Universidade
Estadual de
Londrina

JULIANA BARBOZA CAETANO DE PAULA

PESQUISAS EMPÍRICAS COM HUMANOS SOBRE RELAÇÕES DE EQUIVALÊNCIA: ANÁLISE DE DISSERTAÇÕES E TESES DEFENDIDAS NO BRASIL ENTRE 1998 E 2007

LONDRINA

2009

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

JULIANA BARBOZA CAETANO DE PAULA

PESQUISAS EMPÍRICAS COM HUMANOS SOBRE RELAÇÕES DE EQUIVALÊNCIA: ANÁLISE DE DISSERTAÇÕES E TESES DEFENDIDAS NO BRASIL ENTRE 1998 E 2007

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.

Orientadora: Prof[a]. Dr[a]. Verônica Bender Haydu

Pesquisa financiada pela CAPES

Londrina

2009

Catalogação na publicação elaborada pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina.

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

P324p Paula, Juliana Barboza Caetano de.
Pesquisas empíricas com humanos sobre relações de equivalência : análise de dissertações e teses defendidas no Brasil entre 1998 e 2007 / Juliana Barboza Caetano de Paula. – Londrina, 2009.
115 f. : il. + apêndice no final da obra.

Orientador: Verônica Bender Haydu.
Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, 2009.
Inclui bibliografia.

1. Comportamento – Análise – Teses. 2. Classes de equivalência – Banco de Dados – Teses. 3. Pesquisa bibliográfica – Teses. I. Haydu, Verônica Bender. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. III. Título.

CDU 159.9.019.43

JULIANA BARBOZA CAETANO DE PAULA

PESQUISAS EMPÍRICAS COM HUMANOS SOBRE RELAÇÕES DE EQUIVALÊNCIA: ANÁLISE DE DISSERTAÇÕES E TESES DEFENDIDAS NO BRASIL ENTRE 1998 E 2007

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Verônica Bender Haydu
Universidade Estadual de Londrina

Profa. Dra. Nilza Micheletto
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Profa. Dra. Maura Alves Nunes Gongora
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, 02 de abril de 2009.

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo, agradeço a Deus por ter me dado força, coragem e saúde em cada etapa deste trabalho. Agradeço pela oportunidade de fazer esse curso e por me ajudar na sua realização. Agradeço, ainda, por ter dado paciência e tolerância às pessoas ao meu redor.

Agradeço à minha família por ter se preocupado comigo e demonstrado interesse pelo meu trabalho dia-a-dia e por terem ajudado diretamente na realização de algumas etapas. De forma especial, agradeço a Daniela, minha irmã, por todos os dias de suas férias em que me ajudou a digitar as referências. Sem a sua ajuda certamente eu não teria terminado de completar este banco há tempo.

Agradeço ao Rodrigo, meu namorado, por toda paciência que teve comigo; por ter compreendido e apoiado minhas ausências e por ter me amparado e me feito rir nos difíceis momentos em que desanimei. Não deve ser fácil namorar uma mestranda, mas foi fundamental tê-lo ao lado.

Agradeço à família do Rodrigo que, assim como a minha, demonstrou interesse pelo meu trabalho e me ajudou a descansar e a esquecer do mesmo quando eu precisei.

Agradeço à professora Verônica que, mais do que orientar, ajudou diretamente na realização de algumas etapas do trabalho. Agradeço pela compreensão de todos os atrasos e pela paciência e cuidado com que fez as correções. Agradeço, ainda, por ter estado sempre presente e pela sua forma de orientação que tem me ajudado a crescer e a gostar de pesquisa durante todos estes anos.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro que foi muito importante e sem o qual eu não poderia ter me dedicado integralmente ao mestrado e, consequentemente, ter realizado todos estes estudos.

Agradeço às professoras Maura Alves Nunes Gongora, Nilza Micheletto e ao professor Carlos Eduardo Costa pelas sugestões que fizeram ao meu trabalho e que em muito acrescentaram.

Agradeço aos meus amigos por compreender minhas ausências e me apoiar. Aos colegas do mestrado, agradeço pelo companheirismo e por dividir as dificuldades, tornando-as mais amenas. De forma especial, agradeço à Helô (Heloísa Maria Cotta Pires de Carvalho) e ao João (João Henrique de Almeida) que sempre estiveram presentes e que me auxiliaram diretamente com discussões e idéias sobre o meu trabalho.

Agradeço também ao João Henrique de Almeida, ao Jonas Fernandes Gamba e à professora Sílvia Regina de Souza que trouxeram as dissertações/teses que faltavam de outras universidades. Agradeço, ainda, por ter ajudado no processo de busca e recuperação das dissertações e teses a: Cibele Freire Santoro, Daniel Del Rey, Grauben José Alves de Assis, José Gonçalves Medeiros, Marcelo Frota Benvenuti, Marcelo Quintino Galvão Baptista, Melania Moroz, Olavo de Faria Galvão, Olívia Misae Kato, Sônia Maria Mello Neves e o programa de Pós-Graduação da PUC-SP representado pela coordenadora Maria Amalia Pie Abib Andery. Outras pessoas também auxiliaram nesta etapa às quais deixo o meu agradecimento.

De Paula, J. B. C. (2009). Pesquisas empíricas com humanos sobre relações de equivalência: Análise de dissertações e teses defendidas no Brasil entre 1998 e 2007. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina.

RESUMO

Relação de equivalência pode ser entendida como o responder a relações entre eventos que apresentam as propriedades de reflexividade, simetria e transitividade. Esta dissertação é composta por três estudos, cujo objetivo principal foi a identificação, organização e análise de dissertações e teses brasileiras que envolveram relações de equivalência em pesquisas empíricas com humanos. O presente estudo também pretendeu oferecer uma base de dados com o material coletado. O período das publicações selecionadas para serem analisadas foi de 1998 a 2007. O Estudo 1 objetivou analisar os dados de identificação das dissertações/teses e as palavras/expressões usadas na introdução para fazer referência às relações de equivalência. O objetivo do Estudo 2 foi a identificação e análise de definições apresentadas na introdução, especialmente as definições sobre as relações de equivalência e suas propriedades. Finalmente, o Estudo 3 pretendeu coletar, classificar e analisar as referências citadas pelos autores. Um total de 111 dissertações/teses foram selecionadas, definições de 703 conceitos diferentes foram localizadas e 2386 referências diferentes foram identificadas. Conclui-se que variados termos foram usados para discutir o conceito de relações de equivalência, o qual foi definido pela maioria dos pesquisadores, e que M. Sidman, B. F. Skinner e J. C. C. de Rose foram os autores com o maior número de citações e referências.

Palavras-chave: Classes de equivalência; pesquisas brasileiras; termos; definições; referências.

De Paula, J. B. C. (2009). Empirical researches with humans about equivalence relations: Analysis of dissertations and theses defended in Brazil from 1998 to 2007. Master dissertation presented to the Master program of Behavior Analysis of the Universidade Estadual de Londrina.

ABSTRACT

Equivalence relation can be understood as the responding to event relations that present the properties of reflexivity, symmetry and transitivity. The present dissertation is composed of three studies, whose major objective was the identification, organization and analysis of the Brazilian dissertations and thesis that involved equivalence relations in empirical researches with humans. The present study intended also to offer a data basis with the collected material. The period of the publications selected to be analyzed was from 1998 to 2007. The Study 1 aimed to analyze the identification data of the dissertations/theses and the words/expressions used in the introduction to make reference to the equivalence relations. The objective of the Study 2 was the identification and analysis of the definitions presented in the introduction, especially the definitions about the equivalence relations and its properties. Finally, the Study 3 intended to collect, classify and analyze the references cited by the authors. A total of 111 dissertations/thesis were selected, definitions of 703 different concepts were localized and 2386 different references were identified. It follows that variable terms were used to discuss the equivalence relations concept, that were defined by the most of researchers, and that M. Sidman, B. F. Skinner and J. C. C. de Rose were the authors with the greater number of citations and references.

Key-words: Equivalence classes; Brazilian researches; terms; definitions; references.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 25
Figura 1.2 26
Figura 1.3 32
Figura 1.4 34
Figura 1.5 35
Figura 1.6 36
Figura 1.7 37
Figura 1.8 41
Figura 2.1 58
Figura 2.2 60
Figura 2.3 61
Figura 2.4 62
Figura 2.5 63
Figura 2.6 65
Figura 2.7 66
Figura 2.8 67
Figura 2.9 70
Figura 2.10 71
Figura 3.1 85
Figura 3.2 86
Figura 3.3 87
Figura 3.4 88
Figura 3.5 89
Figura 3.6 90

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 38
Tabela 1.2 39
Tabela 1.3 40
Tabela 1.4 42
Tabela 2.1 68
Tabela 2.2 69
Tabela 3.1 91

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL 12

CAPÍTULO 1 18
- Introdução 19
- Método 23
- Resultados 33
- Discussão 43

CAPÍTULO 2 49
- Introdução 50
- Método 54
- Resultados 58
- Discussão 71

CAPÍTULO 3 77
- Introdução 78
- Método 81
- Resultados 84
- Discussão 92

REFERÊNCIAS 98

APÊNDICES 104
- APÊNDICE A – Banco de dados ..... *
- APÊNDICE B – Carta de solicitação aos autores 105
- APÊNDICE C – Carta aos orientadores 107
- APÊNDICE D – Listas dos termos gerais agrupados por categoria 109

* Este apêndice pode ser localizado em um arquivo anexado à dissertação.

APRESENTAÇÃO

O presente estudo envolve o tema de pesquisa “relações de equivalência” na forma de revisão da bibliografia. Trata-se, portanto, de um estudo que organiza, classifica e analisa materiais desenvolvidos por outros autores. Mais especificamente, baseia-se em dissertações e teses de estudos empíricos com humanos publicados no Brasil no período entre 1998 e 2007. Dada a decisão do colegiado do Mestrado em Análise do Comportamento, permitindo que as dissertações sejam apresentadas em formato de artigos, os capítulos do presente estudo são apresentados dessa forma e serão posteriormente submetidos à publicação em periódicos científicos. Foi realizado um único resumo geral, previamente apresentado, que descreve sucintamente as características básicas destes capítulos dada à necessidade de se apresentar à CAPES um resumo da dissertação.

O Capítulo 1 refere-se à análise dos dados gerais das dissertações e teses selecionadas, o Capítulo 2 identifica e analisa as definições apresentadas pelos autores na introdução e o Capítulo 3 organiza, classifica e analisa as referências citadas por tais autores. Cada capítulo produziu um conjunto de informações registradas em um banco de dados anexado à dissertação e denominado de Apêndice A. É apresentada uma introdução geral seguida pelos capítulos, cada qual composto de introdução, método, resultados e discussão. Salienta-se que o método de todos os capítulos é igual até a terceira etapa, não tendo sido repetido nos Capítulos 2 e 3. A quarta etapa foi específica a cada um e descrita separadamente.

INTRODUÇÃO GERAL

Uma das propostas teóricas especialmente voltada ao estudo do tema "relações de equivalência" teve grande participação de M. Sidman e seus colaboradores em seu desenvolvimento e divulgação. Tal proposta, ainda hoje, fundamenta grande parte das pesquisas sobre o tema, apesar de terem sido formuladas derivações com algumas características distintas. Esse estudo levanta apenas aspectos relevantes das formulações de M. Sidman, as quais o fundamentam.

Relação de equivalência consiste no responder a relações entre eventos que apresentam três propriedades: reflexividade, simetria e transitividade, descritas a seguir. A verificação destas propriedades indica a formação de uma classe de membros equivalentes, que adquirem funções comuns e relacionam-se uns aos outros. Considerando o procedimento mais freqüentemente empregado em estudos que objetivam a formação de relações de equivalência, que é o procedimento de escolha de acordo com o modelo (além deste, existem outros procedimentos que também produzem relações de equivalência), as mesmas podem ser verificadas como um desempenho emergente, depois do aprendizado de relações condicionais com membros em comum (Sidman, 1994). Por exemplo, a relação condicional entre uma casa e a palavra "casa" pode ser estabelecida sem ter sido diretamente ensinada, depois do aprendizado das relações entre a casa e a figura da casa e entre a figura da casa e a palavra "casa". Sidman explica que não são necessárias relações espaciais ou temporais entre os eventos que constituem as relações de equivalência. No exemplo, a casa e a palavra "casa" nunca haviam sido diretamente pareadas, mas tal relação pôde ser formada a partir das outras duas relações com o membro em comum (figura da casa).

Para que relações de equivalência possam ser estabelecidas por meio do procedimento de escolha de acordo com o modelo, é necessário o ensino de, pelo menos, duas

relações condicionais, entre três estímulos (por exemplo, A, B e C), com, no mínimo, um estímulo em comum (por exemplo, B) e com pelo menos duas possibilidades de escolha em cada tentativa (A1 e A2; B1 e B2; C1 e C2[1]). Essas duas possibilidades de escolha e o responder diferencial de acordo com o estímulo condicional, podem levar à formação, nesse caso, das relações: A1B1, B1C1, A2B2 e B2C2[2]. Dado o estabelecimento dessas relações pelo ensino direto, pode-se testar a emergência de relações que não foram diretamente ensinadas. Se for verificada, na ausência de conseqüências diferenciais explícitas, a emergência das relações reflexivas, simétricas e transitivas, pode-se dizer que as relações formadas são de equivalência (e.g., Sidman & Tailby, 1982). A verificação de tais propriedades definidoras das relações de equivalência é necessária para a inferência de formação de classes de estímulos equivalentes.

Se, após o ensino das relações A1B1 e B1C1, o participante relacionar corretamente o estímulo condicional A1 ao estímulo discriminativo A1, assim como os demais estímulos a eles mesmos, é demonstrada a relação reflexiva. Reflexividade, portanto, refere-se à escolha do estímulo discriminativo igual ao estímulo-modelo, ou seja, à formação de uma relação de identidade entre os estímulos apresentados no treino. Quando, dado o ensino de A1B1, B1C1, A2B2 e B2C2, o participante estabelecer as relações B1A1, C1B1, B2A2 e C2B2, demonstra-se a emergência de relações simétricas. Dessa forma, simetria corresponde à reversibilidade funcional dos estímulos relacionados no treino, isto é, à escolha do estímulo discriminativo correto, que no treino era estímulo condicional, diante do estímulo condicional que no treino era estímulo discriminativo. Dados os mesmos treinos, quando o participante apresentar as relações A1C1 e A2C2, a relação transitiva é demonstrada. A relação de transitividade

[1] Nos estudos sobre relações de equivalência, é comum a utilização de representações alfanuméricas para se referir aos membros das classes e às próprias classes. Normalmente, a letra representa cada membro da classe e o número, a classe da qual ele faz parte. Assim, a denominação A1, por exemplo, pode corresponder ao estímulo carro e B1 pode ser a palavra escrita carro; enquanto, A2, pode ser o estímulo casa e B2, a palavra escrita casa.

[2] Duas representações alfanuméricas unidas ou separadas por um traço, em textos que tratam sobre relações de equivalência, normalmente correspondem a uma relação condicional entre os dois estímulos apresentados. Nestas representações, comumente, o primeiro estímulo corresponde ao estímulo condicional e o segundo, ao estímulo discriminativo relacionado ao primeiro.

consiste na relação entre dois estímulos que nunca haviam sido pareados no ensino, mas que foram relacionados condicionalmente a um estímulo comum. E, finalmente, depois dos treinos descritos, se o participante apresentar as relações C1A1 e C2A2, demonstra-se a emergência de relações transitivas simétricas. Tais relações, também denominadas de simetria da transitividade ou simplesmente relações de equivalência, referem-se à reversibilidade funcional dos estímulos da relação de transitividade. Essas propriedades foram baseadas na teoria matemática dos conjuntos e propostas, com esta nova aplicação e embasamento teórico, inicialmente por Sidman e Tailby (1982).

Em 2000, Sidman publicou um artigo no qual integrou aspectos críticos de sua teoria e adicionou algumas novas considerações. Ele esclareceu que a teoria matemática dos conjuntos auxilia na identificação e descrição das relações, mas é a teoria inicialmente proposta por Skinner (e.g., 1953/1998), sobre o condicionamento operante, que fundamenta a compreensão das relações de equivalência e a formulação de metodologias que permitam investiga-las. Neste artigo, Sidman definiu as relações de equivalência como "(...) pares ordenados de todos os elementos positivos que participam na contingência" (p. 128). Ao considerar todos os elementos que participam da contingência, Sidman incluiu as respostas e as conseqüências como membros das classes de equivalência. Apesar desta constatação, o autor ponderou que respostas e conseqüências podem fazer parte das classes de equivalência apenas quando elas são específicas a cada classe.

A formação de relações de equivalência possibilita a expansão das classes, por meio do emparelhamento de um novo estímulo a somente um dos membros, sem a necessidade de emparelhar esse estímulo com todos os elementos da classe (Sidman, Kirk, & Willson-Morris, 1985). Esse processo de formação e expansão de classes representa uma grande economia especialmente no meio acadêmico, porque novos comportamentos emergem sem que eles tenham que ser diretamente ensinados.

Muitos pesquisadores utilizam expressões como equivalência de estímulos, formação de classes, tamanho de classes, distância nodal, entre outras que parecem sugerir que o fenômeno observado seria uma coisa ou uma estrutura. Entretanto, tal compreensão é equivocada e esclarecida por Sidman (1994).

> *Relação de equivalência* não se refere a uma entidade teórica (Chiesa, 1994, p. 150) nem a processos ou entidades que estão além da observação, mas antes, resume um conjunto de regularidades observadas. Rigorosamente falando, contingências de reforço não *criam* relações de equivalência; antes, elas criam pré-requisitos, ou o potencial, para demonstração das propriedades que definem uma relação de equivalência. Fatores adicionais, como as condições de teste, controle contextual, e uma história comportamental do sujeito ajudarão a determinar se e como aquele potencial é realizado (por exemplo, Hayes, 1991, p.27; Saunders & Green, 1992; Sidman, 1986a, pp. 239-241; 1992a, pp. 23-25). Uma relação de equivalência, por isso, não tem existência como uma *coisa*; não é de fato *estabelecida*, *formada*, ou *criada*. Ela não *existe*, nem em teoria ou em realidade. Ela é definida pela emergência de novas – e previsíveis – unidades analíticas do comportamento a partir de unidades previamente demonstradas (p. 387-388, grifo do autor).

Dessa forma, compreende-se que relações de equivalência não têm existência como uma coisa, cadeia, associação ou estrutura, mas é um nome utilizado para se referir à emergência de relações que não foram diretamente ensinadas a partir da demonstração da formação de outras relações. Apesar desse alerta, durante o presente estudo, termos como formação ou estabelecimento de relações de equivalência são utilizados com o propósito de facilitar a comunicação, conforme o próprio Sidman (1994) sugeriu.

Apesar de relações de equivalência serem consideradas como desempenho emergente, ou seja, que não foram diretamente seguidas por conseqüências diferenciais, o seu

estabelecimento é possibilitado por meio de contingências de reforço. Sidman et al. (1982) explicaram como as contingências de reforço afetam as relações emergentes:

> Por definição, a existência de uma classe de estímulos equivalentes permite que qualquer variável que afete um membro da classe afete todos os membros. Mesmo quando os estímulos não contêm nenhuma semelhança física uns com os outros, a sua inclusão em uma classe sustenta um caminho para aumentar a influência do reforço e de outras variáveis. O reforço direto das relações AB, AC e DC (...) estende-se também para todas as outras possíveis relações dentro de cada classe de quatro membros. Por isso, não é correto assumir que os novos desempenhos de escolha e nomeação emergiram sem uma história de reforço (p. 220).

