortes evidências sobre causa e efeito, tornando a análise mais qualitativa, mesmo que os dados se apresentem de forma quantitativa.

Por outro lado, o entendimento das relações entre as variáveis pode levar à comprovação de uma hipótese ou à descrição de um fenômeno. Definir as variáveis e coletar os dados sistematicamente, de forma a construir uma base de dados, torna-se, portanto, a base para a análise estatística. Sempre que tal base de dados é composta de estruturas bidimensionais contendo itens e valores relacionados às variáveis, é possível realizar cruzamento de dados pertinentes à análise. A análise estatística possibilita, ainda, verificar tendências e preferências dos sujeitos estudados.

O presente estudo centra o foco na comunicação científica em comunidades científicas que estudam a surdez com ênfase na linguagem, verificando as preferências nas formas de divulgação científica, entre outras. Analisar estatisticamente as variáveis demográficas de gênero, disciplina de formação, tempo de formação com variáveis de estudo como canal preferencial de publicação de resultados de pesquisa, por exemplo, permite não apenas caracterizar a comunidade multidisciplinar estudada, mas, principalmente, verificar tendências e preferências.

Adicionalmente, verificar a interferência do tópico de pesquisa na forma de comunicação científica da comunidade científica multidisciplinar que estuda a surdez com ênfase na linguagem por meio da análise estatística, permite responder a pergunta da pesquisa. Constitui, desse modo, a etapa final da metodologia utilizada, que foca na construção de uma base de dados construída de forma sistemática pela coleta de dados, com métodos quantitativos e qualitativos. A análise, portanto, apresenta, também, as características das abordagens quantitativa e qualitativa.

CAPÍTULO 5

ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo apresenta os resultados da análise documental e da análise estatística dos dados obtidos por meio de questionários e coleta no currículo Lattes dos estudiosos da surdez do ponto de vista da linguagem. O estudo coletou dados sobre a comunicação científica dos pesquisadores da surdez com ênfase na linguagem em três estágios. O primeiro, sobre a formação acadêmica de pesquisadores, por meio das teses e dissertações disponíveis na biblioteca digital de teses e dissertações (BDTD). O segundo, sobre dados dos pesquisadores relativos aos grupos de pesquisa (diretório de grupos de pesquisa do CNPq) e dados demográficos e de produção científica (currículo Lattes). Finalmente, foram coletados dados sobre padrões de comunicação científica por meio de questionário.

As seções a seguir apresentam os resultados quantitativos obtidos por meio da análise documental e dos questionários. No que concerne à análise documental, os resultados são apresentados com base nos três primeiros objetivos do estudo. Isto é, os resultados são descritos em relação a cada um desses objetivos. Mais que isso, serve de base para definição da amostra relativa à coleta de dados para responder ao quarto objetivo. Quanto à análise estatística dos dados dos questionários, sua apresentação é feita com base nos três grupos de questões, nomeadamente uso, disseminação e tipo de autoria.

5.1 *Disciplinas que estudam a surdez com ênfase na linguagem*

Na maioria das disciplinas, a formação do pesquisador dá-se por meio acadêmico, pois nem todas as disciplinas permitem pesquisadores leigos. Assim, uma pesquisa na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)²⁵, que agrega as principais iniciativas das bibliotecas digitais de teses e dissertações das IES brasileiras, possibilitou levantar a produção de teses e dissertações relacionadas ao tópico estudado. Este procedimento possibilitou a recuperação de teses e dissertações (textos completos) e seus metadados, permitindo, dessa forma, determinar que disciplinas possuem estudos sobre a surdez do ponto de vista da linguagem, no âmbito da formação de pesquisadores.

²⁵ Iniciativa mantida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) na URL <http://bdt.d.ibict.br>.

Por outro lado, os grupos de pesquisa cadastrados no diretório de grupos de pesquisa do CNPq apresentam a institucionalização das pesquisas. Esse cadastro permite verificar a disciplina de vinculação do grupo e, com isso, determinar as disciplinas que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem institucionalmente e com sistematicidade.

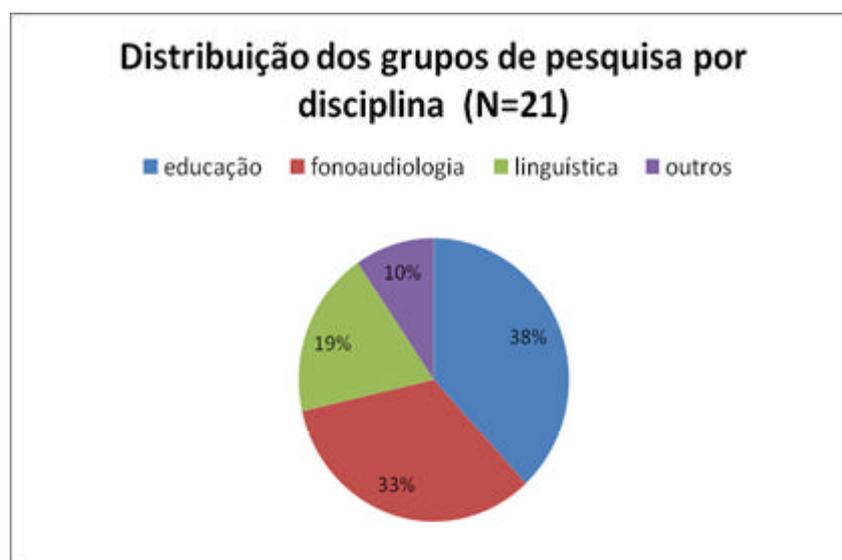
Tal concepção relaciona a formação dos pesquisadores com os grupos de pesquisa, num ciclo em que os programas de pós-graduação alimentam os grupos de pesquisas (GUIMARÃES, 2004, p. 324). Nessa abordagem, segue-se a apresentação dos dados das teses e dissertações, seguido dos dados dos grupos de pesquisa.

A tabela 8 apresenta o quantitativo de teses e dissertações por disciplina, resultado da análise de conteúdo dos campos de metadados: título, palavras-chaves e resumo. Com base nessa análise foi possível selecionar as teses e dissertações que possuem como tópico de pesquisa a surdez do ponto de vista da linguagem. Estas, por sua vez, compõem o corpus documental para a verificação das disciplinas que possuem formação sistemática de pesquisadores. Essa verificação é feita no campo de metadado “programa e área”.

Tabela 8 – Distribuição das teses e dissertações por disciplina

Disciplina	Teses	Dissertações	Total
Educação	3	16	19
Fonoaudiologia	0	13	13
Linguística	10	19	29
Psicologia	1	5	6
Total	14	53	67

O gráfico 5 apresenta a distribuição dos grupos de pesquisa que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem, por disciplina e é resultado da análise documental nos campos “descrição” e “linhas de pesquisa”, na página do grupo. O campo descritivo da área predominante informada na página dos grupos responde a variável de disciplina de vinculação do grupo.



**Gráfico 5 – distribuição dos grupos de pesquisa por disciplina.
N = 21. Fonte: Diretório de pesquisa do CNPq**

5.2 A Surdez do ponto de vista da linguagem como tópico de estudo

Vários tipos de documentos são utilizados pelos estudiosos para disseminar os resultados de pesquisa. Dentre esses documentos as teses e dissertações, atualmente, pela facilidade de acesso ao texto integral, nas bibliotecas digitais das universidades, e, principalmente, pela sua estrutura textual bem definida, são os documentos mais apropriados ao presente estudo, na caracterização da surdez do ponto de vista da linguagem como tópico de estudo.

5.2.1 Aspectos estudados por disciplina

A tabela 9 apresenta as dez palavras-chave mais utilizadas nas teses e dissertações que tratam da surdez do ponto de vista da linguagem. É apresentada, desse modo, a frequência dos termos utilizados nessas teses e dissertações, nas áreas de Educação, Fonoaudiologia, Linguística e Psicologia.

Tabela 9 – Palavras-chave mais utilizadas

<i>Palavras-chave mais utilizadas</i>	<i>N</i>
Surdez	37
Linguagem	10
Escrita	9
Surdos	8
Língua de sinais	7
Educação especial	6
Surdos -Educação	6
Deficiência auditiva	5
Educação	5
Educação de surdos	5

As palavras-chave mais frequentemente utilizadas nas teses e dissertações, por disciplina, são apresentadas no quadro 5, em que é possível verificar os assuntos que mais ocorrem, assim como coincidências e particularidades. A despeito da variedade, nota-se, claramente, a maior ocorrência do termo “surdez”.

Disciplinas e termos mais usados em teses e dissertações sobre a surdez com ênfase na linguagem							
Educação	N	Fonoaudiologia	N	Linguística	N	Psicologia	N
Surdez	8	Surdez	6	Surdez	16	Surdez	7
Educação especial	5	Deficiência auditiva	4	Identidade	4	Língua de sinais	2
Surdos	5	Fonoaudiologia	4	Linguagem	4	Adolescência	1
Educação de surdos	4	Audição	3	Dissertações	3	Aluno surdo	1
Educação inclusiva	4	Escrita	3	Minorias linguísticas	3	Análise micro genética	1
Escrita	4	Linguagem	3	Português	3	Aprendizagem significativa	1
Educação	3	Reabilitação auditiva	3	Surdos -Educação	3	Avaliação	1
Inclusão	3	Distúrbios da comunicação	2	Análise do discurso	2	Coerência textual	1
Língua de sinais	3	Educação	2	Audição (Fisiologia)	2	Compreensão de texto	1
Linguagem	3	Família	2	Bilingüismo	2	Desenvolvimento cognitivo	1

Quadro 5 – Termos com maior freqüência nas teses e dissertações sobre a surdez do ponto de vista da linguagem.

O agrupamento dos termos identificados como variações de um mesmo termo, ou termos semanticamente próximos, além de hipônimos e hiperônimos permitiu ter uma noção mais clara dos assuntos tratados em cada disciplina. O quadro 6 apresenta os agrupamentos mais freqüentes nas teses e dissertações analisadas.

Termos agrupados, por disciplina, mais utilizados como palavra-chave			
Educação	Fonoaudiologia	Linguística	Psicologia
Surdez	Surdez	Surdez	Surdez
Língua de sinais	Língua de sinais	Língua de sinais	Língua de sinais
Educação especial	Audição	Aquisição de linguagem	Avaliação
Inclusão	Fala	Análise Linguística	Cognição
Letramento	Reabilitação	Bilingüismo	Desenvolvimento

Quadro 6 – Termos agrupados por semelhança semântica

5.2.2 Abordagens mais utilizadas para pesquisa da surdez do ponto de vista da linguagem

A abordagem mais utilizada nos estudos de pós-graduação sobre a surdez do ponto de vista da linguagem é a qualitativa, com 78% das pesquisas utilizando métodos adotados para esse tipo de abordagem, tais como estudos de caso, pesquisa-ação, etnográfico. Essa verificação, efetuada em 68 teses e dissertações das quatro disciplinas estudadas, é fruto da análise de

conteúdo dos capítulos ou seções de metodologia. O gráfico 6 ilustra a distribuição das teses e dissertações por esse indicador.