Especialmente no estudo de 2000, Sidman enfatizou o papel das contingências de reforço na formação de relações de equivalência, sugerindo que nenhum novo processo ou estrutura seriam necessários para explicá-las. "(...) Eu não propus algum novo mecanismo ou processo a partir do qual as relações de equivalência são derivadas (...) Eu tenho proposto que a contingência de reforço gera a relação de equivalência" (p.127-128). Segundo o autor, as unidades de análise e as relações de equivalência seriam pelos menos dois dos produtos das contingências de reforço. Ainda nesse artigo, ele afirmou que resultados de participantes que formaram as relações condicionais, mas não demonstraram a emergência das relações de equivalência, podem ocorrer devido a problemas de procedimento ou a outras variáveis não especificadas na descrição da contingência de reforço (variáveis neurológicas, por exemplo).

Devido ao seu grande potencial de aplicação, especialmente na área da Educação e da Clínica, o paradigma proposto por Sidman e Tailby (1982) e as tecnologias nele baseadas têm sido estudados por analistas do comportamento. De acordo com Haydu e de Paula (2006), os pesquisadores brasileiros estão consideravelmente envolvidos com estes estudos, dado que no ano de 2005, entre os trabalhos apresentados nos congressos da Associação Brasileira de

Psicoterapia e Medicina Comportamental (ABPMC) e da Sociedade Brasileira de Psicologia (SBP), em média, 18% das pesquisas em Análise Experimental do Comportamento referiam-se a estudos sobre relações de equivalência e cerca de 2,5% de tudo que foi publicado nestes eventos corresponde a pesquisas envolvendo esse tema.

Assim, com o intuito de organizar a produção nacional sobre relações de equivalência, a presente pesquisa buscou caracterizar e analisar os estudos sobre o tema registrados em dissertações e teses. Essa organização provavelmente contribuirá com a busca de referências por pesquisadores e a proposição de novos estudos.

CAPÍTULO 1

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE TESES E DISSERTAÇÕES BRASILEIRAS SOBRE RELAÇÕES DE EQUIVALÊNCIA: DADOS GERAIS DE IDENTIFICAÇÃO

Investigações sobre relações de equivalência foram impulsionadas pelas pesquisas direcionadas ao comportamento verbal. Sidman (1971), em um estudo desenvolvido com um jovem com atraso severo, descreveu e aplicou um procedimento que possibilitou a aprendizagem da leitura de palavras, por meio do ensino de relações condicionais entre palavras impressas, palavras oralizadas e figuras, tendo sido demonstrado que ocorre a emergência de relações que não foram diretamente ensinadas. A partir deste estudo e de estudos desenvolvidos posteriormente (por exemplo, Sidman, Cresson, & Willson-Morris, 1974; Spradlin, Cotter, & Baxley, 1973), Sidman e Tailby (1982) descreveram o modelo de análise que ora vem sendo denominado "paradigma das relações de equivalência".

Na década seguinte, Sidman (1994) publicou um livro, no qual apresentou uma reimpressão de parte das pesquisas desenvolvidas por ele e colaboradores, acrescentando comentários sobre o método e os resultados de cada pesquisa, o que permitiu organizar a produção desenvolvida até aquele momento. Seis anos depois da publicação do livro de 1994, Sidman (2000) publicou um outro texto teórico com reformulações de sua proposta, a qual não foi substancialmente modificada, mas, principalmente, completada. Além de se basear na proposta inicial, ele considerou toda a teoria apresentada em 1994 e a sintetizou, "integrando os aspectos críticos mais concisamente e coerentemente, adicionando algumas novas considerações, e descrevendo alguns de muitos experimentos que permanecem a serem feitos" (Sidman, 2000, p.127).

As pesquisas desenvolvidas por Sidman e seus colaboradores impulsionaram a área, que apresenta uma extensa produção, com a participação de muitos pesquisadores e com uma variedade de participantes de diferentes faixas etárias, como crianças, jovens, adultos e idosos, com e sem dificuldades de aprendizagem (por exemplo, Bagaiolo & Micheletto, 2004; Baron & Surdy, 1990; Carmo, Silva, & Figueiredo, 1999; Duarte & de Rose, 2006; Goyos, 2000; Rehfeldt & Root, 2004; Wilson & Hayes, 1996).

Pesquisas experimentais sobre o tema “relações de equivalência” têm apresentado, entre outros objetivos, a investigação das variáveis que afetam a formação e a manutenção das classes de equivalência. Algumas dessas variáveis são: a semelhança física entre os estímulos, o critério de acertos exigido para a aquisição do repertório básico de discriminação condicional, a contingência que permite a escolha por exclusão (relação de controle por exclusão), o número e o tamanho das classes a serem formadas, a estrutura de treino (linear; estímulos de comparação como nódulo - CaN; e estímulo-modelo como nódulo - SaN), a distância nodal, o tipo de treino quanto à apresentação dos estímulos-modelo e de comparação (discriminação simultânea e discriminação sucessiva), a seqüência de treinos e de testes (simples para complexo, complexo para simples e simultâneo), o tipo de estímulo (familiar e não-familiar) e a história dos participantes (ver revisões em Barros, Galvão, Brino, Goulart, & McIlvane, 2005; de Rose, Kato, Thé, & Kledaras, 1997).

Uma revisão bibliográfica de resumos de artigos, de dissertações, de teses e de anais de congressos (da ABPMC e da SBP), desenvolvida por de Paula e Haydu (submetido), mostrou que a maior parte das pesquisas brasileiras está voltada para questões relativas ao ensino de leitura, de escrita, de matemática, de ciências, de habilidades monetárias e da língua brasileira de sinais (e.g., Assis & Galvão, 1996; Bagaiolo & Micheletto, 2004; Carmo et al., 1999; D'Oliveira & Matos, 1993; de Rose, Souza, & Hanna, 1996; Figueiredo, Silva, Soares, & Barros, 2001; Goyos, 2000; Medeiros & Teixeira, 2000). No estudo desenvolvido por de Paula e Haydu, foram encontrados 655 resumos de pesquisas sobre equivalência de estímulos publicados no Brasil entre 1997 e 2007, o que permite supor que seja difícil para o pesquisador interessado em atualizar-se sobre o tema, escolher o que pode ser pertinente para suas pesquisas sobre relações de equivalência, principalmente porque uma grande parte desses resumos não está disponível na Internet. Conforme está especificado, este estudo foi baseado exclusivamente em resumos e, por isso, teve muitas restrições, como a dificuldade de

identificação de informações devido à existência de inúmeros resumos incompletos ou confusos. Um estudo de revisão da produção que avalie os trabalhos completos pode ser mais eficaz em caracterizar a produção sobre um dado tema e identificar suas tendências. A organização do que é produzido em determinado período de tempo possibilita a articulação entre diferentes conhecimentos e a atualização dos profissionais da área (Ferreira, 2002).

Estudos de revisão de bibliografia vêm sendo desenvolvidos em diversas áreas, nos quais os dados gerais que identificam as pesquisas normalmente são registrados. Martins (2008), por exemplo, denominou sua pesquisa de metanálise qualitativa, na qual realizou uma revisão sistemática de um conjunto de dissertações da área da Educação Matemática. Os principais aspectos registrados foram: título, autor, instituição, ano de defesa, número de páginas, orientador, palavras-chave, resumo, objetivos, metodologia, fundamentação teórica, conclusões, sugestões de ensino e de futuras pesquisas e referências bibliográficas. Outro exemplo é o estudo de Guimarães (2005), que teve por objetivo caracterizar as respostas verbais de relacionar behaviorismo radical e determinismo e algumas possíveis condições que controlam este comportamento. As informações coletadas nos textos selecionados consistiram de: título; autoria; ano de publicação; periódico; volume; página inicial e final; trechos transcritos com definições de determinismo e de respostas verbais de relacionar determinismo e behaviorismo radical; trabalhos de Skinner referenciados; além de categorizações dos trechos transcritos e dos trabalhos referenciados. Um terceiro exemplo é o estudo de Rodrigues (2005), que objetivou analisar a contribuição do Behaviorismo Radical para a formação de professores a partir de dissertações e teses do período de 1970 a 2002. Os dados gerais registrados no banco foram: título, nível, grupo de interesse, ano da defesa, autor, orientador, instituição de defesa, localização geográfica, instituição atual do autor, localização geográfica atual, resumo e objetivo.

Estes são apenas três exemplos de estudos em que foi analisada a produção de outros autores, os quais foram aqui descritos porque, assim como o presente estudo, demonstraram interesse pela investigação dos dados de identificação. Os aspectos comuns registrados nos três estudos foram: título, autor e ano. Além dessas características, Martins (2008) e Guimarães (2005), cujos estudos têm como fontes de dados dissertações, registraram também: instituição da defesa, orientador, resumo e objetivo.

A análise dos dados organizados nesses estudos, bem como em outros do mesmo tipo, é importante para verificar a produtividade de regiões, de universidades, de programas de pesquisa, de autores e de orientadores, em determinada área de estudo ou tema. Verificam-se, ainda, tendências de produção por ano ou período, as quais podem representar o padrão de crescimento ou não de determinada área. Tais informações direcionam a busca e podem facilitar a reunião de materiais dispersos como um único conjunto de conhecimento.

O presente estudo teve três objetivos principais. 1) Analisar os dados de identificação de dissertações e teses sobre o tema "relações de equivalência", que relatam pesquisas empíricas com humanos, publicadas no Brasil no período entre 1998 e 2007. Assim como nos estudos descritos, registrou-se: autor, orientador, título, curso, ano, programa, universidade, palavras-chave e resumo. 2) Disponibilizar um banco de dados com todas as informações levantadas por meio do Objetivo 1. Com este banco, as buscas de trabalhos relacionados ao tema poderão ser facilitadas, assim como a verificação de seus dados de identificação. 3) Registrar as palavras e expressões que os autores utilizaram na introdução para se referir ao fenômeno da equivalência de estímulos. Justifica-se este último objetivo pela grande variedade de palavras empregadas para se referir ao conceito de relações de equivalência em estudos sobre esse tema e por discussões realizadas em congressos e demais eventos em que foram levantadas questões sobre se determinadas palavras seriam coerentes com as definições propostas por Sidman e colaboradores. Salienta-se, entretanto, que o

presente estudo apenas arrolou as palavras utilizadas sem as relacionar ao contexto em que foram empregadas.

MÉTODO

Fontes de materiais bibliográficos

A principal fonte de materiais bibliográficos consultada foi o Banco de Teses do Portal da CAPES. O portal da CAPES tem sido utilizado em diversos estudos que objetivam revisar as bibliografias (e.g., Andrade, 2006; Martins, 2008; Rodrigues, 2005;). Além deste, foram também pesquisados os catálogos das universidades, o Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq e o currículo dos orientadores de dissertações e teses, cujos nomes foram selecionados em uma das fontes de materiais já citadas.

O Banco de Teses da CAPES pode ser acessado no seu portal por meio do endereço eletrônico www.capes.gov.br. Depois de entrar no portal da CAPES, o próximo passo é procurar o "Menu Capes", clicar sobre a opção "Serviços" e, em seguida, clicar sobre "Banco de Teses". A tela então iniciada apresenta algumas informações e um *link* denominado "Resumos", sobre o qual se deve clicar para abrir a janela de pesquisas. Nesta janela, existem as seguintes opções que permitem direcionar a busca: autor, assunto, instituição, nível e ano base. Pode-se preencher todos os campos, para refinar a busca, ou apenas os de interesse. Colocadas as informações, deve-se clicar sobre "Pesquisar", cuja conseqüência é o aparecimento dos resultados da pesquisa, com o nome, o título e o ano dos trabalhos encontrados, os quais funcionam como um *link* para mais informações (número de páginas e de volumes, curso, universidade, orientador, biblioteca depositária, e-mail do autor, palavras-chave, área(s) do conhecimento, banca examinadora, linhas de pesquisa, agência financiadora, idioma e dependência administrativa) e o resumo.

Materiais bibliográficos

Dissertações de mestrado e teses de doutorado publicadas no Brasil no período entre 1998 e 2007, que relatam uma ou mais pesquisas empíricas com humanos e que façam referência à formação de classes de estímulos equivalentes e/ou ao teste de relações emergentes.

Programa para registro dos dados

Todas as informações coletadas nas dissertações/teses foram registradas em um banco de dados especialmente desenvolvido para a presente pesquisa. Tal banco foi formulado por meio do Programa "Microsoft® Access[3]". Este programa já foi utilizado em diversos outros estudos que analisaram as produções de uma determinada área (e.g., Guimarães, 2005; Rodrigues, 2005; Silva, 2004). O programa Access permite a criação de tabelas e formulários que possibilitam o registro de uma grande quantidade de dados e a posterior consulta e desenvolvimento de relatórios. O programa fornece algumas opções de bancos pré-formulados, mas existe também a possibilidade de criação de bancos completamente personalizados, como o que foi feito no estudo aqui descrito.

As tabelas e formulários possuem campos que norteiam a inclusão de informações. Tais campos têm nomes distintos que não podem ser repetidos, de forma a possibilitar a diferenciação entre eles. Cada banco contém, ainda, um campo que é considerado a chave principal, o qual, quando assume esta função, organiza os registros automaticamente em ordem alfabética (quando as informações deste campo são textuais) ou crescente (quando as informações do campo são numéricas). Os dados a serem incluídos no banco podem ser colocados apenas na tabela ou no formulário que, quando relacionados, automaticamente se

[3] No presente estudo foi utilizada a versão do programa de 2002.

atualizam. Nas tabelas, os campos são distribuídos em colunas e os dados adicionados nas linhas. Cada linha é considerada um registro, independente dos demais, o qual pode ter ou não dados em todos os campos. Na Figura 1.1 é apresentada uma parte da tabela “Capítulo 1” (Apêndice A), como exemplo, e sinalizados os campos e registros. No Apêndice A são apresentados as tabelas e os formulários completos que foram formulados e empregados no presente estudo.

Campos

Registros

Registro selecio-nado

Nº do Registro selecio-nado

Código	Autor	Orientador	Co-orientador	Título	Curso
Abbud, G.A.C.	Gláucia de Albu	Maria Martha C		Efeito de um pr	Mestrado
Albuquerque, A	Alessandra Roc	Elenice Seixas		Controle compc	Doutorado
Albuquerque, E	Eliana dos Sant	Marcelo Quintir		Ensino de leitur	Mestrado
Almeida, A.C.M	Ana Claudia Mc	Deisy das Graç		Emergência de	Mestrado
Almeida-Verdu,	Ana Claudia Mc	Deisy das Graç	Jair Lopes Junic	Funções simbó	Doutorado
Alves, K.R.S.-d	Keila Regina Sa	Olivia Misae Ka		Controle silábic	Mestrado
Alves, K.R.S.-te	Keila Regina Sa	Grauben José A	Olivia Misae Ka	Leitura recombi	Doutorado
Amorese, J.S.	Joelma Saquett	Verônica Bende		Ensino de leitur	Mestrado
Araújo, M.W.M	Márcia Wilma M	Marilice Fernan		Habilidades me	Mestrado
Araujo, P.M.de	Priscila Mara de	Antonio Celso c		Comportamentc	Mestrado
Avanzi, A.L. ok	Alessandra Lop	Maria Amelia M		Efeitos de um p	Mestrado
Bagaiolo, L.F.	Leila Felippe Ba	Nilza Micheletto		Análise dos pro	Mestrado
Barros, S.N.	Samuel do Nas	Olivia Misae Ka		Ensino de discr	Mestrado
Bastos, E.C.M.	Elizabeth Cristi	Marcelo Quintir		Ensino de leitur	Mestrado
Batitucci, J.S.L	Jassanã da Silv	Elenice Seixas		Paradigma de e	Mestrado
Bortoloti, R.-dis	Renato Bortolot	Olavo de Faria		Medidas não cc	Mestrado
Bortoloti, R.-tes	Renato Bortolot	Olavo de Faria	Julio Cesar Coe	Investigação de	Doutorado
Bueno, G.F.T.	Georgia Ferreira	Sônia Maria Me		Comportamentc	Mestrado
Camelo, M.L.	Mislene Lima C	Carlos Barbosa		Equivalência de	Mestrado
Cardoso, D.G.	Danielle Graim	Olivia Misae Ka		Leitura generali	Mestrado
Cardoso, J.B.	Juliana Bisatto	Roberto Alves E		Escolha de aco	Mestrado
Carmo, J.S. ok	João dos Santo	Julio Cesar Coe		Comportamentc	Doutorado
Carmo, R.D.C.S	Ruth Daisy Cap	Grauben José A		Emergência de	Mestrado
Carvalho, D.de	Dariel de Carval	Deisy das Graç		Programa de er	Mestrado
Castro, J.B.A.d	Jessimara Bran	Sônia Maria Me		O modelo de ec	Mestrado
Castro, T.C.	Tatiane Carvalh	Verônica Bende		A ressurgência	Mestrado
Costa, A.L.M.d	Andréa Lilian M	Olavo de Faria		Paradigma da e	Mestrado
Costa, A.R.A.d	Aline Roberta A	Deisy das Graç		Exclusão e forn	Doutorado
Cruz, M.S.S.	Mariana da Silv	Marilice Fernan		Consciência for	Mestrado
Debert, P.	Paula Debert	Maria Amelia M		Relações condi	Doutorado

Registro: 20 de 111

Figura 1.1: Uma parte da tabela “Capítulo 1” do Apêndice A.

Nos formulários, os campos são organizados na tela conforme os critérios de quem os formulou, havendo inúmeras possibilidades de disposição. Diferentes das tabelas, os formulários apresentam as informações de um único registro por vez, ou seja, os campos são apresentados na tela apenas com os dados de um determinado registro. Para verificar as

informações de outro registro, é preciso clicar na seta que alterna as telas. Na Figura 1.2 é apresentado um exemplo de formulário com a ilustração de uma parte do formulário "Capítulo 1" (Apêndice A) e sinalizados os campos, registros e setas que permitem a seleção dos registros. Depois de acrescentados os dados, o programa permite, ainda, o desenvolvimento de pesquisas e de relatórios.

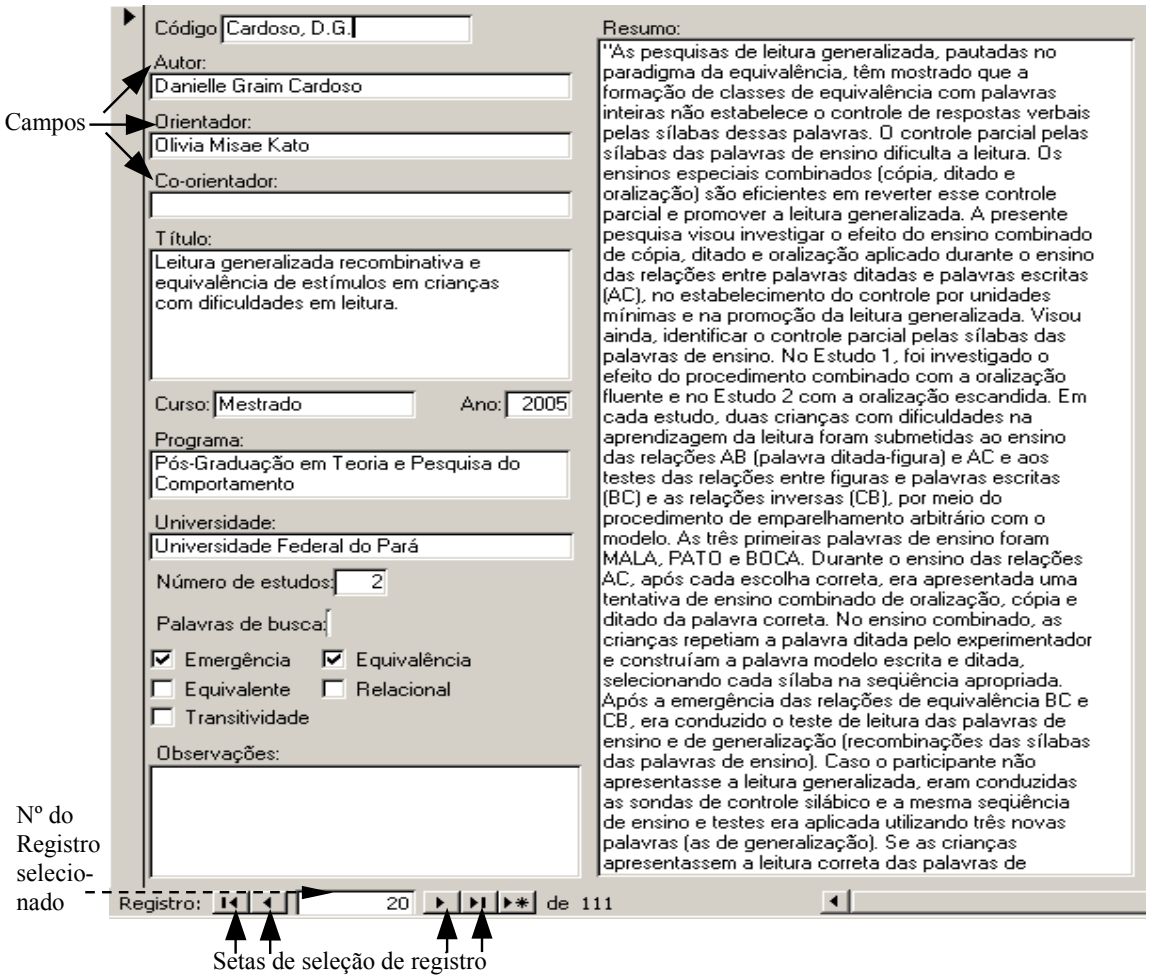

Figura 1.2: Uma parte do formulário "Capítulo 1" do Apêndice A.

Procedimento

Etapa 1: Seleção das palavras de busca

As palavras selecionadas para nortear a busca das dissertações e teses foram: *emergência, equivalência, equivalente(s), relacional(ais*), *transitividade*. A escolha dessas palavras foi efetivada após a leitura de artigos dos periódicos *Journal of Experimental Analysis of Behavior* e *Psychological Record;* do livro de Sidman (1994), *Equivalence relations and behavior: A research story;* e de artigos de periódicos nacionais. Esses materiais foram escolhidos por apresentarem grande número de trabalhos sobre o tema e/ou grande importância para a comunidade de analistas do comportamento. O livro do Sidman foi lido na íntegra e a seleção dos artigos dos periódicos foi semi-aleatória, com o único critério de serem estudos que explicitamente envolvem o tema relações de equivalência. Durante a leitura atentou-se para as palavras utilizadas pelos autores para se referirem ao fenômeno da equivalência de estímulos. Após a leitura desses materiais e com base na experiência da orientadora e das observações realizadas pela autora durante a leitura e o início da busca propriamente dita, as palavras de busca foram definidas.

Foram escolhidas palavras amplas para que fosse incluído o maior número possível de pesquisas e adotados critérios mais flexíveis de inclusão ou exclusão de resumos. Essa medida foi tomada porque palavras mais específicas inicialmente utilizadas[4] não abrangiam todas as dissertações e teses sobre o tema, uma vez que foram identificados estudos que claramente tratavam do tema relações de equivalência, mas que não apresentavam nenhuma daquelas palavras em seu resumo. Além disso, a palavra emergência foi inserida somente após a busca nos currículos dos orientadores, a partir da qual se observou a existência de estudos sobre o tema cujos resumos apresentam, em comum, apenas a palavra emergência. Apesar de todos os cuidados e reavaliação das palavras de busca selecionadas, dois estudos que

[4] As palavras de busca inicialmente escolhidas eram: *equivalência de estímulos, relações equivalentes, relações de equivalência, classes de estímulos equivalentes, redes relacionais, quadros relacionais, responder relacional, pares associados, transitividade.*

investigam variáveis referentes às relações de equivalência não apresentam, em seu resumo, nenhuma dessas palavras e nenhuma nova palavra sobre o tema que pudesse ser incluída.

Etapa 2: Localização, seleção e identificação dos materiais

Inicialmente, os resumos foram localizados no Banco de Teses da CAPES, por meio da pesquisa individual de cada uma das palavras de busca. Todos os títulos gerados a partir de cada palavra foram lidos, sendo que destes, foram selecionados, para leitura dos resumos, os estudos que se referiam a descrição, ensino, avaliação ou modificação de comportamentos. O critério para manutenção dos resumos no estudo foi a referência à formação de classes de estímulos equivalentes (não necessariamente com o emprego deste termo) e/ou ao teste de relações emergentes. Foram incluídos também os trabalhos que sugeriram apresentar o critério descrito por meio da utilização de representações alfanuméricas (por exemplo, um estudo em que estivesse especificado que foram ensinadas as relações AB e BC e foi testada a relação AC, foi selecionado).

Paralelamente a este trabalho, foram consultados os catálogos das universidades e o Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq para a inclusão de outras referências. Nos catálogos das universidades foram pesquisados os programas de pós-graduação em Psicologia e em Educação. Nesta etapa, foram incluídos apenas os catálogos das universidades que já tinham algum resumo de dissertação ou tese selecionado pela busca no portal da CAPES. No Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq, a busca foi realizada a partir das linhas de pesquisa que citavam entre seus objetivos ou palavras-chave o termo equivalência.

Todos os resumos encontrados foram agrupados em uma única lista que excluía as repetições. Cada resumo foi verificado para a identificação dos orientadores. O currículo de todos os orientadores citados foi, então, consultado para que referências faltantes fossem incluídas à lista. Todos os resumos de dissertações e teses que não haviam sido selecionados

pelas outras buscas foram lidos e avaliados com o mesmo critério (referência à formação de classes de estímulos equivalentes e/ou teste de relações emergentes). Com esta medida ainda foram encontrados novos resumos e acrescentada a palavra "emergência" como palavra de busca. Foram, então, reiniciadas as pesquisas anteriores com esta palavra.

Tendo sido selecionados, cada resumo foi relacionado com os dados completos de sua referência bibliográfica: autor, título, instituição, orientador e ano, descrevendo, assim, sua identificação, que possibilitou a realização da Etapa 3.

Etapa 3: Obtenção das dissertações e teses completas

Para a obtenção das dissertações e teses na íntegra, as mesmas foram inicialmente procuradas nos *sites* das universidades, dos programas de pós-graduação e nas bibliotecas digitais. Aquelas que não estavam acessíveis nestes sites foram solicitadas aos seus autores pessoalmente ou por meio de correio eletrônico. No Apêndice B é apresentada a carta de solicitação enviada aos autores. Os e-mails dos autores, quando disponibilizados, foram identificados no Portal da CAPES e no Currículo Lattes. A carta de solicitação foi enviada a todos os e-mails encontrados. Foram recebidas poucas respostas, muitas mensagens retornaram e não foi possível a localização de e-mails de vários autores. Dessa forma, supondo que os orientadores tivessem os e-mails dos autores, optou-se por pedir os e-mails a eles, por meio da carta apresentada no Apêndice C. Com este contato, além de e-mails dos autores, alguns orientadores forneceram uma cópia dos estudos de seus orientados. Ainda assim, vários não responderam e faltavam muitas dissertações e teses. Grande parte foi, então, solicitada pela orientadora do presente estudo via e-mail ou contato pessoal em congressos ou bancas de defesa. As dissertações e teses que continuavam faltando depois de todas estas tentativas, foram obtidas por meio de fotocópias dos exemplares existentes nas bibliotecas das universidades. Estas cópias foram realizadas por professores ou alunos de tais universidades, ou demais colegas que iriam até elas, após contato da autora ou da orientadora. Elas foram

enviadas pelo correio, entregues em congressos, ou trazidas pessoalmente por pessoas que viriam das universidades para a cidade da autora.

Enquanto os materiais eram providenciados, o banco para registro e classificação dos dados foi inicialmente formulado, o qual passou por inúmeras reformulações conforme surgiam novas demandas levantadas pela tabulação dos trabalhos. De posse de pelo menos 80% das dissertações e teses na íntegra foi iniciada a tabulação. A ordem dos estudos tabulados foi aleatória e o preenchimento das tabelas e formulários referentes aos distintos capítulos ocorreu paralelamente. A elaboração e o preenchimento do banco de dados correspondem à Etapa 4 que está descrita a seguir.

Etapa 4: Elaboração e preenchimento do banco de dados

Para organizar os dados gerais e registrar tais informações, foram elaborados uma tabela e um formulário (Apêndice A: Tabela e Formulário do Capítulo 1). Ressalta-se que alguns estudos apresentam diferenças de informações entre o Banco de Teses da CAPES e a dissertação ou tese em si. Para padronização, foram registrados no banco os dados constantes nas dissertações e teses, mas nos casos em que faltavam informações, as mesmas foram buscadas no Portal da CAPES. Cada registro corresponde a uma dissertação ou tese selecionada e é composto pelos seguintes campos:

Código: último nome do autor da dissertação/tese seguido pelas iniciais dos nomes precedentes. Registros referentes a autores cuja dissertação e tese foram selecionadas contaram, também, com um sufixo que os distinguiu. Nestes casos, no registro da dissertação, após o sobrenome do autor com suas iniciais foi acrescentado “-dis”; enquanto no registro da tese, ao final do campo de código, foi inserido “-tes”. O código foi definido como chave primária, de forma que a partir dele a lista de registros foi organizada alfabeticamente. Ou seja, os dados de identificação foram ordenados alfabeticamente pelo último sobrenome dos autores;

Autor: nome completo do autor da dissertação/tese;

Orientador: nome completo do orientador da dissertação/tese. Observou-se que em estudos de um mesmo orientador nem sempre o seu nome é apresentado da mesma forma; alguns o abreviam, outros colocam por extenso, enquanto outros omitem sobrenomes. Assim, depois de tabulados todos os dados, os nomes dos orientadores foram buscados nos currículos Lattes e padronizados com a apresentação nele constante;

Co-orientador: alguns trabalhos fazem referência à participação de co-orientadores. Nestes casos, seu nome foi incluído no respectivo campo;

Título: título completo apresentado na dissertação ou tese;

Curso: as dissertações e teses foram identificadas como sendo de mestrado ou de doutorado, respectivamente;

Ano: ano apresentado na dissertação/tese;

Programa: programa de pesquisa em que o estudo foi desenvolvido. Algumas dissertações/teses não apresentam o nome do programa entre os elementos pré-textuais, e, em outros casos, nomes variados em relação a um mesmo programa foram encontrados. Nos casos em que houve discordância entre o nome de um mesmo programa ou que tal referência esteve ausente, essa informação foi buscada nos sites das universidades, possibilitando a padronização do registro e permitindo a posterior análise;

Universidade: nome completo da universidade referida na dissertação/tese;

Palavras de busca: palavras selecionadas no presente estudo para busca das dissertações/teses. Neste campo, foram identificadas as palavras de busca encontradas no título, resumo ou palavras-chave da dissertação/tese;

Resumo: resumo completo disponibilizado em cada dissertação/tese;

Palavras-chave do autor: palavras-chave formuladas pelos autores das dissertações/teses. A lista de palavras-chave foi construída durante a inclusão dos dados nos

bancos. Na primeira ocorrência de uma dada palavra, ela era acrescentada à lista e então selecionada no registro que a citou. A partir da segunda ocorrência de cada palavra, era realizada apenas a sua seleção. A Figura 1.3 apresenta uma parte da lista de palavras-chave e o sinal de seleção que indica que aquela palavra fora citada na dissertação/tese referente àquele registro. Foram colocadas, em um mesmo registro, expressões utilizadas como palavras-chave que apresentavam termos sinônimos, ou um termo em comum, mas que variavam na regência verbo-nominal ou nos complementos. Devido à variedade de palavras-chave apresentadas e como o programa Access possui um limite de campos acrescentados, em um dado momento, não foi mais possível a inclusão de palavras, de forma que as mesmas passaram a ser registradas em um único campo denominado "outras";

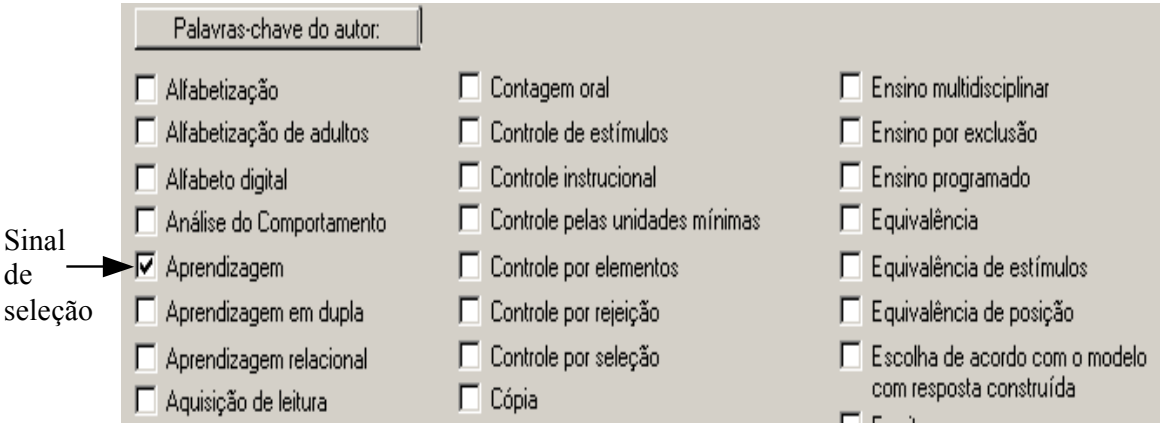

Figura 1.3: Uma parte da lista de palavras-chave do formulário "Capítulo 1" do Apêndice A.

Palavras empregadas na introdução: palavras e expressões relativas ao fenômeno da equivalência de estímulos que os autores utilizaram na introdução. O critério para a identificação e registro dessas palavras foi a apresentação, isolada ou em uma expressão, de pelo menos uma das seguintes palavras: equivalência(s), equivalente(s), rede de relações, ou relacional(is). Observou-se que além destas, a expressão classe de estímulos ou simplesmente classes, foi também empregada para se referir às classes de estímulos equivalentes, entretanto,

não se considerou tais palavras porque em diversas outras situações elas foram utilizadas com funções distintas. Todas as palavras que atendiam ao critério estipulado foram registradas no banco, entretanto, tais informações não estão publicadas no respectivo apêndice para não expor os autores, dadas as discussões levantadas a respeito do uso de determinadas palavras.

RESULTADOS

No Banco de Teses da CAPES, a partir das cinco palavras de busca e dentro do período estabelecido, foram localizados e lidos um total de 9840 títulos de dissertações/teses (este número inclui repetições porque um dado estudo que continha mais de uma palavra de busca foi contabilizado em mais de uma pesquisa). A Figura 1.4 apresenta o número de estudos selecionados a partir de cada palavra de busca. Apesar de ter sido encontrado um grande número de títulos, verificou-se, por meio de observações não sistemáticas, que a maioria corresponde a dissertações/teses das mais variadas áreas, de forma que estudos da Psicologia e da Educação constituem apenas uma pequena parcela. Para exemplificar, nas buscas com a palavra “emergência” foram encontrados estudos sobre Unidade de Terapia Intensiva e com a palavra “equivalente”, diversos estudos que realizaram análise estatística e que relataram, em seu resumo, que uma dada amostra foi considerada equivalente a outra.

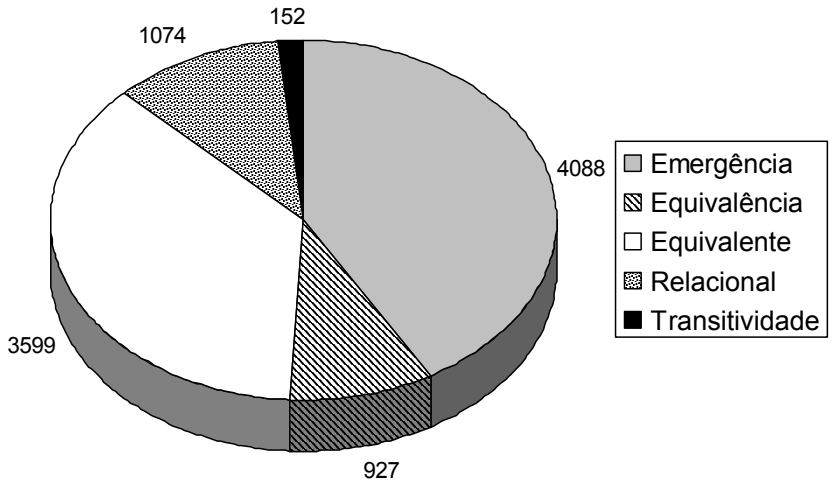

Figura 1.4: Número de títulos inicialmente localizados a partir de cada palavra de busca.

Observa-se, na Figura 1.4, que as palavras “emergência” e “equivalente” geraram as maiores quantidades de dissertações/teses. As buscas a partir das palavras “equivalência” e “relacional”, por sua vez, produziram menos da metade de títulos do que aquelas; enquanto a busca pela palavra “transitividade” culminou em apenas 152 dissertações/teses. Entre todos estes títulos, foram selecionadas 116 dissertações/teses as quais foram obtidas na íntegra. No entanto, ao tabular os dados, quatro dissertações e uma tese foram excluídas por não envolverem diretamente, em seus métodos, a verificação de relações de equivalência. Em cinco destas dissertações/teses, há apenas o relato de formação de discriminações simples ou condicionais e em uma, um estudo descritivo. Dessa forma, foram incluídas no presente estudo 111 dissertações/teses. Tais materiais foram selecionados, em sua maioria por meio das pesquisas pelas palavras de busca, entretanto, uma tese e uma dissertação, que não apresentavam nenhuma das palavras, foram localizadas exclusivamente pela análise dos currículos dos orientadores. Na Figura 1.5 pode ser verificado o número de dissertações/teses selecionadas e obtidas na íntegra a partir de cada uma das palavras de busca. Nesta figura constam apenas os dados relativos às 111 dissertações/teses que permaneceram no estudo.