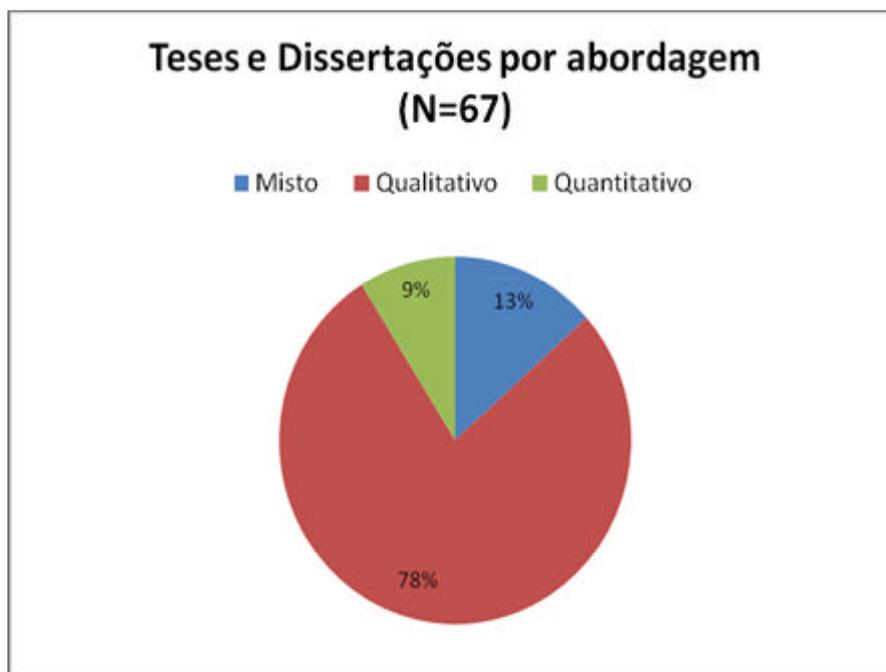


Gráfico 6 – Distribuição das teses e dissertação com base na abordagem utilizada

Apesar de nem todas as teses ou dissertações possuírem separadamente um capítulo ou seção sobre a metodologia de pesquisa utilizada, dos 67 documentos analisados, 16 declararam textualmente serem pesquisas etnográficas, assim distribuídas nas disciplinas: cinco da Educação, dois da Fonoaudiologia, oito da Linguística e um da Psicologia. Por outro lado, seis teses e dissertações declaram serem estudos de casos.

Ao separar as teses e dissertações por disciplina, como apresentado na tabela 10, pode-se notar a predominância da abordagem qualitativa, detalhados por disciplina. A utilização exclusiva de métodos qualitativos na Educação contrasta com as outras disciplinas, como é o caso Fonoaudiologia, que possui maior utilização de métodos quantitativos do que as outras três disciplinas estudadas.

Tabela 10 – Distribuição das teses e dissertações pela abordagem e pela disciplina

<i>Disciplina</i>	<i>Misto</i>	<i>Qualitativo</i>	<i>Quantitativo</i>	<i>Total</i>
Educação	0	18	1	19
Fonoaudiologia	2	8	3	13
Linguística	5	21	3	29
Psicologia	2	4	0	6
Total	9	61	7	67

O instrumento utilizado para coletar dados quase sempre é descrito textualmente. Em algumas teses ou dissertações foram utilizados mais que um instrumento (15 das 67 teses e dissertações analisadas). O gráfico 7 apresenta os principais instrumentos utilizadas para coletar os dados das pesquisas.

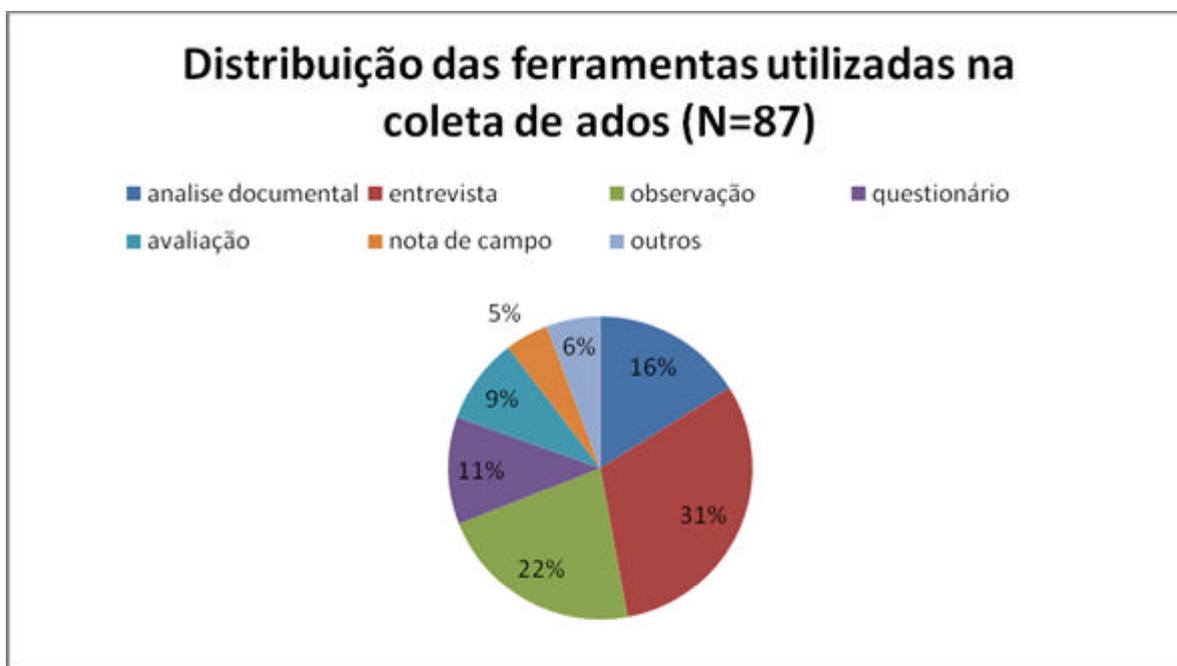


Gráfico 7 – Distribuição dos instrumentos utilizados para a coleta de dados nas teses e dissertações sobre surdez do ponto de vista da linguagem

Ao separar os instrumentos para coleta de dados por disciplina, podem ser visualizados detalhes sobre que instrumentos são mais utilizados em cada uma delas, tal como ilustrado na tabela 11. Nesse sentido, é possível perceber o uso mais freqüente de métodos em algumas disciplinas, ou a não utilização de alguns métodos por outras disciplinas, há também métodos exclusivos como o método da consciência fonológica na Linguística, que está contido em outros com duas ocorrências.

Tabela 11 – Distribuição dos instrumentos para coleta de dados, por disciplina

<i>Disciplina</i>	<i>Análise Documental</i>	<i>Entrevista</i>	<i>Observação</i>	<i>Questionário</i>	<i>Avaliação</i>	<i>Nota de campo</i>	<i>Outro</i>	<i>Total</i>
Educação	7	11	8	1	0	1	1	29
Fonoaudiologia	4	4	2	2	3	0	0	15
Linguística	3	10	9	6	3	3	3	37
Psicologia	0	2	0	1	2	0	1	6
Total	14	27	19	10	8	4	5	87

Se os instrumentos para coleta de dados são explicitadas, o mesmo não acontece com os métodos para análise de dados, com apenas 38 dos 68 documentos analisados com método de

análise textualmente declarado. Identificou-se uma diversidade de métodos de análise (23 no total), que dificulta sua ilustração por meio de gráfico, tabela ou quadro. É possível, no entanto, destacar a análise do discurso e a análise linguística, com cinco documentos cada, e a análise estatística com seis documentos.

5.2.3 Distribuição geográfica das teses e dissertações defendidas sobre a surdez do ponto de vista da linguagem

O estudo da surdez do ponto de vista da linguagem, por meio de cursos de doutorado (teses) e mestrado (dissertações), tem ocorrido em onze das 27 unidades federativas brasileiras. Dentre estas, as maiores ocorrências são em São Paulo, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Distrito Federal. A distribuição dessas teses e dissertações por IES (gráfico 8) revela a Unicamp com o maior quantitativo de estudos.

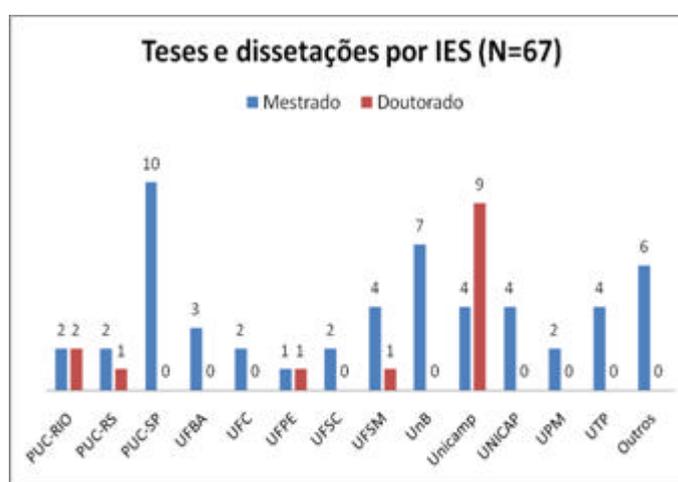


Gráfico 8 – Distribuição das teses e dissertações por IES

5.2.4 Distribuição temporal das teses e dissertações defendidas sobre a surdez do ponto de vista da linguagem

A tabela 12 apresenta a distribuição temporal das teses e dissertações sobre a surdez com foco na linguagem, com base no ano da defesa, nesse caso, os dados revelam um aumento, de forma geral, para o período posterior a 2004. Cabe explicar que, apesar da coleta ter sido efetuada no ano de 2009, não se pode assegurar que todas as teses e dissertações defendidas em 2008 já tenham sido catalogadas nas bibliotecas digitais pertencentes ao consórcio da BDTD.

Tabela 12 -- Distribuição das teses e dissertações sobre a surdez com ênfase na linguagem, conforme BDTD.

Ano	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	Total
Teses	1	0	0	0	0	0	2	2	5	2	2	14
Dissert.	1	2	0	0	1	1	4	2	15	12	15	53
Total	2	2	0	0	1	1	6	4	20	14	17	67

5.3 Pesquisadores que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem

A análise documental dos grupos de pesquisa do CNPq que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem obtém, entre outros dados, a lista de participantes do grupo. Essas listas, por sua vez, apontam para o currículo Lattes dos pesquisadores, que fornecem os dados para essa seção.

5.3.1 Composição dos grupos de pesquisa que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem

Conforme ilustrado na tabela 13, e como era de se esperar, embora os grupos de estudiosos da surdez com foco na linguagem sejam formados de técnicos, estudantes e pesquisadores, os últimos formam a maior categoria nos grupos de pesquisa, tanto no geral quanto em todas as disciplinas. Os primeiros, por outro lado, embora minoria no geral, possuem uma representação maior nos grupos da Fonoaudiologia. Cabe notar que, apesar de formar pesquisadores da surdez, a Psicologia não possui grupos de pesquisa cadastrados no CNPq.

Tabela 13 – Distribuição dos pesquisadores da surdez com ênfase na linguagem, por grupos de pesquisa cadastrados no Diretório do CNPq

<i>Participantes dos grupos de pesquisa do CNPq</i>				
Disciplinas dos grupos	Pesquisadores	Estudantes	Técnicos	Total
Educação	86	71	4	161
Fonoaudiologia	59	52	11	122
Linguística	31	33	1	65
Total	176	156	16	348

Outra questão que chama a atenção nos dados obtidos, é que nem todo participante indicado como pesquisador possui doutoramento. A tabela 14 apresenta a distribuição, por disciplina, dos participantes dos grupos de pesquisa com doutoramento. Comparando os dados da tabela 13 e tabela 14, nota-se que em todos os grupos há estudiosos categorizados como pesquisadores, mas sem doutoramento, com maior incidência destes na Educação.

Tabela 14 – Distribuição dos participantes dos grupos de pesquisa sobre a surdez, com ênfase na disciplina de doutoramento coincidente com a do grupo de pesquisa

<i>Disciplina do Grupo de Pesquisa</i>	<i>Disciplina de doutoramento dos participantes</i>					Total
	Educação	Fonoaudiologia	Linguística	Psicologia	Outras	
Educação	36	1	6	5	7	55
Fonoaudiologia	3	16	12	7	4	42
Linguística	3	0	14	4	5	26
Total	42	17	32	16	16	123

Dos 82 membros dos grupos de pesquisa cuja disciplina de doutoramento coincide com a disciplina de vinculação do grupo de pesquisa, 36 são educadores, 16 fonoaudiólogos, 14 linguistas e 16 psicólogos. No entanto, nem todos possuem pesquisas sobre a surdez do ponto de vista da linguagem. O presente estudo, portanto, considerou, nestes grupos. Somente os pesquisadores que efetivamente têm pesquisado o tópico, chegando a um total de 62 pesquisadores com publicações ou orientações, como listrado no gráfico 9. Considerou-se que esses pesquisadores constituem, de fato, os que representam os padrões de cada disciplina estudada. Ressalve-se, no entanto, o caso da Psicologia, em que, não havendo grupos de pesquisa, os pesquisadores da área foram distribuídos nas disciplinas em que obtiveram o doutoramento.