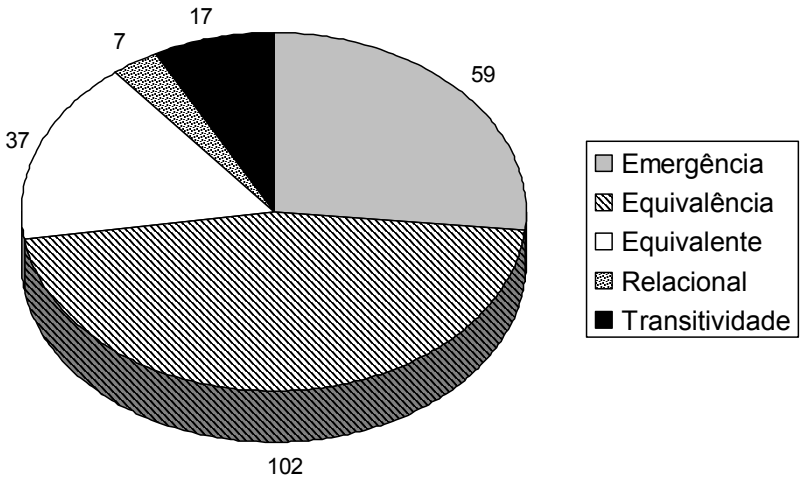

Figura 1.5: Número de dissertações/teses selecionadas e obtidas na íntegra a partir de cada palavra de busca.

Verifica-se, na Figura 1.5, que quase todas as dissertações/teses incluídas na presente pesquisa apresentam, em seu resumo, título ou palavras-chave, a palavra "equivalência". A palavra "emergência" também é relativamente comum, dado que foi encontrada em 59 dissertações/teses. Entretanto, a palavra "relacional" foi utilizada em apenas sete. Análises mais detalhadas de tais palavras permitiram a constatação de que 31 dissertações/teses apresentam exclusivamente uma das palavras. Destas, 27 foram localizadas pela palavra "equivalência"; três, pela palavra "emergência" e uma, pela palavra "transitividade". Além destas, duas dissertações/teses apresentam somente as palavras "equivalente" e "emergência" em seus resumos e uma, as palavras "relacional" e "emergência".

Depois de selecionadas, as dissertações/teses foram relacionadas aos seus dados de identificação. A Figura 1.6 apresenta o número de dissertações/teses encontradas por ano. De acordo com esta figura, o número de dissertações/teses sobre o tema cresceu de 1998 a 2003, diminuiu até 2006 e apresentou em grande pico em 2007.

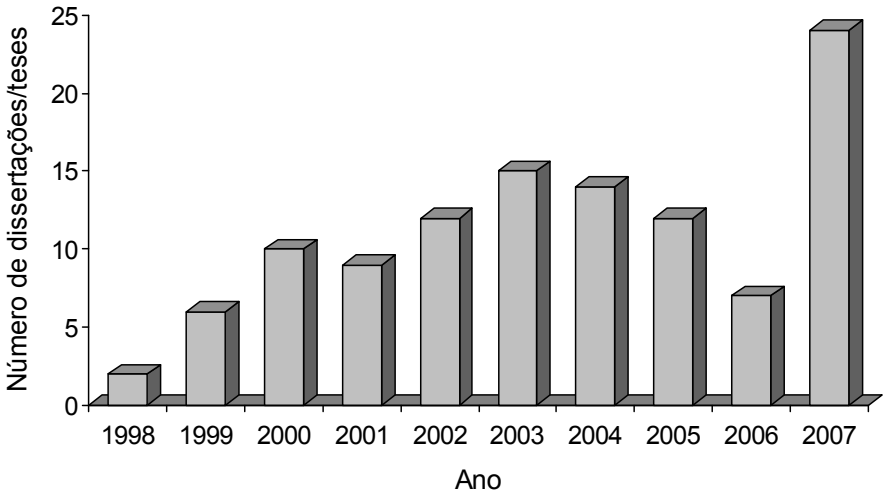

Figura 1.6: Número de dissertações/teses sobre o tema produzidas por ano.

As dissertações/teses foram também organizadas quanto às universidades e o curso (Mestrado ou Doutorado) em que foram produzidas, conforme pode ser observado na Figura 1.7. As siglas na figura correspondem às seguintes instituições: PUC-SP - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; UCG - Universidade Católica de Goiás; UNB - Universidade de Brasília; USP - Universidade de São Paulo; UEL - Universidade Estadual de Londrina; UNESP-Maril. - Universidade Estadual Paulista (Marília); UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina; UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos; UFES - Universidade Federal do Espírito Santo; UFPA - Universidade Federal do Pará; UFPR - Universidade Federal do Paraná; UPM - Universidade Presbiteriana Mackenzie. Verifica-se, na Figura 1.7, que, no período selecionado, em 12 diferentes universidades foram produzidas dissertações/teses sobre o tema relações de equivalência. Observa-se, ainda, que na UFSCAR e na UFPA foram produzidos os maiores números totais de dissertações/teses (28 e 27, respectivamente). O maior número de dissertações sobre o tema encontra-se na UFPA (24), enquanto as teses foram igualmente mais produzidas na USP e na UFSCAR (9 em cada). Pode-se observar, também, que sete universidades apresentaram tanto dissertações quanto

teses sobre o tema. O número total de dissertações e teses do período foi, respectivamente, de 85 e 26.

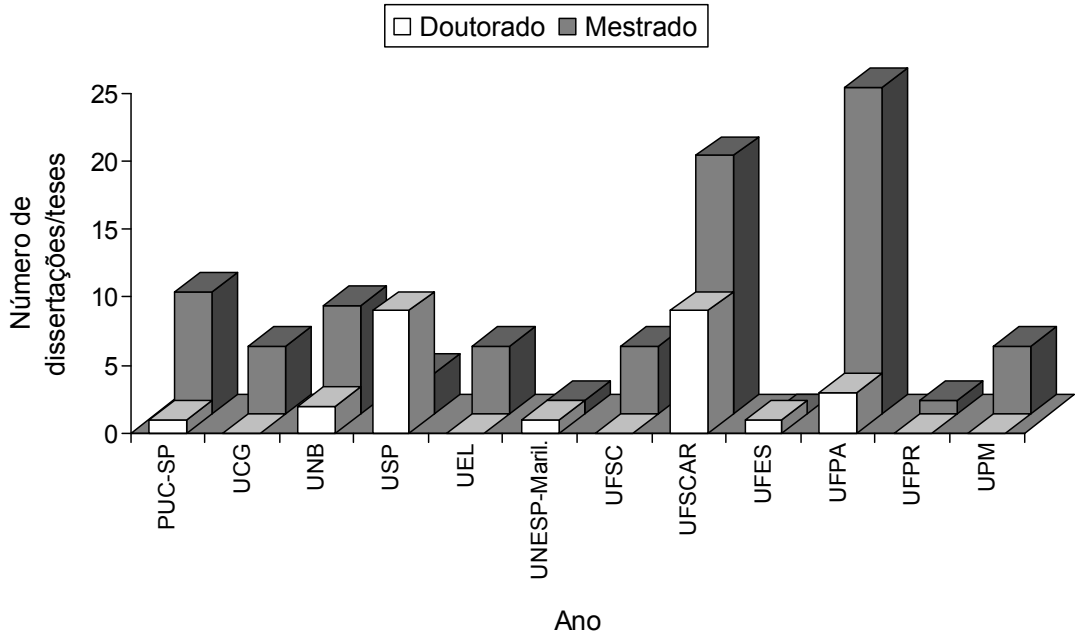

Figura 1.7: Número de dissertações/teses produzidas por curso e por universidade.

A Tabela 1.1 apresenta o número de dissertações/teses produzidas por programa e universidade. De acordo com esta tabela, as dissertações/teses foram, por vezes, distribuídas em mais de um programa de Mestrado e Doutorado dentro de uma mesma universidade. Verifica-se, na Tabela 1.1, que em cinco universidades foram produzidas dissertações/teses sobre o tema em mais de um programa de Mestrado e de Doutorado. Observa-se, também, que 71 dissertações/teses foram desenvolvidas em programas relacionados à Psicologia; 35, em programas da Educação e 2, da Psicologia da Educação. Além disso, entre os programas de Psicologia, 44 dissertações/teses foram realizadas em programas de Psicologia Experimental ou Análise do Comportamento. Três dissertações/teses não citaram o respectivo

programa de Mestrado/Doutorado e não foi possível identifica-lo no registro da biblioteca da universidade.

Tabela 1.1: Número de dissertações/teses por programa de Mestrado e Doutorado de cada universidade

Universidade	Programa	Nº
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	Psicologia Experimental: Análise do Comportamento	8
	Psicologia da Educação	2
Universidade Católica de Goiás	Psicologia	5
Universidade de Brasília	Psicologia	7
	Não identificado	3
Universidade de São Paulo	Psicologia	4
	Psicologia Experimental	7
	Psicologia Clínica	1
Universidade Estadual de Londrina	Análise do Comportamento	2
	Educação	3
Universidade Estadual Paulista (Marília)	Educação	2
Universidade Federal de Santa Catarina	Psicologia	5
Universidade Federal de São Carlos	Educação	1
	Educação Especial	27
Universidade Federal do Espírito Santo	Psicologia	1
Universidade Federal do Pará	Teoria e Pesquisa do Comportamento	27
Universidade Federal do Paraná	Psicologia da Infância e Adolescência	1
Universidade Presbiteriana Mackenzie	Distúrbios do Desenvolvimento	3
	Educação	1
	Educação, Arte e História da Cultura	1

As dissertações/teses foram ainda classificadas quanto ao orientador, conforme pode ser visualizado na Tabela 1.2, que apresenta os nomes dos orientadores referidos e os respectivos números de dissertações/teses orientadas. Segundo esta tabela, 31 diferentes profissionais orientaram as dissertações/teses selecionadas na presente pesquisa. Destes, 12 realizaram apenas uma orientação sobre o tema e outros 12 realizaram pelo menos cinco orientações. Além da citação do orientador, em 10 teses e 2 dissertações, foi apontada também a presença de um co-orientador.

Tabela 1.2: Orientadores das dissertações/teses selecionadas e o respectivo número de orientações sobre o tema relações de equivalência

Orientador	Nº	Orientador	Nº
Antonio Celso de Noronha Goyos	13	Maria Amélia Matos	4
Antônio de Freitas Ribeiro	5	Maria de Lourdes Morales Horiguela	1
Carlos Barbosa Alves de Souza	1	Maria Martha Costa Hübner	6
Carolina Martuscelli Bori	1	Maria Teresa A. Silva	1
Deisy das Graças de Souza	9	Marilice Fernandes Garotti	2
Edwiges Ferreira de Mattos Silvares	1	Melania Moroz	2
Elenice Seixas Hanna	5	Nilza Micheletto	1
Gerson Aparecido Yukio Tomanari	2	Olavo de Faria Galvão	5
Grauben José Alves de Assis	8	Olivia Misae Kato	7
João Claudio Todorov	1	Rachel Rodrigues Kerbauy	1
José Gonçalves Medeiros	5	Roberto Alves Banaco	2
Júlio César Coelho de Rose	7	Romariz da Silva Barros	1
Kester Carrara	1	Sônia Maria de Mello Neves	4
Luis Antonio Perez Gonzalez	1	Sônia Regina Fiorim Enumo	1
Marcelo Quintino Galvão Baptista	2	Verônica Bender Haydu	6
Maria Amália Pie Abib Andery	5		

Todos os resumos das dissertações/teses selecionadas foram registrados na íntegra e podem ser visualizados na tabela e formulário “Capítulo 1” do banco de dados (Apêndice A).

Associados aos resumos, foram registradas as palavras-chave indicadas pelos autores. Foram encontradas um total de 204 diferentes palavras, que podem também ser visualizadas no Apêndice A. Destas, 110 foram apresentadas por mais de um pesquisador, de forma que quase metade das palavras-chave encontradas foram utilizadas em uma única dissertação/tese. A Tabela 1.3 lista as palavras-chave empregadas em pelo menos três dissertações/teses e o número de dissertações/teses que as apresentou.

Tabela 1.3: Palavras-chave mais frequentemente citadas e número de dissertações/teses que as utilizou

Palavra-chave	Nº	Palavra-chave	Nº
Análise do Comportamento	3	Exclusão	4
Aquisição de leitura	3	Fading	3
Classes de estímulos	4	Fracasso escolar	4
Classes ordinais	4	Implante coclear	3
Comportamento verbal	7	Informatização do ensino	3
Conceito de número	3	Leitura	3
Consciência fonológica	3	Leitura generalizada	4
Controle de estímulos	11	Leitura recombinativa	9
Crianças	9	*Matching-to-sample*	4
Crianças pré-escolares	7	Necessidades especiais de ensino	4
Deficiência mental	4	Nomeação	4
Dificuldades de leitura/escrita	3	Pareamento ao modelo	4
Discriminação condicional	20	Procedimentos especiais	3
Discriminação simples	3	Relações de equivalência	3
Educação matemática	5	Relações ordinais	3
Ensino de leitura	4	Surdos	5
Equivalência	5	Transferência de função	4
Equivalência de estímulos	62		

Verifica-se, na Tabela 1.3, que as palavras-chave utilizadas com maior freqüência foram equivalência de estímulos, discriminação condicional, controle de estímulos, crianças, leitura recombinativa, comportamento verbal e crianças pré-escolares. Pode-se observar, ainda, que apenas 10 palavras foram empregadas em pelo menos cinco dissertações/teses; e 35, em pelo menos três. Pode-se constatar, ainda, que entre as 35 palavras-chave citadas com maior freqüência, sete referem-se a características dos participantes estudados e pelo menos dez são diretamente relacionadas ao ensino e aprendizagem de repertórios comportamentais ou a questões que envolvem a área da Educação.

Além das palavras-chave apresentadas, foram registradas todas as palavras e expressões utilizadas pelos autores, na introdução, para se referirem ao conceito de relações de equivalência. Foram encontradas um total de 69 palavras/expressões diferentes. A Figura 1.8 apresenta o número de dissertações/teses que empregou cada uma das palavras/expressões mais freqüentes.

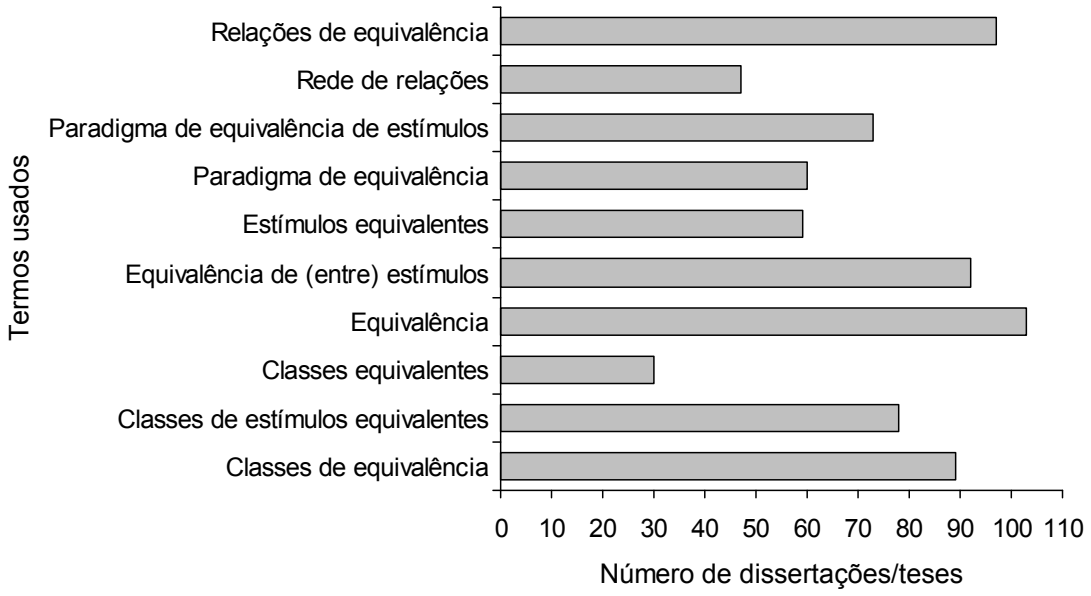

Figura 1.8: Número de dissertações/teses que utilizaram cada uma das palavras/expressões mais freqüentes.

De acordo com a Figura 1.8, a maioria das dissertações/teses empregou, na introdução, as palavras/expressões “equivalência”, “relações de equivalência”, “equivalência de estímulos”, “classes de equivalência”, “classes de estímulos equivalentes”, “paradigma de equivalência de estímulos”, “paradigma de equivalência” e “estímulos equivalentes”. Além destas, foram utilizadas palavras/expressões com menor freqüência de repetição entre as dissertações/teses, sendo que as que foram utilizadas por pelo menos dois autores podem ser verificadas na Tabela 1.4.

Tabela 1.4: Número de dissertações/teses que utilizaram cada uma das palavras/expressões citadas com menor freqüência, mas por pelo menos dois autores.

Termo usado	Nº	Termo usado	Nº
Área de equivalência	5	Noção de equivalência	6
Área de equivalência de estímulos	19	Noção de equivalência de estímulos	5
Classes de equivalência de estímulos	13	Paradigma de rede de relações	5
Classes de estímulos de equivalência	3	Paradigma de relações de equivalência	2
Classes de estímulos funcionalmente equivalentes	5	Princípio da equivalência de estímulos	4
Classes equivalentes de estímulos	7	Procedimento de equivalência	5
Estímulos funcionalmente equivalentes	19	Procedimento de equivalência de estímulos	7
Fenômeno de equivalência	11	Processo de equivalência	2
Fenômeno de equivalência de estímulos	11	Quadros relacionais	5
Membros equivalentes	4	Rede de relações condicionais	4
Método da equivalência de estímulos	5	Rede de relações de equivalência	3
Metodologia de equivalência	4	Rede de relações entre estímulos	2
Modelo de equivalência	11	Rede de relações equivalentes	3
Modelo de equivalência de estímulos	16	Rede relacional	3
Modelo de rede de relações	3		

Segundo a Tabela 1.4, foram utilizadas palavras/expressões como área, classes, fenômeno, método, modelo, noção, princípio, procedimento e rede de relações para fazer referência à equivalência de estímulos. Dentre estas, verifica-se que as mais freqüentes foram "área de equivalência de estímulos", "modelo de equivalência de estímulos", "classes de equivalência de estímulos" e "fenômeno de equivalência de estímulos". Pode-se observar, também, que a expressão "estímulos funcionalmente equivalentes" foi utilizada por 19 pesquisadores. Destaca-se, ainda, o emprego da expressão "quadros relacionais" em cinco dissertações/teses.

DISCUSSÃO

Antes de iniciar qualquer discussão, salienta-se que os materiais selecionados para o presente estudo são apenas aqueles que atenderam aos critérios adotados. Portanto, não correspondem à totalidade de produções brasileiras sobre o tema relações de equivalência. Foram consideradas apenas as pesquisas de Mestrado e de Doutorado, de 1998 a 2007, que realizaram um experimento com humanos e afirmaram testar a formação de classes de estímulos equivalentes. Julgou-se importante esta ressalva para não ser necessário especificar, mais adiante, a generalidade de cada análise ou conclusão.