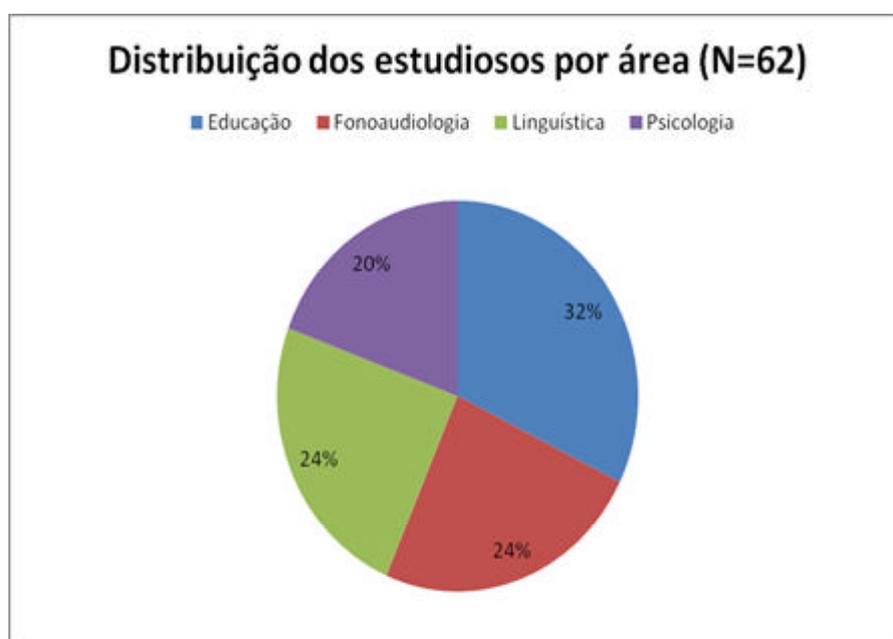


Gráfico 9 – Distribuição dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem, por disciplina

5.3.2 Características demográficas dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem

Os resultados obtidos sobre o gênero dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem revelaram quase totalidade do gênero feminino, com 92% de participantes, contra 8% do gênero masculino, tal como ilustrado no gráfico 10.

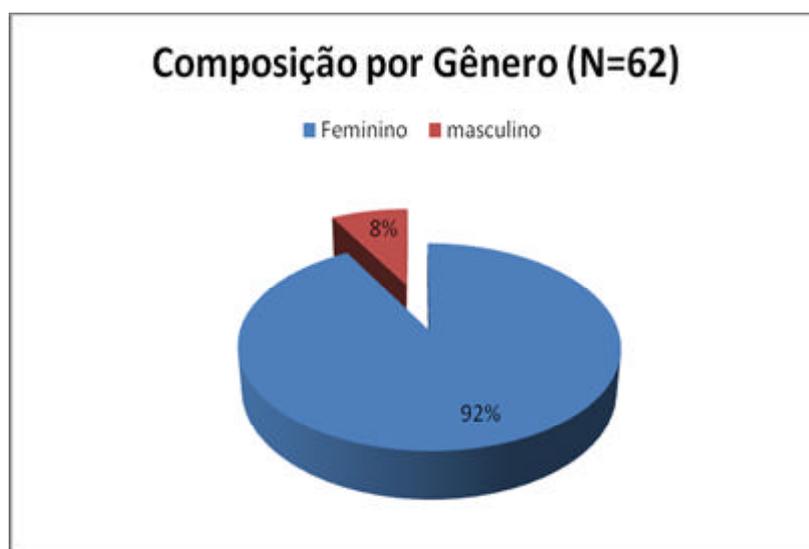


Gráfico 10 – Distribuição dos pesquisadores participantes dos grupos de pesquisa da surdez do ponto de vista da linguagem, por gênero

A maioria dos pesquisadores, em todos os grupos de pesquisa, e em todas as disciplinas estudadas, possui tempo de doutoramento menor de dez anos, revelando a natureza incipiente dos estudos no tópico, como mostram os dados da tabela 15.

Tabela 15 - Distribuição dos pesquisadores por data de doutoramento

<i>Disciplina</i>	<i>Década da defesa de doutoramento</i>				Total
	Anos 70	Anos 80	Anos 90	Anos 2000 a 2008	
Educação	0	0	4	16	20
Fonoaudiologia	0	0	8	7	15
Linguística	1	2	3	9	15
Psicologia	1	1	4	6	12
Total	2	3	19	38	62

5.3.3 Produção científica dos pesquisadores que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem

A produção científica coletada no currículo Lattes dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem é apresentada nas tabelas 16 a 19, em ordem alfabética da disciplina, para fins de organização.

Em relação aos pesquisadores da área de Educação, observa-se que os capítulos de livros e os artigos de periódicos constituem os veículos em que mais publicam. Por outro lado, os livros monográficos possuem maior número de trabalhos indicados, pelos autores, como de maior relevância. Os artigos de eventos, por sua vez, possuem a menor indicação percentual de relevância dos autores.

Tabela 16 – Produção acadêmica dos pesquisadores da Educação

	<i>Estudiosos com trabalhos publicados</i>	<i>Total de publicações</i>	<i>Relevância indicada pelo autor %</i>
Livro monográfico	9	23	30,43%
Capítulo de livro	18	113	23,01%
Artigo de periódico	17	121	12,40%
Artigo de evento	11	84	7,14%

No que diz respeito aos pesquisadores da Fonoaudiologia (tabela 17), a produção revela maior concentração nos artigos de periódicos, que, apesar do quantitativo alto, no entanto, não possui o maior percentual de trabalhos relevantes na percepção dos autores. Os livros monográficos, apesar da menor produtividade, possuem o maior percentual de relevância indicada pelos autores, enquanto nenhum dos artigos de evento foi indicado como relevante pelos autores.

Tabela 17 – Produção Acadêmica dos fonoaudiólogos

	<i>Estudiosos com trabalhos publicados</i>	<i>Total de publicações</i>	<i>Relevância indicada pelo autor (%)</i>
Livro monográfico	9	26	32,00%
Capítulo de livro	11	64	10,94%
Artigo de periódico	10	127	11,02%
Artigo de evento	9	34	0,00%

A produção Acadêmica dos linguistas, apresentada na tabela 18, revela uma produtividade maior nos artigos de evento, mesmo que não possuam, percentualmente, um valor alto de relevância indicada pelos autores. Os livros monográficos, mesmo com o baixo quantitativo, constituem a produção indicada como mais relevantes pelos autores. Quase todos os estudiosos dessa disciplina (14 de 15), publicaram artigos de periódicos.

Tabela 18 – Produção acadêmica dos lingüistas

	<i>Estudiosos com trabalhos publicados</i>	<i>Total de publicações</i>	<i>Relevância indicada pelo autor %</i>
Livro monográfico	8	22	36,23%
Capítulo de livro	10	72	16,66%
Artigo de periódico	14	123	14,63%
Artigo de evento	13	126	3,17%

Por fim, a produção científica dos psicólogos, apresentada na tabela 19, revela que, exceto na publicação de livros monográficos, todos os participantes do grupo possuem publicações em todos os veículos de disseminação. De forma geral, toda a produção, numericamente, é maior que nos grupos anteriores. Cabe notar, que os livros monográficos, também nesse grupo de estudiosos, possuem maior percentual de relevância indicada pelos autores e que os artigos de eventos, com o maior número de publicações, possui o menor percentual.

Tabela 19 – Produção acadêmica dos psicólogos

	<i>Estudiosos com trabalhos publicados</i>	<i>Total de publicações</i>	<i>Relevância indicada pelo autor %</i>
Livro monográfico	7	30	20,00%
Capítulo de livro	12	151	7,28%
Artigo de periódico	12	198	5,55%
Artigo de evento	12	200	2,5%

5.4 Padrões de comunicação científica dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem

Os padrões de comunicação científica, no presente estudo, foram identificados por um questionário enviado a uma amostra dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem, selecionados entre os participantes dos grupos de pesquisa que possuem trabalhos publicados ou orientações sobre o tema estudado. O gráfico 11 apresenta a relação entre os questionários enviados e respondidos, por disciplina. Nesse gráfico pode-se notar a taxa de retorno de 52%, o que configura um bom indicador de representatividade.

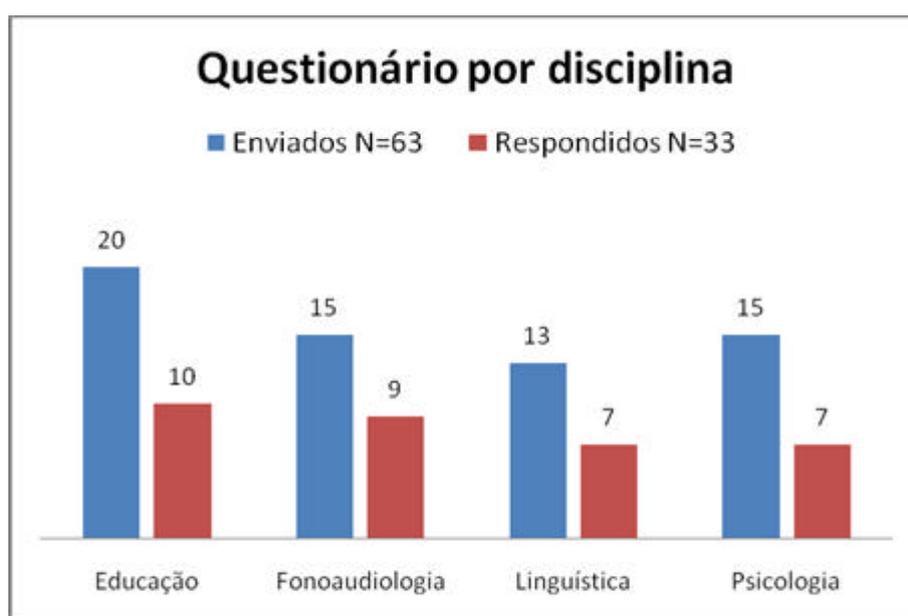


Gráfico 11 – Distribuição das respostas por disciplina

Os resultados obtidos com os dados dos questionários referem-se ao uso de fontes de informação, veículos de disseminação, e modalidade de autoria. São, portanto, apresentados em três seções com a finalidade de organizar por tipo de resposta.

5.4.1 Principais fontes de informação utilizadas pelos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem

O uso de fontes de informação, identificadas pela primeira e segunda perguntas do questionário, que foram divididas com base no uso de fontes de informação da mesma disciplina dos sujeitos da pesquisa, uso de fontes de informação de outras disciplinas e no formato em que está disponível (impresso ou digital). Os resultados obtidos são apresentados nas tabelas 20, 21, 22 e 23.

Conforme mostram os dados A tabela 20 apresenta os dados sobre o uso de fontes de informação impressas pertencentes à mesma disciplina dos pesquisadores, onde se observa o uso intensivo de livros e artigos de periódicos. Intensivo porque as periodicidades com maior ocorrência estão entre diária e mensal. O uso mais freqüente de fontes refere-se aos livros, com mais de 80% dos sujeitos de pesquisa os utilizando entre diariamente e quinzenalmente. Por outro lado, o uso de artigos de eventos revelou concentração em periodicidades mais altas, no sentido em que ocorre mais mensal ou trimestralmente. Mais que isso, constituem as únicas fontes com ocorrência de não uso (15,2% dos respondentes).

Tabela 20 – Uso de fontes impressas da mesma disciplina

	<i>Diária</i>		<i>Semanal</i>		<i>Quinzenal</i>		<i>Mensal</i>		<i>Trimestral</i>		<i>Semestral</i>		<i>Anual</i>		<i>Nunca</i>		<i>Total</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Livro	10	31,2%	12	37,5%	6	18,7%	2	6,2%	0	0,0%	2	6,2%	0	0,0%	0	0,0%	32	100%
Artigo de Periódico	4	12,1%	10	30,3%	7	21,2%	7	21,2%	3	9,0%	2	6,0%	0	0,0%	0	0,0%	33	100%
Artigo de evento	1	3,0%	5	15,1%	2	6,0%	9	27,2%	6	18,1%	3	9,0%	2	6,0%	5	15,2%	33	100%

O uso de fontes de informação digitais pertencentes à mesma disciplina do pesquisador, ilustrado pelos dados apresentados na tabela 21, revela pouca diferença com o uso de fontes impressas, ilustrado pelos dados da tabela 20. Notam-se, entretanto, diferenças em relação ao não uso de fontes digitais, com maior ocorrência para livros (12% dos respondentes). Por outro lado, o índice de uso do formato digital aumentou para os artigos de eventos, em relação ao impresso. Quanto aos artigos de periódicos, apesar dos resultados não evidenciarem uma única periodicidade significativa na utilização dessas fontes, identificou-se que o uso concentra-se na faixa do diário até o mensal, com mais de 87% de indicações das respostas nessa faixa, com ênfase no uso semanal.

Tabela 21 – Uso de fontes digitais da mesma disciplina

	Diária		Semanal		Quinzenal		Mensal		Trimestral		Semestral		Anual		Nunca		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Livro	3	9,0%	9	27,2%	4	12,1%	4	12,1%	4	12,1%	5	15,1%	0	0,0%	4	12,1%	33	100%
Artigo de Periódico	8	24,2%	10	30,3%	7	21,2%	4	12,1%	2	6,06%	0	0,0%	0	0,0%	2	6,0%	33	100%
Artigo de evento	2	6,2%	5	15,6%	4	12,5%	6	18,7%	6	18,7%	5	15,6%	2	6,2%	2	6,2%	32	100%

Em relação ao uso de fontes impressas, de outras disciplinas que não a do pesquisador sujeito da pesquisa, dados apresentados na tabela 22 revelam a utilização um pouco maior dos artigos de periódico, acentuadamente na periodicidade mensal, com mais de 56% de ocorrências. Por outro lado, mais de 19% dos sujeitos da pesquisa indicaram não usar artigos de eventos nesse formato. Os livros, por sua vez, surpreenderam, apresentando diversificadas ocorrências de uso.

Tabela 22 – Uso de fontes impressas de outras disciplinas

	Diária		Semanal		Quinzenal		Mensal		Trimestral		Semestral		Anual		Nunca		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Livro	2	6,6%	8	26,6%	4	13,3%	7	23,3%	3	10,0%	4	13,3%	2	6,6%	1	3,2%	31	100%
Artigo de Periódico	2	6,6%	3	10,0%	1	3,3%	17	56,6%	4	13,3%	3	9,6%	1	3,3%	0	0,0%	31	100%
Artigo de evento	1	3,3%	1	3,3%	1	3,3%	8	26,6%	4	13,3%	6	19,3%	4	13,3%	6	19,3%	31	100%

Os dados sobre o uso de fontes digitais de outras disciplinas que não a do pesquisador sujeito da pesquisa, revelam, como mostra a tabela 23, maior utilização no período mensal para todos os canais. Os dados revelam, porém, que os livros nesse formato são mais utilizados na faixa entre o mensal e o semestral, com mais de 60% de indicações de uso pelos sujeitos da pesquisa para essa faixa.

Tabela 23 – Uso de fontes digitais de outras disciplinas

	Diária		Semanal		Quinzenal		Mensal		Trimestral		Semestral		Anual		Nunca		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Livro	2	6,4%	3	9,6%	2	6,4%	8	25,8%	7	22,5%	5	16,1%	0	0,0%	4	12,9%	31	100%
Artigo de Periódico	4	12,9%	4	12,9%	5	16,1%	11	35,4%	2	6,4%	4	12,9%	0	0,0%	1	3,2%	31	100%
Artigo de evento	1	3,2%	1	3,2%	3	9,6%	8	25,8%	5	16,1%	5	16,1%	3	9,6%	6	19,3%	31	100%

5.4.2 Principais canais de disseminação utilizados pelos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem

Resultados sobre o uso dos canais de disseminação para publicação dos resultados de pesquisas, identificado no presente estudo pelos dados obtidos com a terceira e quarta perguntas do questionário, são apresentados nas tabelas 24, 25, 26 e 27. Esses resultados, tal como os da seção anterior, são apresentados em relação à publicação em canais vinculados à mesma disciplina do pesquisador, em canais de outras disciplinas, e em relação ao formato do canal, impresso ou digital.

Os resultados apresentados na tabela 24, sobre a publicação em canais impressos da mesma disciplina dos pesquisadores sujeitos da pesquisa, revelam preferência pelos veículos nacionais. Os resultados obtidos revelam, ainda, maior ocorrência de livros em coletânea, uma tendência recente da publicação científica. Artigos de periódicos, seguidos de artigos em eventos constituem os canais com maior ocorrência de publicação em veículos da mesma disciplina.

Tabela 24 – A disseminação em veículos impressos da mesma disciplina

<i>Canais impresso</i>	<i>Trimestral</i>		<i>Semestral</i>		<i>Anual</i>		<i>A cada 2 anos</i>		<i>Acima de 2 anos</i>		<i>Nunca</i>		<i>Total</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Livro monográfico nacional	1	3,2%	1	3,2%	4	12,9%	2	6,5%	10	32,2%	13	38,7%	31	100%
Livro monográfico internacional	0	0,0%	1	3,2%	2	6,4%	3	9,6%	1	3,2%	24	74,1%	31	100%
Livro coletânea nacional	2	6,2%	4	12,5%	10	31,2%	5	15,6%	6	18,7%	5	12,9%	32	100%
Livro coletânea internacional	1	3,2%	1	3,2%	1	3,2%	2	6,4%	2	6,4%	24	74,1%	31	100%
Artigo de periódico nacional	5	15,6%	6	18,7%	12	37,5%	4	12,5%	3	9,3%	2	3,1%	32	100%
Artigo de periódico internacional	2	6,4%	1	3,2%	3	9,6%	3	9,6%	7	22,5%	15	45,1%	31	100%
Artigo de eventos nacional	2	6,6%	13	43,3%	9	30,0%	1	3,3%	1	3,3%	4	13,3%	30	100%
Artigo de evento internacional	2	6,4%	4	12,9%	8	25,8%	5	16,1%	3	9,6%	9	25,8%	31	100%

Dados sobre publicação em canais digitais da mesma disciplina dos pesquisadores sujeitos da pesquisa, apresentados na tabela 25, revelam pouca publicação de livros digitais, monográficos ou coletânea, nacionais ou estrangeiros. Por outro lado, artigos de eventos revelam maior grau de uso para publicação em formato digital

Tabela 25 – Disseminação em veículos digitais da mesma disciplina

<i>canais digital</i>	<i>Trimestral</i>		<i>Semestral</i>		<i>Anual</i>		<i>A cada 2 anos</i>		<i>Acima de 2 anos</i>		<i>Nunca</i>		<i>Total</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Livro monográfico nacional	1	3,2%	1	3,2%	4	12,0%	2	6,5%	2	6,5%	21	64,2%	31	100%
Livro monográfico internacional	1	3,2%	1	3,2%	2	6,5%	2	6,5%	1	3,2%	24	74,9%	31	100%
Livro coletânea nacional	2	6,2%	0	0,0%	5	15,3%	4	12,0%	1	3,2%	20	59,8%	32	100%
Livro coletânea internacional	1	3,2%	0	0,0%	2	6,5%	3	9,7%	0	0,0%	25	77,2%	31	100%
Artigo de periódico nacional	4	12,5%	7	21,8%	11	34,8%	2	6,5%	3	9,7%	5	12,0%	32	100%
Artigo de periódico internacional	3	9,6%	1	3,2%	5	16,3%	3	9,7%	6	19,5%	13	38,1%	31	100%
Artigo de eventos nacional	4	12,9%	14	45,6%	10	32,6%	1	3,2%	1	3,2%	1	3,2%	31	100%
Artigo de evento internacional	2	6,2%	4	12,0%	10	31,5%	5	15,3%	2	6,5%	9	28,2%	32	100%

A tabela 26 apresenta os dados sobre publicação em canais impressos de outras disciplinas que não a do pesquisador sujeito da pesquisa, revelando pouca utilização desses canais de forma geral, com maiores percentuais de não utilização em canais estrangeiros. Livros como coletânea e artigos de periódicos nacionais constituem os veículos com ocorrência maior, em periodicidades desde anual até acima de dois anos. No caso dos livros, cerca de 40% dos respondentes publicam. Para os periódicos, os dados giram em torno de 38%. No entanto, a grande maioria, em todos os casos, (exceção para artigos em periódicos e eventos nacionais, e livros como coletâneas nacionais, com cerca de metade dos respondentes não publicando), nunca publica em veículos de outras disciplinas.

Tabela 26 – Disseminação em veículos impressos de outra disciplina

<i>canais impresso</i>	<i>Trimestral</i>		<i>Semestral</i>		<i>Anual</i>		<i>A cada 2 anos</i>		<i>Acima de 2 anos</i>		<i>Nunca</i>		<i>Total</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Livro monográfico nacional	0	0,0%	0	0,0%	2	6,8%	3	10,3%	3	10,3%	21	72,4%	29	100%
Livro monográfico internacional	0	0,0%	0	0,0%	1	3,4%	0	0,0%	4	13,7%	24	82,7%	29	100%
Livro coletânea nacional	1	3,4%	1	3,4%	4	13,7%	6	20,6%	2	6,8%	15	51,7%	29	100%
Livro coletânea internacional	0	0,0%	1	3,4%	0	0,0%	1	3,4%	1	3,4%	26	89,6%	29	100%
Artigo de periódico nacional	2	6,9%	2	6,9%	3	10,3%	5	17,2%	3	10,3%	14	48,2%	29	100%
Artigo de periódico internacional	2	6,9%	0	0,0%	0	0,0%	3	10,3%	2	6,8%	22	75,8%	29	100%
Artigo de eventos nacional	0	0,0%	6	20,7%	3	10,3%	2	6,8%	4	13,7%	14	48,2%	29	100%
Artigo de evento internacional	0	0,0%	1	3,4%	3	10,3%	4	13,7%	2	6,8%	19	65,5%	29	100%

Conforme os dados dispostos na tabela 27, o uso para publicações em canais digitais de outras disciplinas, que não a do pesquisador sujeito da pesquisa, é semelhante ao uso na forma impressa, tabela 26. Os dados revelam pouca publicação nesse formato, em quase todos os itens. Diferenças observadas nessa tendência referem-se à publicação em anais de eventos nacionais, semelhante ao uso do formato impresso, no sentido em que são mais usados que os outros canais.

Tabela 27 - Disseminação em veículos digitais de outra disciplina

<i>Canais impresso</i>	<i>Trimestral</i>		<i>Semestral</i>		<i>Anual</i>		<i>A cada 2 anos</i>		<i>Acima de 2 anos</i>		<i>Nunca</i>		<i>Total</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Livro monográfico nacional	0	0,0%	0	0,0%	1	3,4%	3	10,3%	3	10,3%	22	75,8%	29	100%
Livro monográfico internacional	0	0,0%	0	0,0%	1	3,4%	0	0,0%	3	10,3%	25	86,2%	29	100%
Livro coletânea nacional	1	3,4%	0	0,0%	3	10,3%	5	17,2%	1	3,4%	19	65,5%	29	100%
Livro coletânea internacional	0	0,0%	0	0,0%	1	3,4%	1	3,4%	1	3,4%	26	89,6%	29	100%
Artigo de periódico nacional	2	6,9%	3	10,3%	0	0,0%	4	13,7%	2	6,8%	18	62,0%	29	100%
Artigo de periódico internacional	2	6,9%	0	0,0%	1	3,4%	3	10,3%	1	3,4%	22	78,5%	29	100%
Artigo de eventos nacional	1	3,5%	5	17,9%	2	7,1%	3	10,7%	4	14,2%	13	46,4%	28	100%
Artigo de evento internacional	1	3,4%	2	6,9%	2	6,8%	2	6,8%	3	10,3%	19	65,5%	29	100%

5.4.3 Modalidades de autoria dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem

No presente estudo, as modalidades de autoria, ou seja, as parcerias que um estudioso estabelece, tanto para realizar a pesquisa quanto para disseminar seus resultados, foram identificadas por meio da quinta pergunta do questionário. Os resultados são apresentadas nas tabelas 28 e 29, incluindo, também, o uso de publicação como único autor.