A análise das palavras de busca permite a conclusão de que a palavra "equivalência" foi fundamental para a localização de dissertações/teses sobre o tema do presente estudo. A maioria das dissertações/teses selecionadas a apresenta em seus resumos e, por vezes, ela é a única forma de identificar que o mesmo envolve o paradigma de relações de equivalência. Além disso, a sua inclusão em pesquisas é favorecida porque o número de títulos inicialmente localizados não é tão grande quando comparado à quantidade gerada por outras palavras de busca. Ou seja, a palavra "equivalência" não é tão comum a linhas de pesquisas diversas

como são as palavras “emergência” e “equivalente”. A palavra “equivalente” não possibilitou a identificação, por si só, de nenhuma dissertação/tese que não pudesse ser encontrada por outras palavras. Assim, não justificou a sua inclusão nas buscas, somado ao fato de que gera um excessivo número de materiais não relacionados. A busca pela palavra “relacional” também foi dispensável, porque sozinha não gerou nenhuma nova dissertação/tese. Por outro lado, apesar de estar presente em inúmeras dissertações/teses que não envolvem o tema de interesse, a busca pela palavra “emergência” foi útil porque permitiu localizar novas dissertações/teses.

Ainda quanto aos procedimentos de busca das dissertações/teses, verificou-se que as pesquisas realizadas através do Portal da CAPES foram responsáveis pela inclusão da quase totalidade dos materiais selecionados. Ou seja, o portal é bem completo e eficiente para a busca de dissertações e teses e as palavras de busca selecionadas foram adequadas aos objetivos do estudo. Entretanto, foram também importantes as medidas adicionais de busca no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq, nas páginas de Internet dos programas de Mestrado e de Doutorado e nos currículos dos orientadores, visto que dois estudos foram encontrados exclusivamente por tais meios. Ou seja, pesquisas realizadas a partir de palavras de busca agilizam o processo de identificação do material e permitem a localização da maioria dos estudos sobre um determinado tema. No entanto, quando se objetiva identificar (ou tentar identificar) todos os estudos de um dado período, buscas mais detalhadas fazem-se necessárias.

Visto que, na maior parte das bases de dados, as buscas são realizadas exclusivamente pelos resumos, levanta-se o questionamento sobre a sua formulação. Ao redigir um resumo de dissertação/tese deve-se tentar incluir no mesmo, ou entre suas palavras-chave, palavras que possibilitem a sua busca e a sua identificação com os temas relacionados. Estudos em que não se toma este cuidado e no qual há referência ao tema

somente na introdução podem não ser localizados por pesquisadores com objetivos afins. Além disso, verificou-se uma falta de padronização quanto à forma dos resumos: há aqueles com mais de 450 palavras, e outros que apresentam em torno de 150. Infere-se, em parte, que estas diferenças de formatação refletem normas de universidades ou tendências de pesquisadores e orientadores. Entretanto, resumos demasiadamente curtos, se não forem bem elaborados, dificultam uma compreensão geral do estudo. Deve-se lembrar que, muitas vezes, o resumo é o primeiro contato de um leitor com a pesquisa, o qual pode influenciar na decisão pela sua leitura completa ou não. Salienta-se, ainda, que há diversos estudos de revisão bibliográfica que se baseiam exclusivamente em resumos para os quais resumos incompletos representam uma grande dificuldade (e.g., de Paula e Haydu, submetido).

A análise da produção anual sobre o tema equivalência de estímulos, demonstra que o número de dissertações/teses aumentou gradualmente ao longo dos anos, com certa diminuição desde 2003, mas com uma brusca recuperação em 2007. O fato de terem sido produzidas 111 dissertações/teses que envolvem esse tema nos últimos 10 anos e que 24 delas foram publicadas apenas no último ano de análise, ilustra a grande representatividade do assunto no Brasil e a crescente produção de pesquisas a ele relacionadas. Considerando que o paradigma de relações de equivalência foi sistematicamente organizado na década de 80 (Sidman & Tailby, 1982), julga-se ser o seu crescimento relativamente muito rápido e que o Brasil se destaca entre os países que investigam o tema, apresentando linhas de pesquisa que vêm se consolidando pelo menos desde 1998, ou seja, há mais de 10 anos.

Além do grande número total de publicações sobre o tema, pôde-se verificar que as dissertações/teses foram desenvolvidas em pelo menos 12 diferentes universidades do país, as quais se localizam nas regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Os seja, pesquisas que investigam variáveis relacionadas ao paradigma de equivalência são realizadas em quase todo o território nacional. No entanto, a produção sobre o tema em mestrados e doutorados se

concentra apenas nos seguintes estados: São Paulo, Pará, Goiás, Paraná, Santa Catarina e Espírito Santo. O maior número de dissertações/teses foi observado na Região Sudeste, possivelmente pela maior concentração de grandes universidades nesta região. Dentro das universidades, as dissertações/teses foram realizadas em diferentes programas, sendo a maioria relacionada à Psicologia, mas com um considerável número realizado em programas da Educação. Este dado reflete a aplicabilidade e a importância do paradigma da equivalência de estímulos para essa área. Tal fato pode ser também verificado pelo grande número e variedade de pesquisas sobre relações de equivalência com objetivos voltados a variáveis que afetam o ensino e aprendizagem de comportamentos de ler e de escrever (e.g., Bagaiolo & Micheletto, 2004; de Rose et al., 1996), de manipular notas musicais (Batitucci, 2007); de manusear dinheiro para deficientes mentais (Rossit, 2003); de sinalizar para deficientes auditivos (e.g., Elias, 2007), de ler em Braille para deficientes visuais (Feio, 2003), de habilidades matemáticas (e.g., Carmo, 1997; Ribeiro, 2004), entre tantas outras. Os dados encontrados no presente estudo fortalecem ainda mais esta constatação: entre as palavras-chave mais frequentemente citadas, sete referem-se a características dos participantes (e.g., indivíduos com deficiência mental, necessidades educativas especiais, dificuldades de aprendizagem ou surdez) e pelo menos 10 envolvem diretamente a área da Educação (e.g., leitura, educação matemática, informatização do ensino).

O considerável número de pesquisadores que realizaram apenas uma orientação sobre o tema pode indicar o início de seu trabalho em um dado programa de Mestrado/Doutorado, o início de seu interesse pelo tema ou preferências dos orientados. Por outro lado, a partir do também considerável número de pesquisadores que desenvolveram pelo menos cinco orientações sobre o tema, infere-se que os mesmos estejam envolvidos em linhas de pesquisa que investigam o tema relações de equivalência.

A tabulação das palavras-chave apresentadas pelos autores das dissertações/teses possibilitou a verificação de que inúmeras palavras diferentes foram empregadas e que apenas uma pequena parcela é encontrada em mais de uma dissertação/tese. Como todas as dissertações/teses selecionadas, de forma mais ampla, investigam um mesmo tema (equivalência de estímulos), era esperado um maior número de palavras utilizadas em comum. Além disso, grande parte foi realizada em uma mesma universidade e por vezes sob a orientação de um mesmo pesquisador. Assim, ainda que possivelmente participem de linhas de pesquisas comuns, os autores têm empregado palavras-chave diferentes para caracterizar seus trabalhos. Como uma das conseqüências desta variedade de palavras-chave, a busca de materiais se torna mais difícil.

Observou-se, ainda, que inúmeras dissertações/teses não continham palavras-chave associadas ao seu resumo. Somado à verificação anteriormente discutida, supõe-se que pouca atenção tem sido dado a esse aspecto. Entretanto, as palavras-chave auxiliam na identificação de um estudo e em sua busca por meio de bases de dados. Sugere-se, portanto, um maior cuidado na escolha dessas palavras e uma maior padronização dos termos utilizados pelo menos por uma mesma linha de pesquisa.

No presente estudo, para a identificação e registro de palavras empregadas pelos autores para se referirem ao conceito de relações de equivalência, foram consideradas todas as palavras/expressões que apresentavam: equivalência, equivalente, rede de relações ou relacionais. Com este critério, diversas palavras/expressões foram encontradas. Salienta-se, entretanto, que não se pretendeu sugerir que todas as palavras/expressões selecionadas sejam consideradas sinônimas. Tais palavras/expressões não foram diferenciadas entre si porque isso ultrapassaria os objetivos do presente estudo. Todas foram registradas por se supor tratarem de conceitos relacionados ao fenômeno da equivalência de estímulos.

Foi verificado que cinco dissertações/teses utilizaram a expressão “quadros relacionais”, comumente empregada em pesquisas que se embasam na teoria dos quadros relacionais (RFT) proposta por S. C. Hayes e colaboradores (e.g., Hayes, Gifford, & Wilson, 1996). Supõe-se, portanto, que pelo menos estas dissertações/teses tenham abordado tal teoria. No entanto, constata-se que as palavras/expressões utilizadas, na introdução, pela maioria dos pesquisadores são coerentes à proposta teórica de Sidman e colaboradores e, no geral, são também utilizadas pelo autor (e.g., Sidman, 1994).

Apesar de a maioria das dissertações/teses, aparentemente, abordar as propostas de Sidman e colaboradores, uma grande variedade de palavras/expressões foi encontrada para se referir a um mesmo conceito. A “equivalência de estímulos”, por exemplo, foi referida como área, modelo, classe, fenômeno, método, noção, princípio, procedimento e rede de relações. Esta variedade levanta pelo menos duas suposições: falta padronização quanto ao emprego das palavras referentes a estes conceitos ou há um descuido de alguns pesquisadores em sua utilização. Diante de tantos rótulos, surge também a questão: o que afinal seria a equivalência de estímulos? Antes de apresentar a resposta de Sidman (1994) para o que ela não é, ressalta-se que o autor utilizou com maior freqüência o termo “equivalence relations” (relações de equivalência) em seus textos e não o termo “equivalência de estímulos” que, conforme os resultados do presente estudo, tem sido utilizado freqüentemente nas dissertações e teses brasileiras sobre o tema. Sidman afirma que relação de equivalência não é uma entidade teórica, um processo que está além da observação, uma coisa, uma associação ou uma estrutura, mas é simplesmente um nome utilizado para se referir à emergência de relações que não foram diretamente ensinadas, a partir da demonstração da formação de outras relações.

Longe de pretender esgotar a discussão, apenas deixam-se algumas questões que deveriam ser refletidas antes da adoção de uma ou outra palavra/expressão. O que tem provocado tamanha variedade de palavras/expressões para se referir a um mesmo conceito?

Será que está claro para todos que trabalham com a “equivalência de estímulos” o que de fato ela é? Até que ponto algumas palavras/expressões comumente utilizadas para se referir à “equivalência de estímulos” estão coerentes com a proposta teórica que com elas se pretende explicar? Até que ponto a própria expressão “equivalência de estímulos” é adequada depois da constatação de que respostas também podem participar das classes de equivalência?

CAPÍTULO 2

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE TESES E DISSERTAÇÕES BRASILEIRAS SOBRE RELAÇÕES DE EQUIVALÊNCIA: TERMOS E DEFINIÇÕES APRESENTADOS NA INTRODUÇÃO

Sidman e colaboradores (e. g., Sidman, 1971; Sidman, et al., 1974; Sidman & Tailby, 1982; Spradlin et al., 1973) verificaram que depois do ensino de duas relações condicionais com um membro em comum, outras relações podem ser demonstradas sem a necessidade de ensino direto. Para descrever este fenômeno, sistematizado em 1982, Sidman e Tailby recorreram à Teoria de Conjuntos da Matemática, a partir da qual nomearam relações emergentes, que apresentam determinadas propriedades (reflexividade, simetria e transitividade), como relações de equivalência. Desde a descrição desse modelo por Sidman e colaboradores, inúmeros estudos vêm sendo realizados (ver revisão histórica em Sidman, 1994 e, também, Clayton & Hayes, 1999; de Rose, 1993; Green & Saunders, 1998), trazendo contribuições importantes, especialmente, para a área educacional.

A proposição de um modelo teórico ou experimental comumente é acompanhada de novas palavras que assumem a função de sistematizar seus métodos e descrever seus resultados. Novos conceitos, termos e definições são então formulados pelos cientistas. "(...) De fato, ciência é realmente nada mais do que o comportamento dos cientistas" (Johnston & Pennypacker, 1993, p.6). Uma comunidade verbal estabelece relações de contingência que criam classes específicas de operantes verbais, cada qual com funções distintas.

Segundo Skinner (1957, 1987), os operantes verbais são estabelecidos e mantidos por conseqüências mediadas por outras pessoas e são as práticas culturais que regulam as relações entre as respostas e as conseqüências providas pelo ambiente. Assim, todas as classes de conceitos só se estabelecem sob o controle de um contexto que, em um nível mais amplo, seria a ciência em questão. Ao mudar de contexto, diversas classes são reorganizadas, novas classes são formadas e outras deixam de existir.

Algumas classes conceituais, na Análise do Comportamento, possuem uma definição bem aceita pela comunidade científica e os poucos termos que a elas correspondem, não mais geram dúvidas. Por exemplo, o termo "modelagem" normalmente não produz

interpretações variadas. A maior parte de termos desse tipo são os considerados termos técnicos. "Os termos técnicos são utilizados para designar observações, medidas, experiências, instrumentos, ou seja, para falar de objetos logicamente preexistentes aos termos" (Lara, 2004, p. 94). Assim, termos técnicos não costumam gerar muita polêmica, porque podem ser objetivamente definidos. Por outro lado, termos teóricos podem ter uma ou várias significações, dependendo do contexto e da sua função. O termo "equivalência de estímulos", por exemplo, foi definido por Sidman (e.g., Sidman & Tailby, 1982), por Hayes (e.g., Hayes et al., 1996) e por Lowe (e.g., Horne & Lowe, 1996) de formas diferentes. Assim, mesmo compartilhando termos comuns, pode-se dizer que existe mais de um conceito de equivalência de estímulos, o qual é definido de acordo com o contexto que o controla[5]. Lara afirma que certa imprecisão é natural das ciências, e que a definição absoluta de termos teóricos, sem gerar questionamentos adicionais, levaria à estagnação. Ou seja, nas ciências, além de novos termos serem propostos, os termos já existentes, especialmente os teóricos, são constantemente reavaliados.

> (...) a significação dos termos teóricos (ou científicos) é continuamente gerada pelo uso que os cientistas fazem dos termos. No processo de pesquisa podem ser gerados termos imprecisos, não exatamente por uma incapacidade de precisão, mas porque isso reflete a própria instabilidade e movimento das ciências (Lara, 2004, p. 95).

Além das alterações nos termos e conceitos que acompanham a evolução da ciência, existe a influência de definições do senso comum. Skinner (1945) afirmou que a Psicologia está repleta de um vocabulário de origem não científica e propôs que os termos ditos psicológicos fossem definidos operacionalmente, para distinguir o conceito destes termos de acordo com a Análise do Comportamento dos da linguagem vernacular. Para este autor, uma definição não deve ser baseada na lógica ou nas regras de uso de um termo, mas em suas

[5] Como a maior parte dos trabalhos define equivalência de estímulos citando Sidman e seus colaboradores, no presente estudo, será tratado apenas o conceito que envolve a definição dada por esse autor.

relações funcionais. Por exemplo, o behaviorismo metodológico, que se baseou na objetividade definida pelo grau de concordância entre observadores, negligenciou os eventos privados por não atenderem ao seu critério de objetividade (Gongora & Abib, 2001). "(...) Contudo, argumenta Skinner, isso é irrelevante, pois nenhum acordo garante o controle da natureza, que é o que interessa ao cientista" (Dutra, 2004, p.190).

Para Skinner (1950), a explicação de um conceito, ou seja, sua definição, consiste na sua descrição. As explicações são as descrições na medida em que realizam a explicitação de relações regulares e uniformes de dependência entre eventos. O que se descreve são as relações funcionais e os termos descritivos integram e resumem relações entre as variáveis independentes e as variáveis dependentes. Uma descrição científica satisfatória deve incluir as relações funcionais entre o evento descrito e seus antecedentes.

Além disso, ao definir seus termos, uma ciência deve relacionar dados do mesmo tipo, ou seja, não pode sair do domínio de observação do objeto de estudo; os dados, as medidas e as explicações devem estar na mesma dimensão. As definições devem viabilizar a pesquisa experimental e ser a ela compatíveis. Um evento inferido (interior ao organismo) não pode ser usado como explicação porque não tem as mesmas dimensões que o comportamento a ser explicado e, assim, não contribui para o controle do comportamento porque não pode ser manipulado (Skinner, 1998).

Tomando o paradigma da equivalência de estímulos como modelo explicativo, as classes conceituais seriam consideradas classes de equivalência. Dessa forma, seus membros (por exemplo, termos, definições, exemplos, esquematizações e demonstrações) apresentam funções intercambiáveis. Existem, ainda, normas terminológicas que estabelecem os limites entre conceitos, termos e definições, conforme a citação a seguir.

> Segundo as normas terminológicas, o conceito é uma unidade abstrata criada a partir de uma combinação única de características. Os conceitos são representados pelos

> termos, que são designações verbais. (...) Mais especificamente, o termo é uma designação que corresponde a um conceito em uma linguagem de especialidade. (...) uma definição é um enunciado que descreve um conceito permitindo diferenciá-lo de outros conceitos associados (Lara, 2004, p. 92 e 93).

Qualquer ciência é composta por inúmeros termos, conceitos e definições, os quais devem ser familiares aos profissionais que nela se embasam. O correto emprego e compreensão dos termos científicos é fundamental para ser um membro de uma dada comunidade verbal e assumir, adequadamente, os papéis de ouvinte e falante dentro dela. Entretanto, especialmente nos dias atuais, o desenvolvimento das ciências tem sido muito rápido e gerado um grande volume de materiais. Quanto a este aspecto, o paradigma da equivalência de estímulos merece especial atenção. Segundo de Paula e Haydu (submetido), uma pesquisa na base de dados PsycINFO revelou que existem artigos sobre relações de equivalência publicados nos mais diversos países, como Estados Unidos, Japão, Inglaterra, Canadá, Itália, Espanha, México, entre outros. Somente nesta base de dados, a busca realizada em 2008 com as seguintes palavras-chave: equivalen* relation* OR stimul* equivalen* OR equivalen* stimul*, gerou 612 resumos. Estas e outras pesquisas sobre o tema foram desenvolvidas em menos de 30 anos, considerando que o paradigma da equivalência de estímulos foi sistematizado por Sidman e Tailby em 1982.

Devido a esta grande produção mundial e à velocidade com que esse conjunto de pesquisas se desenvolveu, provavelmente nem todos os termos empregados nos métodos e fundamentações teóricas sejam de conhecimento dos pesquisadores envolvidos com as relações de equivalência ou daqueles que poderiam se beneficiar das tecnologias derivadas dessas pesquisas. Além disso, é possível que existam discordâncias sobre essa terminologia, com divergências em conceitos e definições. Diferenças desse tipo podem ser importantes para o crescimento de uma ciência, mas para isso elas devem ser identificadas e discutidas

pela comunidade científica. Assim, um levantamento dos termos e das definições que têm sido empregados em estudos diretamente envolvidos com o paradigma da equivalência de estímulos pode contribuir com o trabalho de pesquisadores interessados neste paradigma e de demais profissionais que usam este modelo em suas intervenções.