Dados apresentados na tabela 28 mostram cerca de 80% dos respondentes, no papel de autores, publicam como único autor. No entanto, os percentuais mais elevados de publicação referem-se a autoria coletiva como primeiro autor, na periodicidade anual, em parceria com colegas da mesma área.

Tabela 28 – Modalidade de publicação com parceiros da mesma área

	<i>Trimestral</i>		<i>Semestral</i>		<i>Anual</i>		<i>A cada 2 anos</i>		<i>Mais de 2 anos</i>		<i>Nunca</i>		<i>Total</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Como único autor	1	3,2%	4	12,9%	11	35,4%	6	19,4%	2	6,4%	7	19,4%	31	100%
Como primeiro autor	0	0,0%	4	12,9%	16	51,6%	5	16,1%	1	3,2%	5	12,9%	31	100%
Como segundo autor	1	3,3%	8	26,6%	11	36,6%	2	6,67%	1	0,0%	7	23,3%	30	100%
Com o terceiro autor	3	9,6%	1	3,2%	10	32,2%	3	9,6%	5	16,1%	9	25,8%	31	100%

Em relação às publicações com parceiros de outras disciplinas, cujos dados coletados são apresentados na tabela 29, identificou-se pouca interação com pesquisadores de disciplinas distintas. Na publicação como primeiro autor, com 70% de ocorrência, as periodicidades foram acima da anual.

Tabela 29 – Modalidade de publicação com parceiros de outras disciplinas

	<i>Trimestral</i>		<i>Semestral</i>		<i>Anual</i>		<i>A cada 2 anos</i>		<i>Mais de 2 anos</i>		<i>Nunca</i>		<i>Total</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Como primeiro autor	0	0,0%	0	0,0%	10	33,3%	7	23,3%	4	13,3%	9	30,0%	30	100%
Como segundo autor	1	3,3%	4	13,3%	7	23,3%	4	13,3%	2	6,6%	12	40,0%	30	100%
Como terceiro autor	0	0,0%	0	0,0%	6	20,0%	3	10,0%	5	16,7%	16	53,3%	30	100%

Capítulo 6

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são discutidos os resultados obtidos na presente pesquisa, com relação a três tipos de fundamentação necessária à sua interpretação ou explicação. O primeiro, os achados da literatura sobre aspectos teóricos do tópico estudado. O segundo, os resultados de estudos anteriores, igualmente identificados na literatura. Finalmente, a experiência do pesquisador autor da dissertação. É importante notar que foi observada a ordem em que foram propostos os objetivos, na estruturação do capítulo.

6.1 *Sobre as disciplinas que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem*

O presente estudo verificou que a surdez do ponto de vista da linguagem é um tópico que tem sido pesquisado no Brasil pelas disciplinas de Educação, Fonoaudiologia, Linguística e Psicologia. Apesar das diferenças disciplinares, até porque são disciplinas de diferentes divisões do conhecimento, compartilham o tópico de estudo, formando grupos de estudiosos que compõem, majoritariamente, os grupos de pesquisa sobre o tópico, cadastrados do CNPq. Cabe, no entanto, que a Psicologia não cadastrou grupos de pesquisa no CNPq sobre o tópico, tendo seus pesquisadores participando em grupos das outras disciplinas. Pela complexidade do tópico, apesar de ser compartilhado por várias disciplinas, pode-se identificar níveis diferenciados de interação, desde o mesmo tema estudado, por mais que uma disciplina, até um estudo relativamente isolado em uma única disciplina.

No que concerne à Educação, o estudo da surdez do ponto de vista da linguagem situa-se na abordagem relacionada à Educação Especial, nas adequações necessárias ao atendimento às diferenças individuais. (GONZALES SOTO, 2002). Em relação à Fonoaudiologia, os estudos sobre o tópico encontram consonância com vários aspectos estudados, entre os quais, segundo Amorim (1982), pode-se evidenciar os problemas relacionados à linguagem escrita. Nesse sentido, a fonoaudiologia abrange estudos que tangenciam ou intersectam estudos de outras disciplinas como Educação ou Linguística. Para a Linguística, cujo objeto de estudo é a língua

(SAUSSURE, 2003), a Libras como meio de expressão dos surdos²⁶ constitui seu objeto de estudo. Ferreira Brito (1995) a classifica como uma língua com todas as características fonomorfo-sintáticas, o que a faz alinhar-se às pesquisas da Linguística. Finalmente, a Psicologia cujos estudos comportamentais (ALENCAR, 2002) têm relação estreita com a linguagem (OLIVEIRA; PIRES, 2007). Como observa Vigostsky (2002), pensamento e linguagem não podem ser desvinculados.

É interessante ressaltar uma observação decorrente do estudo, em relação às razões pelas quais as disciplinas estudam o tópico. Trata-se da coincidência entre os achados da presente pesquisa e o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. No que concerne à formação de grupos de pesquisa, verificou-se que está vinculada às disciplinas de Educação, Fonoaudiologia e Linguística, que, por sua vez, inserem-se no que determinam os artigos 3º e 4º do Decreto. Isso porque tratam da inclusão da Libras nos parâmetros curriculares dos cursos superiores de formação de professores (Educação e Linguística incluídas, evidentemente) e de Fonoaudiólogos.

6.2 Sobre a surdez com ênfase na linguagem como tópico de estudo

O estudo da surdez do ponto de vista da linguagem é discutido nesta seção conforme seus aspectos epistemológico, metodológico, geográfico e temporal. O objetivo é destacar sua caracterização como tópico de estudo.

No que concerne aos aspectos epistemológicos, a variedade identificada no presente estudo em relação aos assuntos cobertos pelas teses e dissertações pode ser também comprovada na edição especial sobre educação dos surdos do periódico ‘Educação Temática Digital²⁷’. Os assuntos identificados no presente estudo têm, igualmente, consonância com resultados de outras pesquisas, tais como os estudos de Munhoz e al (2007) e de Bisol, Simioni e Sperb (2007). Os primeiros revelam que o assunto mais estudado pela Fonoaudiologia é a escrita dos surdos, assunto, também, presente nos resultados desse estudo, embora não apenas na Fonoaudiologia, já que esse tipo de pesquisa foi identificado também em todas as disciplinas estudadas, principalmente na Linguística com os estudos sobre a interlíngua. Os últimos apresentam os assuntos estudados na Psicologia, que evidencia os estudos sobre o desenvolvimento linguístico e cognitivo dos surdos.

Do ponto de vista metodológico, os resultados da presente pesquisa apontam para o fato de que a abordagem qualitativa tem sido, nas últimas décadas, muito utilizada no estudo de

²⁶ Institucionalizada pela LEI N.º 10.436 de 24 de abril de 2002.

²⁷ Volume 7, número 2 de junho de 2006, publicada pela Unicamp, em formato digital implementado pelo SEER em <http://www.fae.unicamp.br/etd/viewissue.php>

fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais, principalmente pela profundidade dada no processo da análise, como observam Denzin e Lincoln (2006). Considerando que, das quatro disciplinas identificadas neste estudo, três pertencem a essa divisão do conhecimento, é possível que o maior uso da pesquisa qualitativa esteja relacionado com os padrões próprios de cientistas sociais e humanos. No entanto, na Fonoaudiologia, pertencente às ciências da saúde, os estudos da surdez adotam, também, métodos qualitativos, o que confirma os resultados dos estudos de Nogueira-Martins e Bogus (2004), e de Turato (2005), de que tem havido crescimento da utilização de métodos qualitativos nas Ciências da Saúde.

A abrangência geográfica temporal identificada no presente estudo está em conformidade com a situação acadêmica brasileira (capítulo 2), em que a maioria dos programas de pós-graduação encontra-se nas regiões sul e sudeste, como a própria população do país. Nota-se, porém, o interesse nacional na pesquisa sobre o tema, já que são identificados grupos de pesquisa em quatro das cinco regiões geográficas do Brasil.

Finalmente, a caracterização da surdez do ponto de vista da linguagem como tópico de estudo do ponto de vista temporal revelou-se incipiente. Esses resultados corroboram o entendimento sobre o efeito das ações governamentais, notadamente o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, citado na seção anterior.

6.3 Sobre os pesquisadores da surdez com ênfase na linguagem

Os estudos da surdez com ênfase na linguagem mostraram que o tópico tem grande interesse do público feminino, na comunidade científica, com presença maciça de pesquisadoras em todos os grupos observados, independente da disciplina de vinculação do grupo. Isso pode ser entendido como um reflexo das disciplinas que estudam o tópico. Pesquisas como as de Rosenberg (2001), Kernbichler (2005), Melo e Oliveira (2006), Santos et al (2003), entre outras, obtiveram resultado semelhante, no sentido em que identificaram maioria feminina entre pesquisadores da Educação, Fonoaudiologia, Lingüística e psicologia, respectivamente.

O pouco tempo de formação de pesquisadores do tópico está, evidentemente, relacionado ao fato de que a surdez do ponto de vista da linguagem é um tópico de estudo igualmente recente, como discutido anteriormente.

A produção dos pesquisadores dessa comunidade apresenta algumas variações em relação com a produção áreas do conhecimento, relacionada às disciplinas envolvidas, segundo as estatísticas do CNPq. Enquanto a Fonoaudiologia e Psicologia mentem o mesmo padrão das Ciências Médicas e Ciências Humanas, respectivamente, Lingüística e Educação diferem das

áreas de Ciências Humanas e Linguística, Letras e Artes. Nesse sentido a produção da Linguística aproxima-se da produção indicada pelas Ciências Humanas.

A indicação de livros, pelos próprios pesquisadores da surdez, como produção mais relevante, confirma dados de pesquisas que já são bem estabelecidos na literatura em relação aos veículos preferenciais de cientistas sociais e humanos, juntamente com os artigos de periódicos. Artigos em eventos, por outro lado, embora com um número elevado de ocorrências, não são indicados como relevantes, certamente porque as agências de fomento brasileiras, refletindo o que se estabelece no seio das comunidades de pesquisadores, não reconhecem, principalmente nas Ciências Sociais e nas Humanidades, como produção científica. A posição das agências de fomento, pode, por outro lado, estar fundamentada em questões como as discutidas por Garvey (1979) e Lievrow (1990) de que artigos de eventos constituem uma produção intermediária. Entretanto, vale lembrar que a realidade recente mostra que eventos têm-se tornado semelhantes a periódicos no sentido em que há avaliação por pares e seleção de melhores trabalhos.

6.4 Sobre os padrões de comunicação científica

O presente estudo centrou o foco da discussão sobre padrões de comunicação em três aspectos. O primeiro diz respeito ao uso de fontes de informação para pesquisa. O segundo refere-se aos veículos para publicação de resultados da pesquisa. Finalmente, são abordadas as modalidades de autoria na publicação dos resultados.

Sobre o **uso de fontes de informação**, a maior utilização de artigos de periódicos, padrão típico das ciências rígidas ou de divisões disciplinares mais próximas a elas, está em conformidade com os resultados da pesquisa sobre estudiosos da Linguística, feita por Zwan e Nederhof (1990). O equilíbrio entre o uso de fontes impressas e digitais como subsídio à pesquisa, revelado no presente estudo é resultado das diferenças entre o uso de livros e artigos de eventos. Os primeiros são mais utilizados na forma impressa, enquanto os últimos são mais utilizados no formato digital. Mais que isso, artigos de periódicos são quase igualmente utilizados nos formatos digital e impresso. Essa convivência entre o impresso e eletrônico está de acordo com o modelo híbrido proposto por Costa (2008) e utilizado para ilustrar esses resultados, conforme sintetizado na figura 40

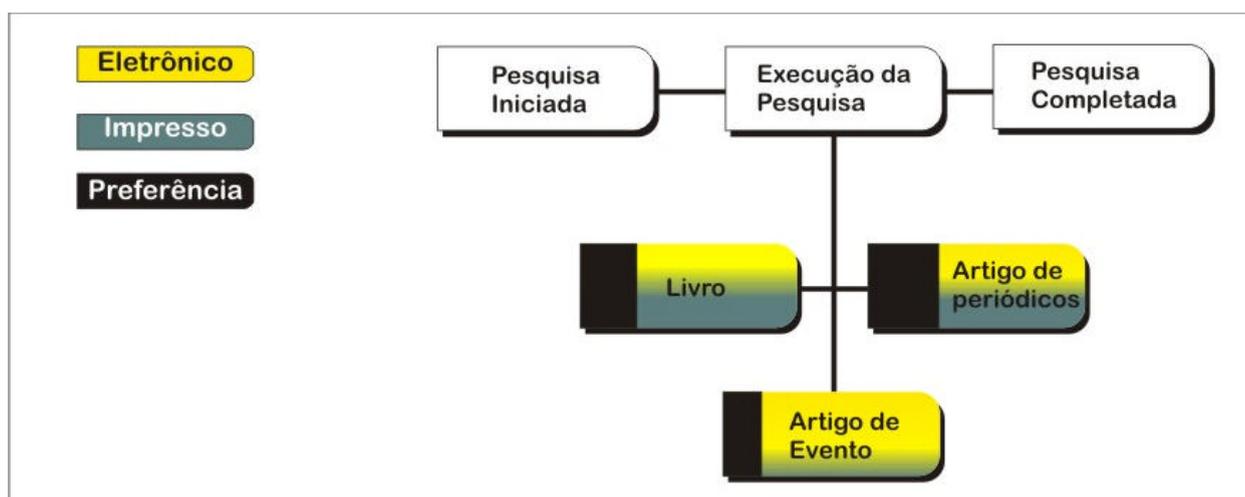


Figura 38 – Uso de fontes de informação, impressas e digitais, nas pesquisas sobre a surdez do ponto de vista da linguagem

Quanto ao aspecto de **disseminação de resultados de pesquisa**, os veículos identificados nos resultados do presente estudo, estão em consonância com o processo “publicar resultados”, ilustrado nos modelos de Bjork (2005). Assim, os resultados das pesquisas sobre surdez, realizadas por lingüistas, fonoaudiólogos, educadores e psicólogos são publicados tanto em livros, quanto em artigos de periódicos e de eventos. Essa diversidade de veículos, por sua vez, pode ser ilustrada por meio da adaptação do modelo de Costa (2008) tal como se apresenta na figura 41. De fato, o modelo da autora revela-se mais apropriado para representar a comunicação científica dessa comunidade, pois além de representar os veículos utilizados, o faz nas formas digital e impressa, característica ausente no modelo de Bjork (opus cit.)

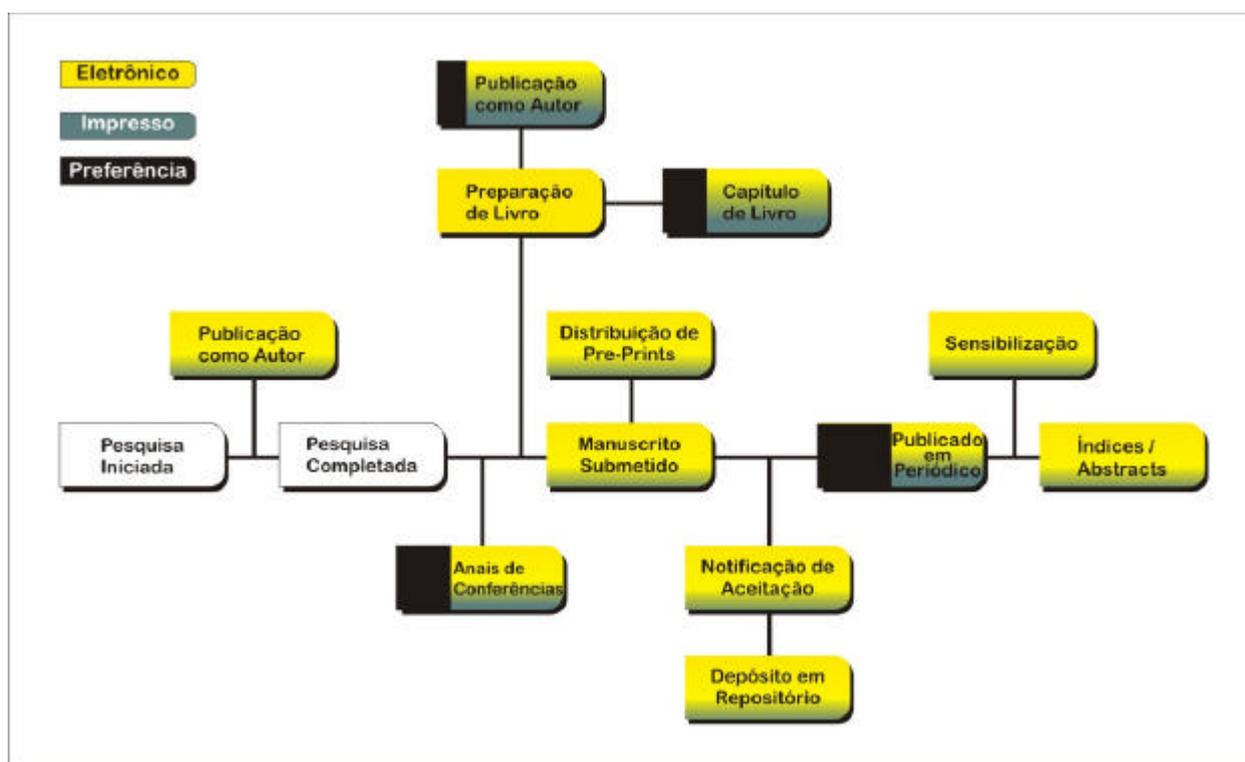


Figura 39 – Comunicação científica na comunidade que estuda a surdez do ponto de vista da linguagem

No que concerne às **modalidades de autoria**, tratadas no presente estudo como autoria individual ou múltipla, e com pares da mesma disciplina ou de outra, a incidência de publicação colaborativa na mesma área revela uma interação importante dos pesquisadores no seio de suas disciplinas, confirmando o caráter multidisciplinar do tópico. Outro aspecto que corrobora essa noção diz respeito às incidências mais baixas de colaboração entre autores de disciplinas distintas. Como observa Japiassu (1976), uma integração maior entre autores de diferentes disciplinas apontaria para o caráter interdisciplinar, que não parece ser o caso. O estudo confirma as previsões de Hurd (2000) de que a comunicação científica no início do século XXI revelaria aumento da colaboração entre pesquisadores, visto que identificou maioria de autoria múltipla.

Capítulo 7

CONCLUSÕES

O presente estudo focou os pesquisadores do Brasil que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem. Teve como objetivo averiguar se características do estudo da surdez, como tópico de estudo multidisciplinar, influenciam os padrões de comunicação científica dos pesquisadores que a estudam do ponto de vista da linguagem.

Como a pesquisa indica, a comunidade de pesquisadores da surdez é composta por estudiosos de várias disciplinas, em IES públicas e privadas de todo o território nacional. A pesquisa identificou quais disciplinas têm estudos sobre o tópico, caracterizou a surdez com ênfase na linguagem como tópico de estudo, identificou as características dos pesquisadores do tópico e de seus padrões de comunicação científica. Este capítulo apresenta as conclusões da pesquisa, com base em seus objetivos, iniciando com uma conclusão geral baseada no que estabelece o objetivo geral da pesquisa. Prossegue com as conclusões relativas a cada objetivo específico, seguidas das contribuições do estudo e das sugestões para estudos futuros.

7.1 Comunicação científica dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem

As disciplinas em que se estuda a surdez do ponto de vista da linguagem, nomeadamente, Educação, Fonoaudiologia, Linguística e Psicologia pertencem a diferentes divisões do conhecimento. Nesse sentido, estão distribuídas desde as Ciências da Saúde (Fonoaudiologia), até as Humanidades (Linguística e Educação), passando pelas Ciências Sociais e Humanas (Psicologia).

Esse contexto permitiu concluir, a partir do que estabelece o objetivo geral da pesquisa, que o tópico tem influência, embora aparentemente parcial, na comunicação científica entre seus pesquisadores. Isso porque se identificou uma variedade de fontes de uso e de veículos de publicação, o que pode ser indício de que, sendo as disciplinas das três divisões do conhecimento, são encontrados, igualmente, padrões compatíveis com os de todas as três divisões. Entretanto, a consideração do tópico em si como um fenômeno social e humano requer abordagem própria das Ciências Sociais e Humanas. Estas, por sua vez, são tradicionalmente inseridas na parte intermediária de um continuum que se estende desde as Humanidades até as

Ciências Exatas e Naturais, tanto no que concerne ao uso de fontes quanto no que diz respeito aos veículos preferenciais de publicação de resultados.

As conclusões apresentadas a seguir estão fundamentadas na questão direcionadora da pesquisa. São, entretanto, organizadas pelos objetivos específicos propostos para o estudo, e plenamente atingidos.

7.1.1 As disciplinas que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem

Em relação às disciplinas que possuem estudos da surdez do ponto de vista da linguagem, o estudo, com base nos resultados obtidos, permitiu as seguintes conclusões:

- ❖ Educação, Fonoaudiologia, Linguística e Psicologia são as disciplinas que possuem estudos no tópico.
- ❖ O interesse pelo tópico da surdez do ponto de vista da linguagem pela Educação, Fonoaudiologia e Linguística tem motivação relacionada a ações governamentais de inclusão dos surdos.

7.1.2 A surdez do ponto de vista da linguagem como tópico de estudo

A caracterização da surdez como tópico de estudo em aspectos como o epistemológico, metodológico, geográfico e temporal, identificadas no estudo, permitiu concluir que:

- ❖ A surdez do ponto de vista da linguagem constitui-se em um tópico complexo que apresenta variedade de aspectos, abordagens e enfoques.
- ❖ A surdez do ponto de vista da linguagem constitui um tópico de estudo com características tanto de compartilhamento entre disciplinas quanto de especificidade de uma única disciplina
- ❖ A maior parte das pesquisas sobre a surdez do ponto de vista da linguagem adota abordagem qualitativa.
- ❖ A grande maioria dos grupos de pesquisa que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem se encontra nas regiões sudeste e sul.
- ❖ O interesse pelo tópico, de forma geral, é maior nos últimos anos.

7.1.3 Os pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem

São considerados pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem, no presente estudo, doutores formados nas disciplinas de Educação, Fonoaudiologia, Linguística e Psicologia, pertencentes a grupos de estudo sobre o tópico, registrados no Diretório do CNPq. As conclusões do estudo sobre os pesquisadores são:

- ❖ A grande maioria dos pesquisadores é do gênero feminino.
- ❖ Grande parte doutorou-se neste início do século XXI.
- ❖ A maior parte dos pesquisadores é da área de Educação.
- ❖ Os pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem consideram que sua produção mais relevante é de livros e capítulos de livros, embora tanto usem quanto publiquem mais em periódicos.