Diante desta demanda, o presente estudo, que teve como materiais as introduções de dissertações e teses empíricas com humanos, envolvendo o paradigma da equivalência de estímulos, publicadas no Brasil no período entre 1998 e 2007, teve três objetivos principais: 1) identificar, registrar e analisar os termos e as definições relativos ao conceito de relações de equivalência e suas propriedades definidoras; 2) identificar, registrar e analisar os termos empregados nas demais definições; 3) disponibilizar um banco de dados com todas as informações levantadas em atendimento aos demais objetivos. Pretendeu-se, com este estudo, levantar discussões acerca da terminologia adotada e possibilitar maior familiarização dos leitores com os termos e definições empregados, assim como suas respectivas fontes.

MÉTODO

Fontes de materiais bibliográficos

Ver método descrito no Capítulo 1.

Materiais bibliográficos

Ver método descrito no Capítulo 1.

Procedimento

Etapa 1: Seleção das palavras de busca

Ver método descrito no Capítulo 1.

Etapa 2: Localização, seleção e identificação dos materiais

Ver método descrito no Capítulo 1.

Etapa 3: Obtenção das dissertações e teses completas

Ver método descrito no Capítulo 1.

Etapa 4: Elaboração e preenchimento do banco de dados

No presente capítulo, foram identificados e registrados todos os termos e definições apresentados na introdução das dissertações e teses que atendiam aos critérios estabelecidos, os quais estão descritos a seguir. Foram consideradas como sendo definições, as descrições de um dado conceito que possibilitam a sua identificação e distinção em relação aos demais. Além disso, foram selecionadas apenas as definições formuladas a partir da descrição, ainda que incompleta, das relações entre eventos antecedentes, comportamentos e conseqüências. Outras formas de definição foram desconsideradas, como, por exemplo: definição de um termo apenas pela apresentação de um outro termo correspondente (pela apresentação de um sinônimo), definição por apresentação de exemplos ou por enumeração de elementos, definição baseada na negação da definição de um outro termo, entre outras. Definições baseadas em empregos específicos de um termo ou implícitas em descrições de estudos também não foram selecionadas.

Foram considerados termos todas as palavras ou expressões, empregadas nos parágrafos das definições e utilizadas para nomeá-las. Houve o registro apenas dos termos utilizados no mesmo parágrafo de uma definição selecionada e que indicavam, explicitamente, relação a ela. Termos apresentados como sinônimos no parágrafo da definição foram incluídos em um mesmo registro, ainda que fossem assim considerados por um único autor. A única exceção para a junção de registros com termos em comum foi a ocorrência da definição sob contextos distintos. Por exemplo: “transitividade” é considerada uma das propriedades das relações de equivalência, mas o mesmo termo também é empregado para se

referir a uma das propriedades das relações ordinais. Nestes casos, os registros foram mantidos independentes. Todas as definições foram incluídas no registro do conceito referente ao termo que o próprio autor utilizou ou ao que foi apresentado como sinônimo daquele por um outro autor.

Para o registro dos termos e definições, foram elaborados duas tabelas e dois formulários (Apêndice A). A tabela e o formulário denominados "Capítulo 2 - relações de equivalência" apresentam todos os termos e definições selecionados sobre os seguintes conceitos: relações de equivalência, propriedades definidoras de equivalência, reflexividade, simetria e transitividade. Por sua vez, a tabela e o formulário denominados de "Capítulo 2 - termos gerais" apresentam apenas os termos utilizados nas definições de todos os demais conceitos (os conceitos selecionados estão listados no Apêndice D). Inicialmente será apresentado o que foi comum aos dois formulários e às duas tabelas, e em seguida, serão expostas as diferenças entre eles.

Procurou-se organizar os conceitos, condicionando cada qual a um registro da tabela e do formulário. Cada registro é composto pelos seguintes campos:

Código: termo mais freqüentemente utilizado para designar o conceito em questão ou que facilita a sua busca;

Nome do termo: foram estabelecidos 10 campos, numerados de 1 a 10, para preenchimento de termos. Cada termo diferente de um mesmo conceito, que atendia aos critérios anteriormente expostos, foi colocado nestes campos. O critério para inclusão dos termos em um desses campos, ou seja, o número em que foi colocado era aleatório;

Abreviações: este campo apresentava as abreviações que foram utilizadas no parágrafo da definição de um dado conceito;

Termo em inglês: termo apresentado, na Língua Inglesa, no parágrafo da definição do respectivo conceito.

A tabela e o formulário “Termos gerais” apresentam ainda um campo denominado “Dissertações/teses que definem o termo”. Neste campo, estão incluídos o ano de publicação e o sobrenome e iniciais dos autores das dissertações/teses que apresentaram definições e termos do respectivo conceito, desde que atendessem aos critérios do presente estudo.

Na tabela e no formulário “Relações de equivalência”, havia 30 campos nomeados de “Definição do termo”. Nestes campos, foram colocadas, as definições que atendiam aos critérios, cada qual no registro do respectivo conceito. As definições foram reproduzidas na íntegra e associadas às iniciais do autor que as definiu, ao ano de publicação da dissertação ou tese e a página de que foi retirada[6]. Os campos de definição foram ordenados de 1 a 30, sendo que a inclusão de uma determinada definição em um dado número de campo seguiu uma ordem cronológica e alfabética. Devido ao grande número de definições dos conceitos de “relações de equivalência”, “reflexividade”, “simetria” e “transitividade”, foram criados mais de um registro de cada um, conforme a necessidade.

O parágrafo de uma definição selecionada foi reproduzido na íntegra, ainda que não estivesse inteiramente relacionado a ela. Foram incluídas no banco apenas as partes da definição que pertenciam a um mesmo parágrafo. Demais complementos só foram acrescentados, em um outro campo de definição, quando todos os critérios foram novamente atendidos. Foram inseridos, no máximo, três parágrafos de definição de um dado autor sobre um mesmo conceito. Caso o trabalho envolvesse mais definições, a partir da quarta ocorrência, todas foram desconsideradas. Quando em um mesmo parágrafo havia duas ou mais definições, o parágrafo foi inserido em todos os registros dos conceitos definidos.

[6] Supõe-se que alguns estudos foram enviados pelos autores em uma versão diferente daquela que está disponível na biblioteca de sua universidade, porque apresentam comentários e marcações; enquanto outros não estavam paginados. Nestes casos, as definições foram registradas e computadas, mas não estão apresentadas neste banco anexado ao estudo.

Salienta-se que devido ao grande número de critérios, algumas definições importantes possam ter sido excluídas da seleção. Assim, o presente estudo disponibiliza apenas uma amostra de termos, definições e autores que os apresentam.

RESULTADOS

Foram encontradas 111 dissertações e teses que preenchiam aos critérios da presente pesquisa, das quais 85 são dissertações de mestrado e 26 correspondem a teses de doutorado. As introduções de todos os estudos foram lidas na íntegra, totalizando 2548 páginas de análise. Na Figura 2.1 pode-se observar o número de dissertações e teses que apresentaram cada quantidade de páginas de introdução.

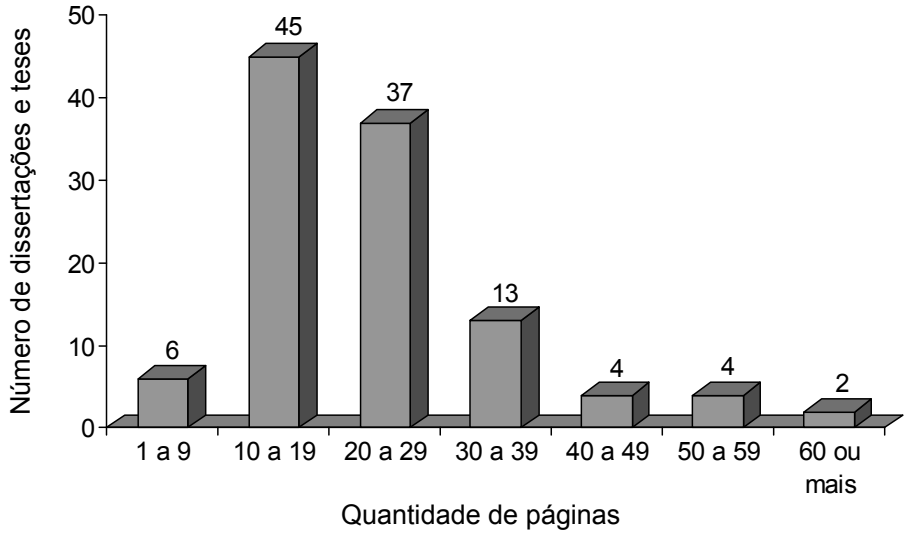

Figura 2.1: Número de dissertações e teses que apresentaram cada quantidade de páginas de introdução.

Verifica-se, na Figura 2.1, que a maioria das dissertações e teses apresentaram entre 10 e 29 páginas de introdução. Pode-se observar, ainda, que em seis dissertações e teses há

menos do que dez páginas, e que na mesma quantidade, há mais de 49. Análises adicionais permitiram constatar que o número de páginas de introdução variou de 4 a 81. Considerando a distribuição de definições por autores, observou-se que o número total de registros[7] variou entre 3 e 87.

Foram selecionadas 2515 definições que atendiam a todos os critérios do presente estudo. Conforme a metodologia aqui adotada, as definições foram organizadas pelos termos a elas relacionados. Diferentes termos foram agrupados em um mesmo registro quando apareceram no mesmo parágrafo do termo diretamente relacionado à definição e foram explicitamente apresentados como sinônimos[8]. Tal medida foi empregada porque diversos autores apresentaram termos distintos para definições semelhantes. Estes agrupamentos resultaram em um total de 703 conceitos distintos, dos quais 698 foram registrados na tabela e no formulário referentes a "termos gerais" e 5, na tabela e no formulário referentes a "relações de equivalência". Os dados dos diferentes formulários e tabelas foram analisados separadamente, sendo que os resultados dos termos gerais serão inicialmente apresentados.

A Figura 2.2 apresenta o número de conceitos, relativos aos termos gerais, que foram definidos a cada número de pesquisadores. Pode-se verificar que a maioria dos conceitos foi definida por poucos pesquisadores. Acrescenta-se, ainda, que dos 637 conceitos definidos por até cinco pesquisadores, 475 correspondem a definições de apenas um, ou seja, 68% dos conceitos selecionados foram definidos em apenas uma dissertação/tese. Por outro lado, 61 conceitos foram definidos por pelo menos seis pesquisadores, dos quais 16 foram apresentados com definições em mais de 15 dissertações e teses.

---

[7] Foram consideradas "registros" todas as definições inseridas ao banco, incluídos os casos de repetições de um mesmo parágrafo em diferentes termos ou de repetições de um mesmo termo em diferentes parágrafos.

[8] A apresentação de dois termos como sinônimos por um único autor foi suficiente para agrupá-los no mesmo registro. Dessa forma, os diferentes termos de um mesmo registro não são, necessariamente, aceitos pela comunidade científica como sinônimos, mas o foram por pelo menos um pesquisador.

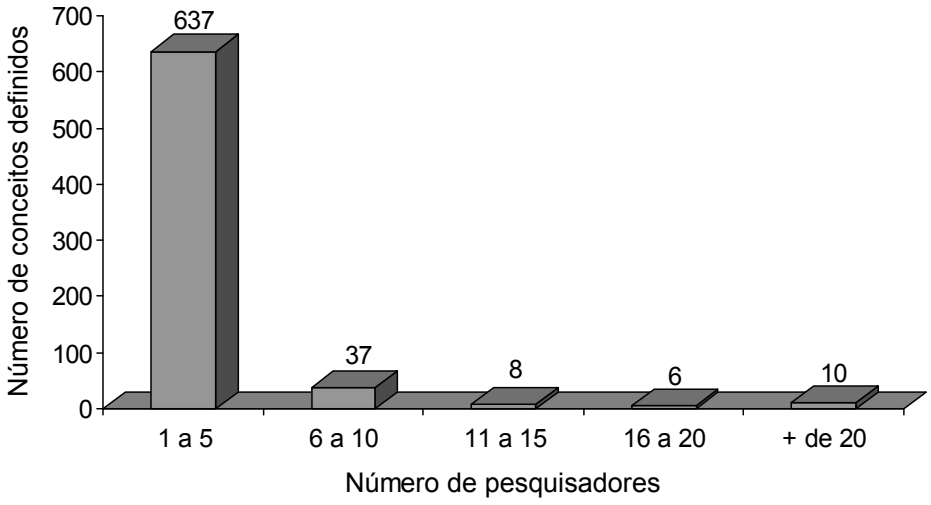

Figura 2.2: Número de conceitos, relativos aos termos gerais, que foram definidos a cada número de pesquisadores.

Na Figura 2.3 podem ser verificados quais foram os conceitos definidos por mais de 15 pesquisadores junto ao respectivo número de dissertações/teses em que eles foram definidos. Constata-se, nesta figura, que os termos gerais mais definidos referem-se, em sua maioria, a procedimentos, comportamentos e estímulos relacionados às contingências de três e quatro termos e à formação e teste das classes de equivalência. Foram também identificados cinco conceitos que envolvem comportamento verbal, leitura e significado. Além destes, conceitos referentes à emergência e a arbitrariedade das relações foram consideravelmente definidos.

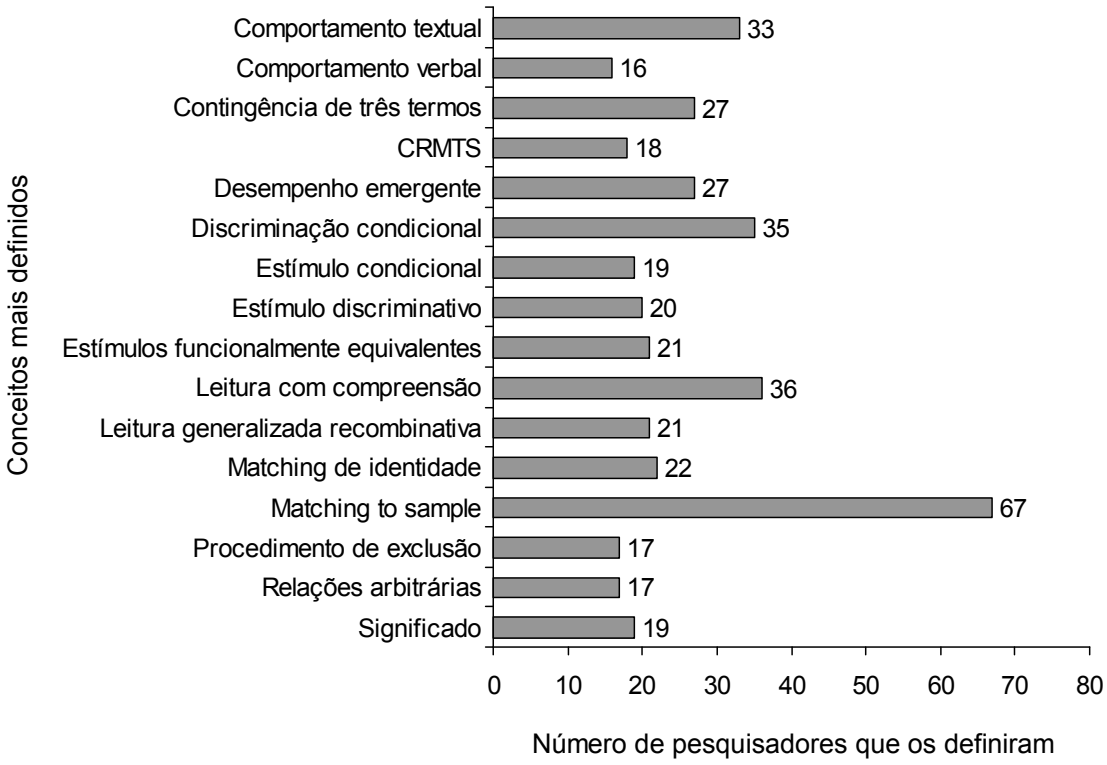

Figura 2.3: Conceitos mais definidos e número de pesquisadores que os definiram.

Todos os termos gerais foram agrupados em categorias para facilitar a análise e a posterior busca de leitores interessados. As categorias foram as seguintes: participantes e suas características; ambiente e suas características; respostas/comportamentos e suas características; métodos/procedimentos e suas características e medidas; fases, níveis e estágios; teorias, disciplinas científicas, áreas, modelos, princípios e explicações; e outros termos. Todos os termos gerais estão listados e organizados por categorias no Apêndice D. A Figura 2.4 apresenta o número de termos classificados em cada categoria.

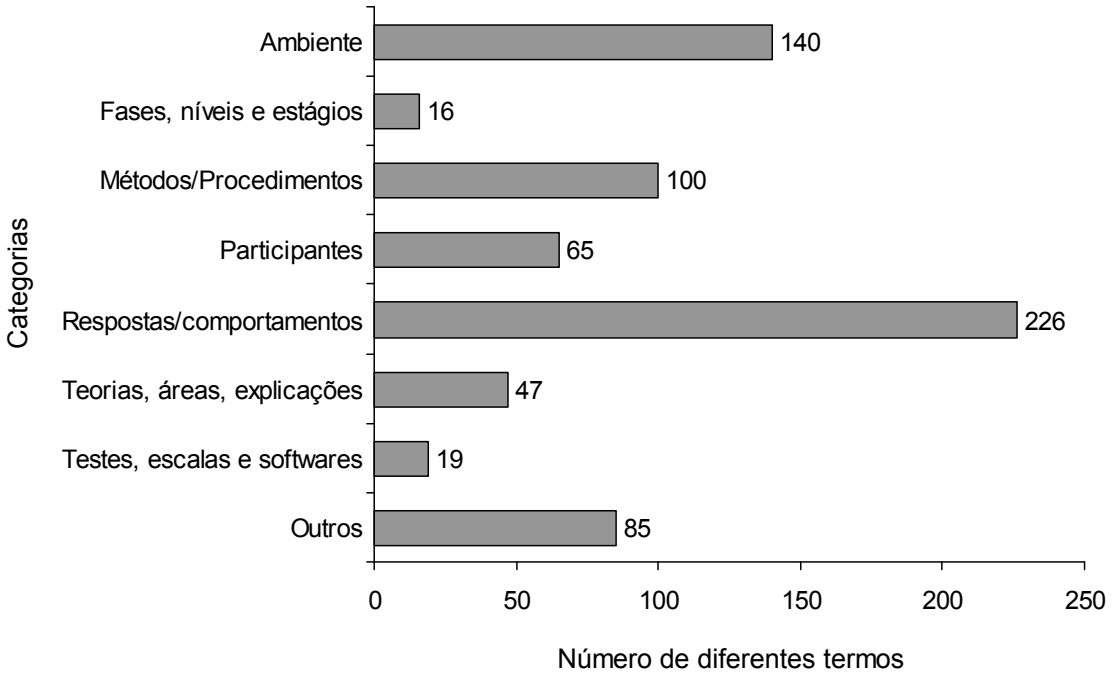

Figura 2.4: Número de termos classificados em cada categoria.