7.1.4 Os padrões de comunicação científica dos pesquisadores que estudam a surdez do ponto de vista da linguagem

Este estudo considerou como indicadores dos padrões de comunicação científica dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem três questões consideradas fundamentais para a determinação desses padrões. A primeira, o uso de fontes de informação para pesquisa. A segunda, a adoção de veículos para publicação de resultados. Finalmente, a modalidade de autoria. Os resultados obtidos sobre essas três questões permitiram concluir que:

- ❖ Embora os pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem utilizem, como insumo às pesquisas, livros, artigos de eventos e artigos de periódicos, há uma utilização maior desses últimos, quase igualmente no formato impresso e no formato digital .
- ❖ Da mesma forma que na utilização das fontes de informação, os pesquisadores da surdez do ponto da linguagem publicam seus resultados de pesquisa em livros, artigos de eventos e artigos de periódicos. No entanto, há incidência maior de publicação de resultados de pesquisa em artigos de periódicos.
- ❖ Há preferência, por parte dos pesquisadores da surdez do ponto de vista da linguagem, da publicação em co-autoria. Mais que isso, essas produções colaborativas são com autores da mesma disciplina do autor principal, com pouca indicação de parcerias com pesquisadores de outras disciplinas.

7.2 Contribuição do estudo à Ciência da Informação

O estudo da comunicação científica é um tema de interesse à Ciência da Informação. Para muitos teóricos, vale repetir, a comunicação situa-se no centro da ciência, dada sua importância para seu avanço. Inseridos nesse contexto, os resultados do presente estudo, que foca a comunicação científica em uma comunidade multidisciplinar cujos pesquisadores compartilham o mesmo tópico de estudo, mas pertencem a diferentes disciplinas, contribuem para o entendimento maior da questão e para uma discussão mais aprofundada. Estudos anteriores apontam para o tópico de estudo como o símbolo compartilhado pelos membros de uma comunidade científica, constituindo, portanto, elemento determinante dos padrões de comunicação.

O presente estudo acrescentou novos conhecimentos relacionados ao tema. Isso porque, apesar de se alinhar a outros estudos da Ciência da Informação, difere em pelo menos dois aspectos. O primeiro, diz respeito ao fato de que, enquanto grande parte das pesquisas sobre padrões de comunicação tem por objetivo estudar a comunicação científica em uma área do conhecimento ou disciplina, o presente estudo estudou os padrões de uma comunidade multidisciplinar que compartilha um tópico de estudo. O segundo, e mais importante, não identifica o tópico como o elemento determinante dos padrões de comunicação da comunidade estudada, visto que identificou uma variedade de uso de fontes como insumo para pesquisa e igual variedade de veículos para disseminação do produto da pesquisa.

7.3 Sugestões para futuros estudos

Apesar das contribuições ao conhecimento científico, fornecidas pelo presente estudo, as limitações, seja pelo tempo de execução ou pelos objetivos, permitiram vislumbrar outras possibilidades de pesquisa. Devido aos diversos componentes que envolveram o estudo, várias possibilidades de pesquisa se apresentam, todas relacionadas à comunicação científica. São elas:

- ❖ estudos mais abrangentes sobre a surdez;
- ❖ estudos sobre padrões de comunicação científica em outras comunidades multidisciplinares, tema que parece constituir um campo fértil à pesquisa;
- ❖ estudos comparativos de comunidades multidisciplinares;
- ❖ estudos sobre comunidades interdisciplinares, ampliando o próprio entendimento sobre a interdisciplinaridade.

Referências Bibliográficas

ADAMS, W.; ROHRING, P. S. *Handbook to service the deaf and hard of hearing: JA Bridge to Accessibility*. San Diego: Elsevier Academic Press, 2004.

ALENCAR, E. M. L. S. *Psicologia: introdução aos princípios básicos do comportamento*. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

AMORIM, A. *Fonoaudiologia geral*. Rio de Janeiro: Enelivros, 1982.

ANDRADE FILHO, B. *Pedagogia: estudos filosóficos - científicos da educação*. São Paulo: Editora Saraiva, 1957.

ARISTOTELES. *Ética dos nicômacos*. Tradução de Mário da Gama Kuri. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1985.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-9050: *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Brasília, 2004. 97p.

BATISTA, A. A. et al. Comunicação científica: o papel da Open Archives Initiative no contexto do Acesso Livre. *Encontros Bibli: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2007.

BATISTA da SILVA, I. Multi, pluri, inter ou transdisciplinaridade para o ensino /aprendizagem da física. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 15., 2005, Rio de Janeiro. *Anais*. Rio de Janeiro: Zit Editora, 2005. p. 110 – 114.

BENDIX, R. *Unsettled affinities*. Nova Iorque: University of British Columbia Press, 1993.

BERLO, D. K. *O processo da comunicação*. Introdução à teoria e à prática. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

BISOL, C. A.; SIMIONI, J.; SPERB, T. *Contribuições da psicologia brasileira para o estudo da surdez*. *Psicol. Reflex. Crit.* V. 21 n.3 : 392-400, 2007

BJÖRK, B. C. *Scientific communication life-cycle model*. 2005. disponível em: < <http://oacs.shh.fi/publications/Model35explanation2.pdf> >. Acesso em: Dez. 2007.

BOTELHO, P. Educação inclusiva para surdos: desmistificando pressupostos. In: Anais do I SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOCIEDADE INCLUSIVA, 1., 1999, Belo Horizonte. *Anais eletrônicos*. Belo Horizonte: PUC-Minas, 1999. Disponível em: <<http://www.sociedadeinclusiva.pucminas.br/anaispdf/educsurdos.pdf>>. Acesso em: jun. 2008.

BOUDON, R. *The analysis of ideology*. Chicago: University of Chicago Press, 1995.

BRASIL. Decreto-lei nº 3.288, de 20 de dezembro de 1999. dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 21 dez. 1999. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/decreto/d3298.htm>>. Acesso em: 30 ago. 2007.

BRASIL. Decreto-lei nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais-Libras. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 23 abr. 2005. Disponível em: <https://http://www.planalto.gov.br/ccivil/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm>. Acesso em: 30 ago. 2007.

BRASIL. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Dispõe sobre a acessibilidade. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Disponível em: <https://http://www.planalto.gov.br/ccivil/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm>. Acesso em: 30 ago. 2007.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Leis/2002/L10436.htm>>. Acesso em: 30 ago. 2007.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. In: V ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 5., 2003, Belo Horizonte. *Anais eletrônicos*. Belo Horizonte: UFMG, 2003. Disponível em: <http://www.capurro.de/enancib_p.htm>. Acesso em: mar./2008.

CNPq. Diretórios de grupos de pesquisa. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/>>. Acesso em: mai. 2008.

COFER, C. N. *Introdução à psicologia*. Brasília: Editora Brasiliense, 1975.

COHEN, A. P. *The symbolic construction of community*. Londres: Routledge, 1985.

COHEN, M. *Materiaux pour une sociologie du langage I*. Paris: Fm/ Petite Collection Maspero, 1971.

COSTA SILVA, G. A relação educação, ciência e interdisciplinaridade. Brasília: *R. bras. Est. pedag.*, v. 81, n. 199, set./dez. 2000.

COSTA, S. M. S. Publicações eletrônicas no Brasil: mudanças na comunicação formal, também? *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 25, n. 1, jan/jun 2001.

_____. *The impact of computer usage on scholarly communication amongst academic social scientists*. 1999. 302p. Tese (Doutorado em Ciência da informação) - Loughborough University, Department of Information Science, Loughborough, Inglaterra, 1999.

_____. Abordagens, estratégias e ferramentas para o acesso aberto via periódicos e repositórios institucionais em instituições acadêmicas brasileiras. *Liinc em Revista*, 2008, v. 4, n. 2 disponível em < <http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/281>> Acesso em: abr/2009.

CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto*. Tradução de Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CUNNINGHAM, W. F. *Introdução à educação*. Porto Alegre: Ed. Globo, 1975.

DAVIS, H.; FOWLER, E. P. Hearing and deafness. In: DAVIS, H.; SILVEMAN, R. *Hearing and deafness*. Nova Iorque: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1961.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA E LINHA DE AÇÃO SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS, 7-10 jun.1994, Salamanca, Espanha. *Resultado da conferência*. Brasília: CORDE, 1994. 54p

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. et all. *O planejamento da pesquisa qualitativa: Teorias e abordagens*. 2. ed. Tradução de Sandra Regina Netz. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DOUGLAS, K. *Science & technology libraries*. New York: Haworth Press, 2002.

ETGES, N. J. Produção do conhecimento e interdisciplinaridade. In: JANTSCH, A. P e BIANCHETTI (Orgs). *Interdisciplinaridade*. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 51-84

FAVERO, M. L. A. A universidade no Brasil: das origens à reforma universitária de 1968. *Educar*, Curitiba, n. 28, p. 17-36, Editora UFPR, 2006.

FELIPE, T. A. *Introdução à gramática de LIBRAS*. Brasília: MEC, 1995.

FENEIS. Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos. Relatório de atividades de 2006. São Paulo, 2006. Disponível em: < <http://www.feneis.com.br>>. Acesso em: 22 jul. 2006.

FERREIRA BRITO, L. *Integração social e educação dos surdos*. Rio de Janeiro: Babel Editora, 1993.

_____. *Língua Brasileira de Sinais*. Brasília: MEC, 1995.

FIORIN, J. L. *Introdução à lingüística I: Objetos teóricos*. São Paulo: Contexto, 2004.

FITZPATRICK, A. M. Healing, aging, and family paradigms: theoretical perspective. In: O'HAIR, D. e KREPS, G. L. *Applied communication theory and research*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1990. p. 297-311.

FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, A. P e BIANCHETTI (Orgs). *Interdisciplinaridade*. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 25-49.

GARVEY, D. W. *Communication: The Essence of Science*. Oxford: Pergamon Press, 1979.

GARVEY, D.W. et al. Research studies in patterns of scientific communication: I, General Description of Research Program. In: _____. *Communication: The Essence of Science*. Oxford: Pergamon Press, 1979a. p. 165-183

_____. Research studies in patterns of scientific communication: II, The role of the national meeting in scientific and technical communication. In: _____. *Communication: The essence of science*. Oxford: Pergamon Press, 1979b. p. 184-201.

GARVEY, D. W.; GRIFFITH, B. C. Communication and information processing within scientific disciplines: empirical findings for psychology. In: _____. *Communication: The Essence of Science*. Oxford: Pergamon Press, 1979. p. 127-147.

GEMELLI, A.; ZUNINI, G. *Introdução à psicologia*. Rio de Janeiro: Editora Ibero-Americano, 1965.

GIL, A. C. *Como elaborar um projeto de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GONZALES SOTO, A. P. Apresentação, In. TORRES GONZÁLEZ, J.A. *Educação e diversidade: bases didáticas e organizativas*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

GOODRUM, A. et al. Scholarly publishing in the internet age: a citation analysis of computer science literature. *Information Processing and Management*, Elsevier, n. 37, p. 661-675, 2001.

GUIMARAES, J. A. A pesquisa médica e biomédica no Brasil: comparações com o desempenho científico brasileiro e mundial. *Ciênc. saúde coletiva [online]*. 2004, vol.9, n.2, p. 303-327. disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n2/20387.pdf> > Acesso em: abr/2009.

HARRISON, T. M.; STEPHEN, T. D. *The electronic journal as the heart of the online scholarly community*. Baltimore: Library Trends, 1995.

HILLERY JR, G. A. Definitions of community: areas of agreement. *Rural sociology*. n. 20, v. 4, p. 111-123, 1955.

HODSON, R. *Analyzing documentary accounts*. Newbury Park: Sage Publications, 1999.

HURD, J. Models of scientific communications system. In: CRAWFORD, S. et al. (Eds), *From print to electronic: the transformation of scientific communication*. Medford, NJ: Information Today Inc, 1996. p. 9-33

_____. The transformation of scientific communication: A model for 2020. *Journal of the american society for information science*, New York, v.51, n. 14, p. 1279-1283, 2000.

INEP. *Censo da Educação Superior Censo Superior 2004: Resumo Técnico*. Disponível em: < http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news05_01.htm>. Acesso em: mai. 2008

INEP. *Cadastro Nacional de docentes da Educação Superior 2005*. 2005. Disponível em: < http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/outras/news05_46.htm>. Acesso em: mai. 2008.

JAPIASSU, H. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago editora Ltda, 1976.

KERNBICHLER, M. A. B. S. *O processo de profissionalização de uma ocupação feminina; a Fonoaudiologia em São Paulo*. 2005 Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – UFSCAR, São Carlos, 2005.