Verifica-se, na Figura 2.4, que a maior parte dos conceitos definidos refere-se a "respostas/comportamentos". É também considerável, o número de diferentes definições de conceitos relativos a "ambiente" e a "métodos/procedimentos". Pode-se observar, que foram definidos, ainda, conceitos referentes a "fases, níveis e estágios", "participantes", "testes, escalas e softwares". Foram classificados em "outros" demais conceitos que não puderam ser considerados de acordo com as categorias formuladas ou quando houve dúvida quanto à sua classificação. Índices, manuais e propriedades são exemplos de conceitos incluídos em "outros".

Uma busca, que teve como base todos os parágrafos de definições de termos incluídos na tabela/formulário de termos gerais, revelou o número de vezes com que determinados autores são citados nas definições destes termos, conforme pode ser observado na Figura 2.5. Verifica-se, nesta figura, que B. F. Skinner foi o autor mais citado, cujos escritos contribuíram para a formulação de 325 definições. M. Sidman teve a segunda maior

participação com referências, tendo sido citado em 299 definições. Dentre os autores brasileiros, os mais citados foram J. C. C. de Rose e M. A. Matos.

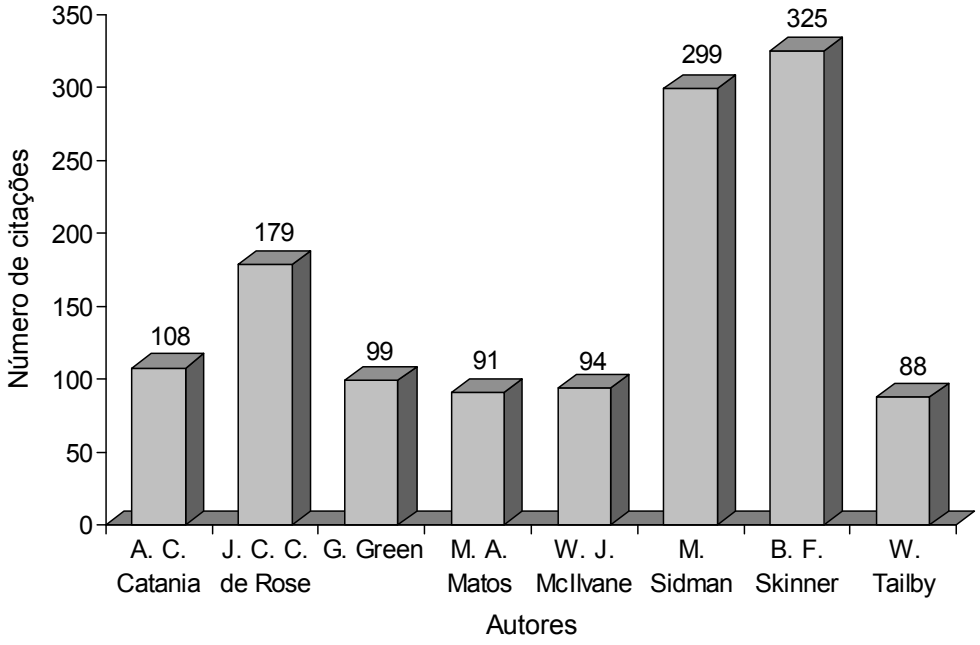

Figura 2.5: Número geral de citações dos autores mais citados nos parágrafos de definições de termos gerais.

Todos os dados apresentados a seguir são referentes ao conceito de relações de equivalência e de suas propriedades, cujas definições podem ser visualizadas na tabela e no formulário "Capítulo 2 – relações de equivalência" do Apêndice A. As propriedades das relações de equivalência foram listadas pela maioria dos autores, mas em apenas sete dissertações/teses elas foram definidas de maneira geral (sem especificar cada propriedade individual), conforme os critérios do presente estudo. Estas sete definições foram encontradas em estudos de 1998 a 2003 e são muito parecidas entre si, por isso, é apresentada apenas uma como exemplo:

> O paradigma de Equivalência propriamente dito surgiu com Sidman e Tailby (1982) a partir do conceito matemático de equivalência. A Matemática propõe que uma relação de Equivalência seja definida através das propriedades de reflexividade, simetria e transitividade. Essas propriedades, numa linguagem comportamental, referem-se a relações específicas entre estímulos e respostas que deverão ser demonstradas quando se quer afirmar que as relações aprendidas e demonstradas pelos sujeitos indicam relações de equivalência e não apenas relações condicionais (Zolfan, 1998, p. 13-14).

A propriedade de reflexividade foi definida por 92 pesquisadores. De forma geral, não foram observadas variações consideráveis na definição desse termo, a qual consistiu na referência à demonstração de uma relação condicional entre um estímulo e o seu idêntico. Mais de 40 pesquisadores destacaram, também, que o desempenho observado não é explicitamente ensinado. Alguns autores, ainda, se referiram ao procedimento de escolha por identidade utilizado para o teste destas relações e pelo menos 15 enfatizaram que o teste deve ser realizado com estímulos novos, ou seja, abordaram o pareamento generalizado por identidade. Verificou-se, também, que um autor, ao definir reflexividade, identificou correspondências entre este conceito e o operante verbal ecóico[9]. No que se refere à freqüência de expressões referentes a esse termo, constatou-se que reflexividade foi a mais freqüente e que além desta, foram verificadas seis outras para se referir ao mesmo conceito, conforme pode ser observado na Figura 2.6. A Figura 2.6 apresenta as expressões empregadas na definição de reflexividade e os respectivos números de pesquisadores que a empregaram.

[9] Observações não sistemáticas revelaram que mais pesquisadores apresentam esta relação entre reflexividade e comportamento ecóico, entretanto, neste momento foi identificado apenas um porque foram aqui considerados apenas os parágrafos com definições do termo.

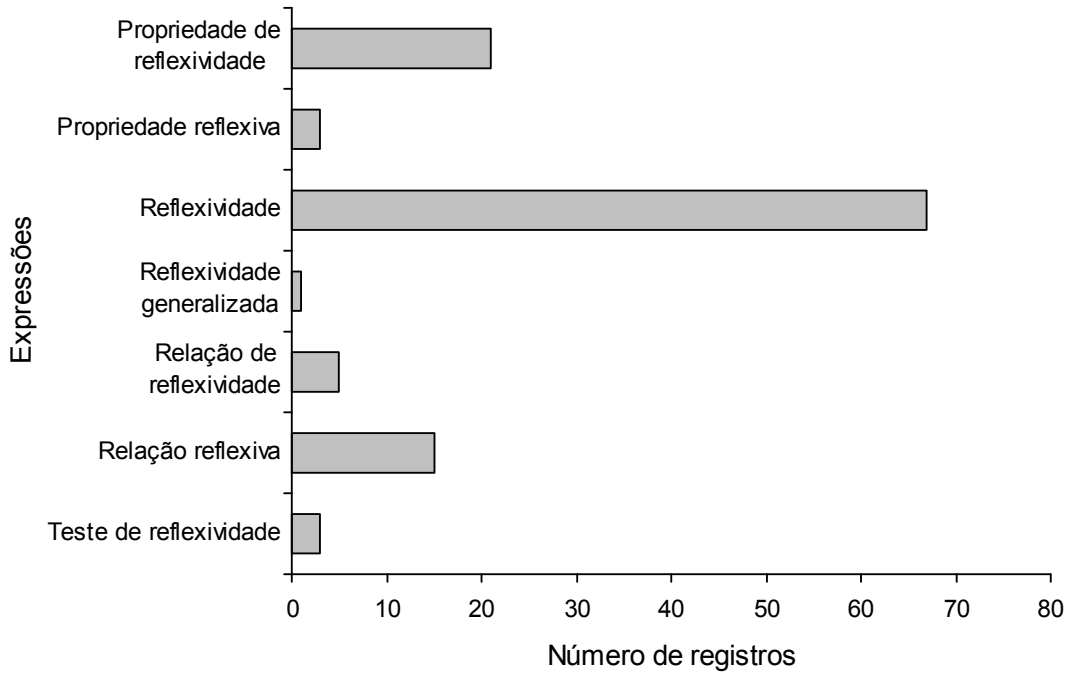

Figura 2.6: Número de registros por expressão utilizada para definir “reflexividade”.

A propriedade de simetria foi definida por 76 pesquisadores. Assim como no caso da reflexividade, não foram verificadas diferenças expressivas na definição de simetria dos pesquisadores. Todos se referiram à reversibilidade funcional entre os elementos de uma relação simétrica; alguns especificaram que as funções revertidas são as de estímulo-modelo e de comparação; e pelo menos 33 pesquisadores destacaram a emergência do desempenho observado. A Figura 2.7 apresenta o número de registros com que cada expressão foi empregada nas definições de simetria. Observa-se, nesta figura, a maior freqüência de emprego da expressão simetria e a utilização de outros sete termos.

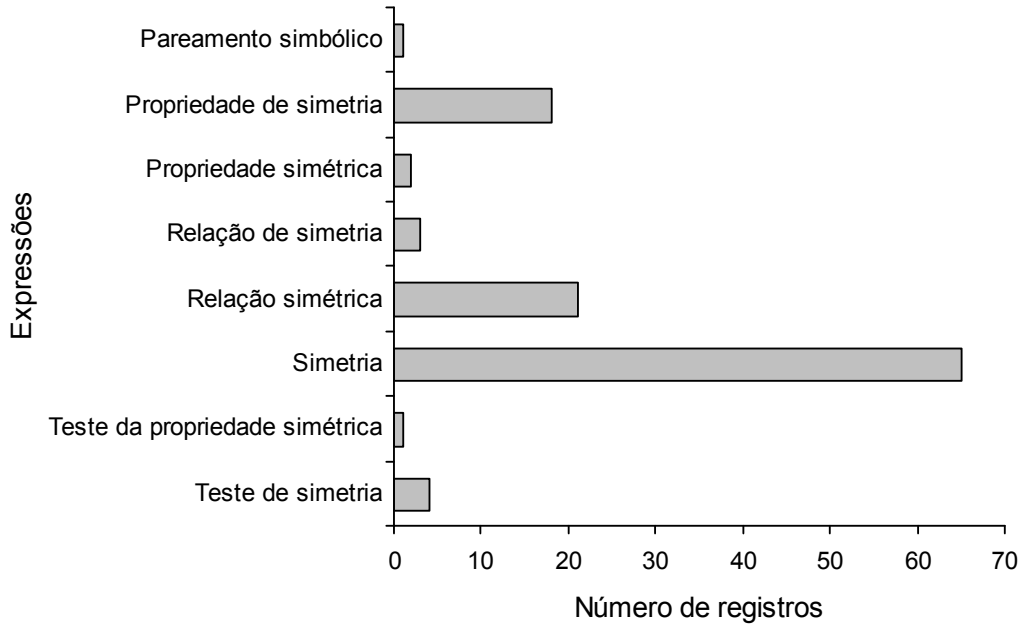

Figura 2.7: Número de registros por expressão utilizada para definir “simetria”.

A propriedade de transitividade, por sua vez, foi definida, de acordo com os critérios estabelecidos, por 41 autores. A maioria definiu transitividade como a demonstração da relação entre elementos nunca antes relacionados, depois do estabelecimento de relações entre esses elementos e um elemento em comum. Pelo menos cinco pesquisadores se referiram ao estabelecimento de relações depois do treino de outras duas, sem abordar a questão do elemento em comum. Outros cinco descreveram apenas o estabelecimento de relações entre três estímulos. Mais da metade dos autores destacou a emergência das relações de transitividade. Na Figura 2.8 está representado o número de registros por expressão utilizada para definir “transitividade”. Comparativamente às demais propriedades, a propriedade de transitividade foi definida com uma menor variedade de expressões e com o predomínio da expressão transitividade, conforme pode ser observado na Figura 2.8.

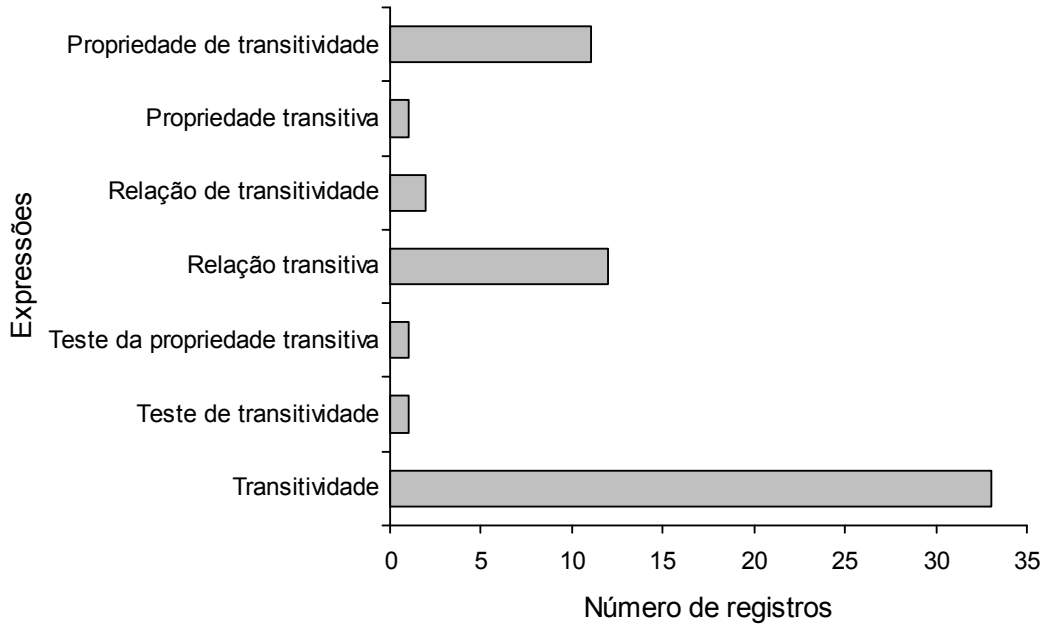

Figura 2.8: Número de registros por expressão utilizada para definir "transitividade".

As expressões registradas sob o rótulo de "relações de equivalência" foram definidas por 106 pesquisadores. Diferentes aspectos foram abordados pelos autores nos parágrafos de definição destes termos, os quais podem ser visualizados na Tabela 2.1. Verifica-se, na Tabela 2.1, que pelo menos 34 características foram levantadas nos parágrafos de definição dos conceitos[10] de relações de equivalência. Destas, as mais freqüentes foram: apresentação das propriedades definidoras, emergência de relações não ensinadas, estabelecimento de relações depois da formação de relações condicionais e derivação da matemática.

[10] Salienta-se que sob este mesmo rótulo foram agrupadas expressões que correspondem a conceitos distintos, que por essa razão estão sendo tratados no plural.

Tabela 2.1: Características do conceito de relações de equivalência levantadas nas definições deste termo

Características abordadas
Alteração de relações comportamentais.
Apresentação das propriedades de reflexividade, simetria e transitividade.
Aquisição de "significado" pelos membros da classse.
Avaliação simultânea das propriedades de simetria e transitividade.
Bidirecionalidade das relações entre pares de membros das classes.
Conjunto integrado de procedimentos e técnicas.
Derivação da Matemática.
Desempenho de matching-to-sample.
Eficiência e economia de ensino.
Emergência de relações que não foram explicitamente ensinadas.
Estabelecimento de relação/comportamento simbólico.
Estudo de aspectos relativos à cognição, linguagem e/ou formação de conceitos.
Estudo de comportamentos complexos.
Exigência de discriminação entre todos os estímulos presentes na situação.
Exigência de participação de três conjuntos de estímulos e duas relações ensinadas.
Expansão da classe sem a necessidade de emparelhamento entre todos os membros.
Inferência das relações a partir de resultados de testes.
Intercambialidade funcional entre os membros da classe.
Modelo teórico.
Noção de partição.
Paradigma elaborado a partir de estudos iniciais sobre leitura.
Pareamento entre todos os elementos positivos que participam da contingência.
Participação de membros dissemelhantes fisicamente / formação de relações arbitrárias.
Possibilidade de ensinar habilidades acadêmicas.
Possibilidade de ensinar indivíduos com necessidades especiais.
Possibilidade de formação por outros procedimentos que não necessariamente o MTS.
Processo comportamental básico.
Proposta de testes definitivos.
Recuperação de relações deterioradas.
Rede de relações ensinadas e emergentes.
Relações que podem ser originadas depois do estabelecimento de relações condicionais.
Possibilidade de comportamento governado por regras.
Sistema descritivo e metodológico.
Transferência de funções entre os membros da classe.

Além de terem sido abordados diferentes aspectos, foram empregados diversas expressões nestas definições. A Tabela 2.2 apresenta as expressões utilizadas nos parágrafos

de definição dos conceitos referentes às relações de equivalência e a quantidade de autores que os definiram.

Tabela 2.2: Expressões empregadas nos parágrafos de definição dos conceitos referentes às relações de equivalência e número de pesquisadores que os definiram

Expressões	Nº	Expressões	Nº
Área de equivalência de estímulos	1	Metodologia da equivalência de estímulos	1
Classe de equivalência	31	Modelo de equivalência de estímulos	3
Classe de equivalência de estímulos	4	Noção de equivalência	2
Classe de estímulos de equivalência	1	Noção de equivalência de estímulos	1
Classe de estímulos equivalentes	41	Paradigma de equivalência	14
Classe equivalente	5	Paradigma de equivalência de estímulos	14
Classe equivalente de estímulos	1	Rede de relações	6
Conceito matemático de equivalência	2	Relação de classes de equivalência	1
Conjuntos equivalentes	2	Relação de equivalência	72
Definição matemática de equivalência	9	Relação de emparelhamento com modelo	1
Elementos equivalentes	1	Relação de equivalência de/entre estímulos	8
Equivalência	50	Relações entre estímulos equivalentes	1
Equivalência comportamental	2	Relações equivalentes	12
Equivalência de estímulos	36	Simetria da transitividade	3
Equivalência matemática	1	Teste combinado	5
Estímulos equivalentes	36	Teste completo de equivalência	2
Fenômeno comportamental da equivalência de estímulos	1	Teste complexo	1
		Teste de equivalência	12
Fenômeno da equivalência	3	Teste final de equivalência	2
Fenômenos comportamentais equivalentes	1	Teste global	3
		Treino de equivalência	1

Verifica-se, na Tabela 2.2, que foram utilizadas 40 expressões diferentes para definir os conceitos referentes as relações de equivalência. Destas, foram utilizadas com mais freqüência as expressões: relações de equivalência, classe de estímulos equivalentes,

equivalência, estímulos equivalentes, equivalência de estímulos e classe de equivalência. Nas definições dos conceitos rotulados com a expressão “relações de equivalência” foram citados com maior freqüência os estudos dos autores citados na Figura 2.9.