KLEIN, J.T. Interdisciplinarity and complexity: An evolving relationship. In: *E:CO (Emergence: Complexity and Organization)*, Mansfield, 2004, v. 6, n. 1-2, 2004.

KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. Tradução de Beatriz Viana Boeira e Nelson Boeira . 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.

LABOV, W. *Sociolinguistic patterns*. Principles of linguistic change. Filadelfia: Univ Pennsylvania Press, 1972.

LAWRENCE, S. *Free online availability substantially increases a paper's impact*. 2001. Disponível em: <<http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/lawrence.html>>. Acesso em Maio 2008.

LIEVROUW, L. A. Communication and the social representation of scientific knowledge. *Critical studies in mass communication*, New Jersey, v.7, n.1, p.1-10 mar. 1990. Disponível em: <<http://polaris.gseis.ucla.edu/lievrou/csmc90.pdf>>. Acesso em: 22 Set. 2007.

LINDHOLM-ROMANTSCHUK, Y., WARNER, J. The role of monographs in scholarly communication: an empirical study of philosophy, sociology and economics. *Journal of documentation*, v. 52, n. 4, dez. 1996.

LITTLE, D. *Varieties of social explanation: an introduction to the philosophy of social science*. Oxford:Westview Press, 1991.

MACEDO, A. R. Educação superior no século XXI e a reforma universitária brasileira. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.* Rio de Janeiro, v.13, n.47, p. 127-148, abr./jun. 2005.

MATHEUS, R. F. Rafael Capurro e a filosofia da informação: abordagens, conceitos e metodologias de pesquisa para a Ciência da Informação. *Perspect. ciênc. inf*, Belo Horizonte, v.10, n.2, p.140-165, jul./dez. 2005

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

MEC. *Cursos de universidade federal têm melhor padrão*. Disponível em : http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=6811. Acesso em: Out. 2007

MELO, H. P. de ; OLIVEIRA, A. B. A produção científica brasileira no feminino. *Cadernos Pagu*, UNICAMP, v. 27, p. 301-332, 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cpa/n27/32146.pdf>>. Acesso em: jun. 2009.

MONTEIRO, M. S. A História dos movimentos dos surdos e o reconhecimento da LIBRAS no Brasil. *Educação Temática Digital*. Campinas: UNICAMP, v. 7, n. 2, p. 292-302, 2006

MUELLER, S. P. M., A publicação da ciência: áreas científicas e seus canais preferenciais. *DataGramZero - Revista de Ciência da Informação*, v.6, n.1, fev. 2005. Disponível em: http://www.datagramzero.org.br/fev05/Art_02.htm. Acesso em: maio 2008.

MUNHOZ, C. M. A. et al. Análise da produção científica nacional fonoaudiológica cerca da linguagem escrita. *Pró-Fono R. Atual. Cient*, São Paulo, v. 19 n. 3, p. 249-258, 2007.

NACHMIAS, D.; NACHMIAS, C. *Research methods in the social sciences*. Nova Iorque: St. Martin's Press, 1996.

NICOLESCU, B. Em busca de uma evolução transdisciplinar para a universidade. In: CONGRESSO INTERNACIONAL QUE UNIVERSIDADE PARA O AMANHÃ? 1997, Chulalongkorn University. *Anais eletrônicos*. Bangkok: Congresso Internacional Que Universidade para o Amanhã, 1997. Disponível em: <www.cetrans.futuro.usp.br>. Acesso em: maio, 2008.

NOGUEIRA-MARTINS, M. C. F. ; BOGUS, C. M. Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. *Saude soc*, vol.13, n.3, p. 44-57, 2004.

NORONHA, D. P. Análise das citações das dissertações de mestrado e teses de doutorado em saúde pública (1990-1994): estudo exploratório. *Ci. Inf*, Brasília, v. 27, n. 1, p. 66-75, jan./abr. 1998.

OLIVEIRA, C. I. de e PIRES, A. C. O pensamento em Watson: rompendo com o legado metafísico e buscando uma referência materializante. *Psic.: Teor. e Pesq.* 2007, vol.23, n.4, pp. 457-465.

PERLIN, G. A cultura surda e os interpretes de línguas de sinais. *ETD – Educação Temática Digital*, Campinas, v.7, n.2, p.135-146, jun. 2006.

PHILEMON, A.; WOODFORD, D. *Deafness: a guide for parents, teacher and community workers*. Genebra: UNESCO, 2000.

POMBO, O. A epistemologia da interdisciplinaridade. In: PIMENTA C. (Org). *Interdisciplinaridade, Humanismo, Universidade*. Porto: Campos das Letras, 2004.

QUADROS, R. M. Diversidade e unidade nas línguas de sinais: LIBRAS e ASL. In: SKLIAR, C. (Org.). *Atualidade da educação bilíngüe para surdos*. 2. Ed. Porto Alegre: Mediação, 1999.

REA, L. M.; PARKER, R. A. *Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução*. Tradução de Nivaldo Montigelli Jr. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

RIBEIRO, R. J. Ainda sobre o mestrado profissional. *R B P G*, Brasília, v. 3, n. 6, p. 313-315, dez. 2006.

RICHARDSON, J. R. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RINALDI, G. et al. *A Educação dos Surdos*. Brasília: MEC/SEESP, 1997.

ROSEMBERG, Fúlvia. Caminhos cruzados: educação e gênero na produção acadêmica. *Educ Pesq*, vol.27, n.1, p. 47-68, 2001.

SANTOS, A. A. A. dos, et al. I Congresso Nacional de Psicologia - Ciência e Profissão: o que tem sido feito na Psicologia Educacional. *Psicol. Esc. Educ.*, 2003, vol7, no.2, p.135-144, 2001.

SAUSSURE, F. *Curso de lingüística geral*. Tradução de Antônio Chelini, José Paulo Paes e Izidoro Blikstein. 23.ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

SCHRAMM, W. *The process and effects of mass communication*. 3. ed. Urbana: University of Illinois Press, 1974.

SHANNON, E. C. A mathematical theory of communication. *The Bell System Technical Journal*, Willey, v. 57, n. 6, p. 379-423, 623-656, Jul./Out., 1948.

SKLIAR, C.; QUADROS, R. M. *Invertendo epistemologicamente o problema da inclusão: os ouvintes no mundo dos surdos*. São Paulo: Estilo das Clínicas, v. 5, n. 9, p. 33-51, 2000. Disponível em: < http://www.sj.cefetsc.edu.br/~nepes/docs/midioteca_artigos/inclusao_educacao_surdos/texto27.pdf >. Acesso em: out. 2008.

SUSSMAN, M. B. *Community structure and analysis*. Nova Iorque: Crowell, 1959.

SWAANS-JOHA, B. C. Mental health problems among deaf people and mental health care .In: FRACCHIA, G. N.; THEFILATOU, M. (Org). *Health Services Research*. Amsterdam: IOS Press, 1993. p. 42-50.

TUBBS, S. T.; MOSS, S. *Human communication*. 10. ed. Nova Iorque: McGraw Hill, 2006.

TURATO, E. R. *Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetivos de pesquisa*. Ver. Saúde Pública, São Paulo, n. 39, v. 3, 2005.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. Edição eletrônica: Ed Ridendo Castigat Mores, 2002. Disponível em: < <http://www.ebooksbrasil.org/eLibris/vigo.html> >. Acesso: jun. 2009.

WEAVER, W. Recent contributions to the mathematical theory of communication. In: SHANNON, C.E.; WEAVER, W. *The mathematical theory of communication*. Urbana Ill: University of Illinois Press, 1949.

ZIMAN, J. M. *An Introduction of science studies: The Philosophical and Social Aspects of Science and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

ZWAAN, R. A.; NEDERHOF, A. J. Some aspect f scholarly communication in linguistic: an empirical study language. *The Journal of Linguistic Society of America*. Washington, Linguistic Society of America, v. 66, n. 3, p. 553-557, 1990.

Apêndices

Apêndice A – Questionário



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação - FACE
Departamento de Ciência da Informação e Documentação – CID
Programa de Pós- Graduação em Ciência da Informação – PPGCinf

Prezado(a) Sr.(a) Dr.(a)

Anexo a este documento, há um questionário relativo à pesquisa de mestrado realizado na Universidade de Brasília (UnB), no Departamento de Ciência da Informação e Documentação (CID), junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCinf), tendo a orientação da Profa. Dra. Sely Maria de Souza Costa. Peço, encarecidamente, a compreensão e ajuda nesse processo.

A pesquisa tem por objetivo identificar padrões de comportamento informacional dos estudiosos da surdez com ênfase na linguagem. A seleção dos pesquisadores foi feita baseada nos grupos de pesquisa cadastrados no CNPq.

O questionário é composto por 7 (sete) perguntas de múltipla escolha, pretendendo ser o mais breve e fácil possível. O propósito das duas formas de resposta é de facilitar a participação.

É garantido o sigilo das respostas, que serão utilizadas somente na pesquisa. Os dados serão tabulados, não sendo utilizados de forma individual.

Coloco-me à disposição para maiores detalhes em quaisquer dos canais abaixo identificados. Agradeço antecipadamente pela colaboração valiosa à minha pesquisa. Desculpo-me por qualquer inconveniente.

Milton Shintaku

Email: shintaku@ibiet.br ou milton.shintaku@gmail.com

Telefone: 3217 6445 (trabalho) 3563 8644 (casa) 9141 8314 (celular)

Msn: miltonshintaku@hotmail.com

4. Com que frequência, em média, o(a) sr.(a) utiliza os veículos de disseminação, **de outra área**, para comunicar os resultados de suas pesquisa?

Veículos de disseminação \ Frequência	Trimestral	Semestral	Anual	A cada 2 anos	Acima de 2 anos	Nunca
Livro monográfico nacional na forma impressa						
Livro monográfico nacional na forma digital						
Livro monográfico internacional na forma impressa						
Livro monográfico internacional na forma digital						
Livro coletânea nacional na forma impressa						
Livro coletânea nacional na forma digital						
Livro coletânea internacional na forma impressa						
Livro coletânea internacional na forma digital						
Periódico nacional na forma impressa						
Periódico nacional na forma digital						
Periódico internacional na forma impressa						
Periódico Internacional na forma digital						
Anais de eventos nacionais na forma impressa						
Anais de eventos nacionais na forma digital						
Anais de eventos internacionais na forma impressa						
Anais de eventos internacionais na forma digital						
Outros veículos. Quais?						

5. Com que frequência, em média, publica resultados de suas pesquisas nas seguintes modalidades:

<div style="text-align: right;">Frequência</div> <div style="text-align: left;">Modalidades</div>	Trimestral	Semestral	Anual	A cada 2 anos	Acima de 2 anos	Nunca
Como único autor						
Como primeiro autor, em parceria com um autor da própria área de atuação.						
Como primeiro autor, em parceria com um autor de outra área de atuação.						
Como segundo autor, em parceria com um autor da própria área de atuação.						
Como segundo autor, em parceria com um autor de outra área de atuação.						
Com dois ou mais autores da própria área de atuação e não sendo primeiro ou segundo autor						
Com dois ou mais autores de outra área e não sendo primeiro ou segundo autor						
Outras modalidades. Quais?						

6. Informações demográficas: por favor, peço a gentileza em responder a todos os itens referentes às informações pessoais.

Idade: () Menos de 30 anos () 30 a 50 anos () 50 a 70 anos () mais de 70 anos

Área de formação:

Graduação () Educação () Fonoaudiologia () Linguística () Psicologia () Outra. Qual? _____

Mestrado () Educação () Fonoaudiologia () Linguística () Psicologia () Outra. Qual? _____

Doutorado () Educação () Fonoaudiologia () Linguística () Psicologia () Outra. Qual? _____

Tempo de formação relativo à formação de nível mais elevado:

() Menos de 5 anos () Entre 5 e 10 anos () Mais de 10 anos

Área de atuação atual:

() Educação () Fonoaudiologia () Linguística () Psicologia () Outra. Qual? _____

Muitíssimo obrigado por sua valiosa colaboração!