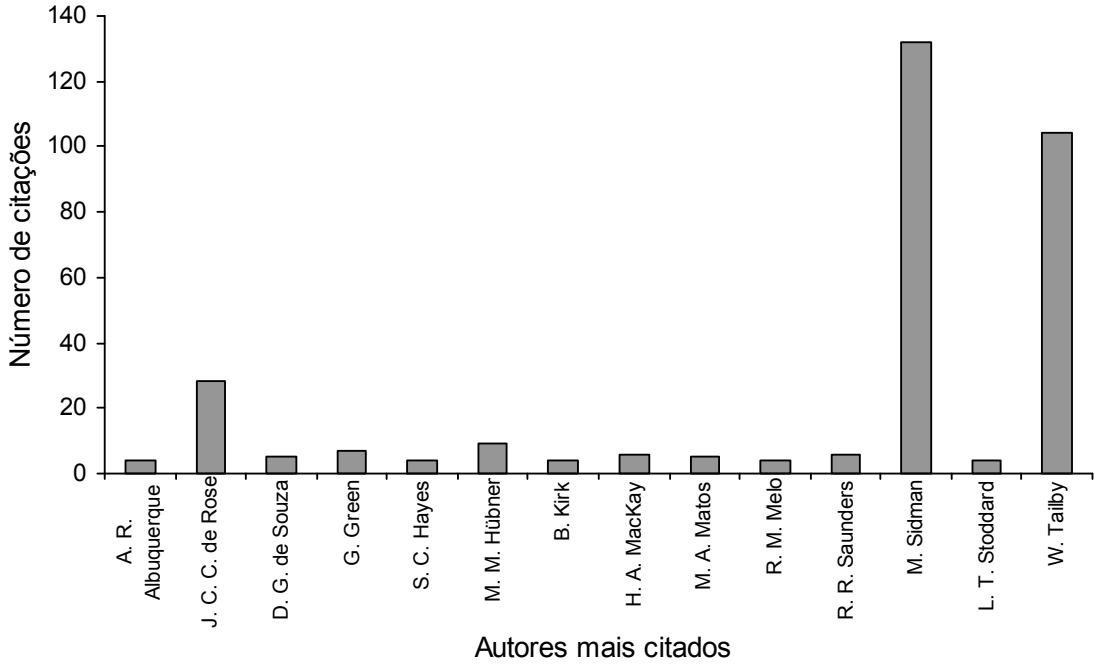

Figura 2.9: Número de citações de cada autor mais referido nas definições de relações de equivalência.

Constata-se, na Figura 2.9, que os autores expressivamente mais citados nas definições de relações de equivalência são M. Sidman e W. Tailby. Estes autores foram citados junto à maioria destas definições. O segundo autor mais citado é o J. C. C. de Rose, cujos estudos foram referendados em 28 definições. Além destes, entre as citações de brasileiros destacam-se M. M. Hübner, M. A. Matos, A. R. Albuquerque, D. G. de Souza e R. M. Melo (não necessariamente realizados em co-autoria). Adicionalmente às informações sobre os autores mais citados, pode-se verificar, na Figura 2.10, o número de citações por ano de publicação das citações apresentadas nos parágrafos de definição das relações de equivalência.

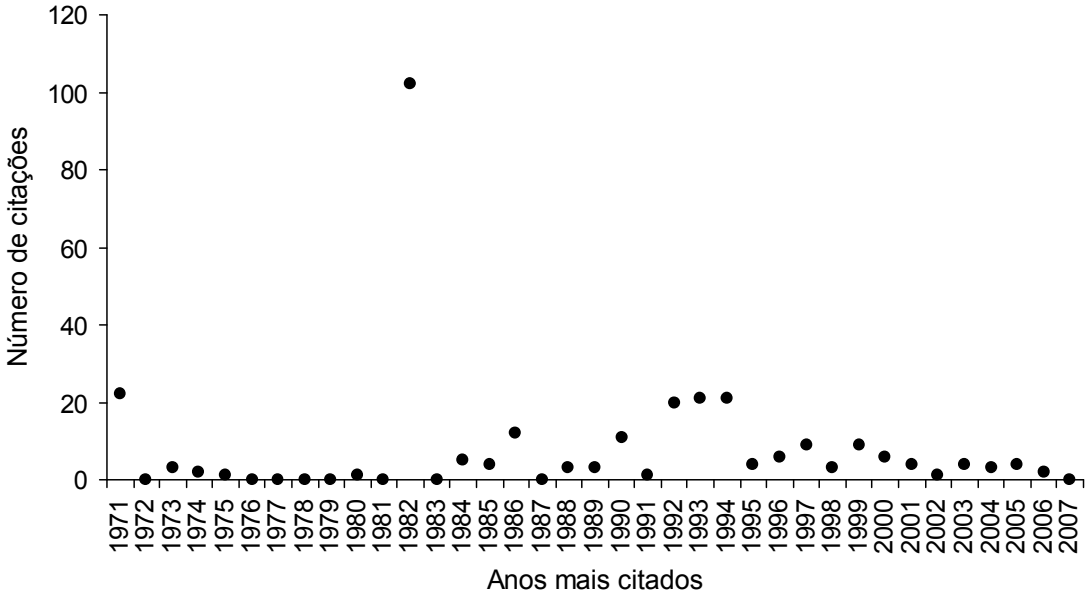

Figura 2.10: Número de citações por ano de publicação das citações apresentadas nos parágrafos de definições das relações de equivalência.

De acordo com a Figura 2.10, nas definições sobre relações de equivalência são citados estudos desde 1971, com um maior número de citações (102 registros) do ano de 1982. Nos anos de 1971, 1992, 1993 e 1994 são citados em torno de 20 registros em cada. Pode-se observar, ainda, um pequeno número de citações de publicações dos períodos de 1972 a 1981 e de 2001 a 2007.

DISCUSSÃO

Observações não sistemáticas realizadas durante a leitura das introduções permitiram constatar uma preocupação dos autores, de forma geral, em caracterizar, contextualizar teoricamente e apresentar pesquisas relacionadas ao seu respectivo estudo. Entretanto, foi observada uma considerável variação no número de páginas de introdução. Observou-se, ainda, que o conteúdo das introduções também é muito variável, dado o fato de

que foram encontradas dissertações/teses cuja ênfase variou entre: definições de termos, discussões teóricas, caracterização da população estudada, discussão de pesquisas já realizadas, entre outras. As dissertações e teses diferiram, também, quanto ao número de termos definidos. Foram observados trabalhos em que os autores definiram todo e qualquer termo a que se referiam e outros em que há poucas definições e muitas discussões sobre um dado tema. Todas estas verificações revelam que não existe um padrão de formato e conteúdo de introdução de dissertação e de tese, no país, em que o tema equivalência de estímulos foi abordado.

Direcionando-se a análise às definições propriamente ditas, verificou-se que muitos termos são definidos apenas por meio de exemplos ou características relacionadas (tais definições não foram selecionadas para o banco, já que não atendiam aos critérios estabelecidos). Assim, nas definições de grande parte dos termos, as relações funcionais não foram explicitadas, divergindo do que Skinner (1945) propôs, pois, segundo ele, os termos ditos psicológicos devem ser definidos operacionalmente. Além disso, em diversas dissertações/teses, foram encontradas descrições incompletas de relações funcionais, de forma a dificultar a compreensão do conceito definido. Skinner discutiu, também, sobre a necessidade da definição estar na mesma dimensão do evento definido. Quanto a este aspecto, todas as definições parecem estar coerentes à sua proposta, visto que não foram encontradas definições formuladas com base em aspectos metafísicos.

A análise dos termos gerais permitiu a constatação de que 63 conceitos foram definidos por pelo menos seis pesquisadores. Este dado indica a existência de inúmeros conceitos, indiretamente relacionados ao de equivalência de estímulos, que permeiam as pesquisas sobre o tema. Isto é confirmado pela grande quantidade de citações de M. Sidman nas definições dos termos gerais. Estes termos excluíam conceitos como “relações de equivalência” e suas propriedades definidoras e, ainda assim, Sidman, que junto com

colaboradores sistematizou o paradigma de relações de equivalência (Sidman, 1994; Sidman, 2000; Sidman & Tailby, 1982), foi consideravelmente citado. Ou seja, possivelmente vários destes conceitos estejam de fato envolvidos no paradigma da equivalência de estímulos.

Procedimentos, estímulos e comportamentos relacionados às contingências de três e quatros termos configuram entre os conceitos mais frequentemente definidos. Isto é explicado dado o fato de que a maioria das pesquisas sobre relações de equivalência utiliza o procedimento de escolha de acordo com o modelo para o estabelecimento de relações condicionais e teste das relações emergentes. Portanto, grande parte destas pesquisas considera importante a descrição deste procedimento, das relações que ele forma, dos estímulos e respostas que envolve e de procedimentos relacionados. São também consideravelmente freqüentes as definições de conceitos relativos ao comportamento verbal, à leitura e ao significado. Isto se deve à grande aplicabilidade do paradigma da equivalência de estímulos, especialmente ao ensino de habilidades acadêmicas (e.g., Bagaiolo & Micheletto, 2004; de Rose et al., 1996; Rossit, 2003) e à grande freqüência de dissertações e teses com pesquisas aplicadas entre os materiais selecionados no presente estudo, conforme indicam as palavras-chave disponibilizadas no Apêndice A e discutidas no Capítulo 1.

O agrupamento dos termos em categorias revelou que os conceitos mais frequentemente definidos referem-se à descrição de diferentes comportamentos e de suas características. Este dado pode indicar que as pesquisas selecionadas estão embasadas na Análise do Comportamento, visto ser o comportamento dos organismos o objeto de estudo desta ciência e ter sido este o foco de tais pesquisas. Esta hipótese é fortalecida pela verificação de que B. F. Skinner, que propôs a Análise do Comportamento, foi o autor mais citado nas definições de termos gerais. Pôde-se verificar, também, a grande influência de publicações de pesquisadores brasileiros sobre os estudos que envolvem o paradigma de

relações de equivalência (mais detalhes sobre as citações podem ser encontrados no Capítulo 3).

No que se refere às definições do conceito de relações de equivalência, o grande número de citações de estudos de M. Sidman e de W. Tailby revela que uma considerável parcela dos termos definidos nas dissertações/teses selecionadas para a presente pesquisa está embasada nas propostas teóricas inicialmente apresentadas por estes autores. A considerável utilização da expressão "relações de equivalência" ao definir esse conceito, também permite supor que os autores estejam sob controle da proposta de M. Sidman, visto ser este o termo que ele empregou em grande parte de seus escritos. Apesar disso, foi utilizada uma ampla variedade de expressões relacionadas ao conceito de relações de equivalência nas suas definições (para maiores discussões sobre estas expressões, ver Capítulo 1). As propostas divergentes de S. C. Hayes e C. F. Lowe não se destacaram, já que em comparação a outros autores eles não foram muito citados.

Além da grande freqüência de citações de Sidman e Tailby, verificou-se que o ano de 1982 foi citado em mais de 100 registros. Observa-se, portanto, que os autores têm recorrido à publicação na qual foi sistematizado e divulgado o paradigma de relações de equivalência para definir os conceitos relacionados a esse paradigma. A análise dos anos citados nessas definições indica, ainda, predomínio de citação de trabalhos clássicos e estudos mais antigos, cujas referências podem ser visualizadas no Apêndice C.

Ao definir o conceito de relações de equivalência, grande parte dos autores recorreu às propriedades de reflexividade, simetria e transitividade (Sidman & Tailby, 1982). Observou-se, também, que diversos outros aspectos foram abordados em tais definições, como as características das relações e classes formadas, as condições necessárias para sua emergência, a aplicabilidade do paradigma ao estudo de comportamentos simbólicos, complexos e lingüísticos, entre outros. Ou seja, a referência às propriedades das relações de

equivalência foi quase uma constante em suas definições, mas os demais aspectos citados variaram consideravelmente entre as dissertações e as teses.

No geral, depois de citar as propriedades de reflexividade, simetria e transitividade nas definições das relações de equivalência, os autores definiram também cada propriedade, de forma que um grande número de registros sobre elas foi observado. Entretanto, como foram estabelecidos critérios que restringiam o registro de uma definição, apenas uma parcela destas foi incluída nos bancos. Verificou-se que um considerável número de definições sobre tais propriedades foi excluído por envolver exclusivamente a apresentação de exemplos e/ou utilização de descrições alfanuméricas. Pôde-se constatar, também, que esta situação foi mais freqüente para as definições de transitividade e, em menor grau, para as de simetria. Além disso, alguns termos, como reflexividade, simetria e transitividade, predominaram visivelmente nas definições, ao contrário do registro de outros conceitos que foram preenchidos com uma grande quantidade de termos distintos.

Conclui-se que existe um grande número de definições de conceitos nas introduções das dissertações e das teses sobre relações de equivalência. O banco com os termos gerais e os dados de quem os definiu (a referência completa dos autores pode ser visualizada no Apêndice A) provavelmente auxiliará pesquisadores nas buscas das definições dos conceitos. Além disso, as definições dos conceitos de relações de equivalência e suas propriedades podem ser verificadas por quem pretende se aprofundar no tema e estão servindo de base para mais análises sobre a evolução de tais definições ao longo dos anos (de Paula & Haydu, manuscrito em preparação). Foi possível abranger uma considerável parcela das definições apresentadas nas dissertações/teses selecionadas. No entanto, salienta-se que o presente estudo não as envolveu em sua totalidade devido aos critérios que precisaram ser restringidos. Além disso, questionamentos quanto aos critérios adotados e à inclusão ou exclusão de

determinados termos e definições são plenamente cabíveis. Não se pretendeu esgotar o tema, mas apenas desenvolver uma forma, entre tantas, de analisá-lo.

CAPÍTULO 3

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE TESES E DISSERTAÇÕES BRASILEIRAS SOBRE RELAÇÕES DE EQUIVALÊNCIA: REFERÊNCIAS APRESENTADAS PELOS AUTORES

A comunidade científica estabelece normas para elaboração de seus textos, as quais se justificam por objetivarem a padronização de relatos científicos e, com isso, facilitarem a comunicação entre pesquisadores. Uma das normas amplamente difundida nas mais diferentes áreas científicas postula que todas as partes do texto que foram fundamentadas em proposições ou resultados provenientes de outros trabalhos devem ser indicadas e relacionadas aos dados do trabalho a que se referiram. Além disso, todas as fontes de informações utilizadas devem ser organizadas de maneira a possibilitar a recuperação do respectivo material pelos leitores.

As referências dos trabalhos utilizados, além de possibilitarem a identificação do material referido, são de fundamental importância para indicar ao leitor alguns fatores que possivelmente influenciaram o estudo em questão e as interpretações sobre o mesmo. Ressalta-se, ainda, que as referências podem sugerir o nível de impacto de um determinado estudo, as tendências das linhas de pesquisa e a fundamentação teórico-conceitual de um autor. Segundo Vanz (2004), a análise de citações possibilita a identificação da relação entre os trabalhos citantes e os citados, o direcionamento do leitor para diferentes fontes de informação e a identificação dos autores, estudos e periódicos mais citados em determinado tema ou assunto.

Diversos estudos realizam análises de citações e das referências, como, por exemplo, o que foi desenvolvido por Vanz (2004). Esse autor baseou-se nas dissertações de três programas de Pós-graduação em Comunicação, defendidas entre 1998 e 2000, para analisar as características das fontes de informação utilizadas. Seus objetivos específicos foram identificar nas citações das dissertações os seguintes indicadores: tipologia do documento, idioma, temporalidade, tipo de autoria, autores citados, título dos periódicos citados e densidade das dissertações; relacionar tais indicadores com programas, linhas de pesquisa e

orientadores; e obter com alguns orientadores uma apreciação sobre os resultados da sua pesquisa.

No estudo de Vanz (2004), os documentos citados, quanto à tipologia, foram classificados em: artigo de periódico nacional; artigo de periódico estrangeiro; artigo de periódico eletrônico nacional; artigo de periódico eletrônico estrangeiro; livro e capítulo de livro nacional; livro e capítulo de livro estrangeiro; comunicação em evento nacional; comunicação em evento estrangeiro; dissertação e tese; documento eletrônico; artigos de revista e jornais de atualidades; comunicação pessoal, entrevista, depoimento; outras publicações (citações incompletas ou que não puderam ser identificadas foram incluídas aqui). O idioma das citações foi categorizado, conforme o local de publicação, em português, espanhol, inglês, francês, alemão e outros. A temporalidade dos documentos foi identificada pelo ano de publicação. O tipo de autoria foi organizado em: autoria única, autoria múltipla, autoria institucional e sem autoria. Todos os autores foram contabilizados nos estudos de autoria individual ou múltipla com até três autores; nos demais, foi registrado apenas o primeiro autor. Os títulos dos periódicos foram identificados e relacionados com o seu país de origem. Foi calculado o número total de citações e verificada a média por programa e por ano. Foram realizadas, ainda, análises por orientador e por linhas de pesquisa.

As referências foram também consideradas no estudo de Silva (2004), no qual foi avaliado de forma histórica, no período entre 1968 e 2002, o tema "controle de estímulos" em pesquisas aplicadas publicadas no *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA) e, a partir das referências dos artigos entre 1990 e 2002, foi identificada a comunicação entre a pesquisa básica e a aplicada. A análise das referências baseou-se nos seguintes registros: periódico ou nome do livro; ano; volume e páginas (no caso de periódicos); editora e cidade de edição (no caso de livros); editora, cidade de edição e páginas (no caso de capítulos de livros); e diferença entre o ano do artigo que a cita e o ano da publicação da referência.

Além destes, o estudo de Andery, Micheletto e Sério (2002) analisou todas as referências indicadas nos trabalhos de Skinner publicados entre 1930 e 1938. As autoras identificaram 275 referências. Elas listaram os nomes de autores e os anos de publicação de estudos referidos por Skinner por pelo menos duas vezes. Foi, ainda, identificado o número de títulos e autores referidos. Além disso, foram comparados o número de referências por ano, o título e o tipo de publicação.

A análise das referências é importante porque, entre outros fatores, pode indicar os vínculos entre o conhecimento já produzido por uma área e aquele que está sendo desenvolvido no trabalho em questão, conforme afirmam Andery et al. (2002). Além disso, considera-se que tais análises são uma maneira adicional de caracterizar uma área de estudo e de apontar o seu desenvolvimento ao longo dos anos, bem como o grau de referências cruzadas com áreas afins e entre pesquisas básicas e pesquisas aplicadas. Toda área ou tema de estudo se beneficia com uma pesquisa dessa natureza. Portanto, pesquisadores que investigam o tema relações de equivalência também poderão se beneficiar com uma revisão bibliográfica.

Estudos sobre classes de equivalência foram impulsionados pelas pesquisas de Sidman (1971) e Sidman e Tailby (1982). Desde então, a produção é crescente dentro e fora do Brasil. Conforme pode ser verificado no Capítulo 1 desta dissertação, somente no período entre 1998 e 2007 foram produzidas pelo menos 111 dissertações/teses que investigaram aspectos relacionados ao paradigma da equivalência de estímulos. Além disso, uma busca realizada no início do ano de 2009 (sem restrição do período pesquisado) no periódico *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, com a utilização das palavras "equivalence" e "relation" gerou um total de 286 registros.

Como a produção sobre o tema relações de equivalência tem sido consideravelmente volumosa e rápida, é possível que os autores não tenham conhecimento de grande parte do

material produzido. Além disso, a existência de inúmeros periódicos e de outras fontes de materiais dificulta ainda mais a busca por estudos específicos sobre o tema. Apesar de haver diversas bases de dados, as mesmas são incompletas. O estudo realizado por de Paula e Haydu (submetido) demonstrou que a base de dados PsycINFO, por exemplo, não inclui a maior parte dos periódicos brasileiros e não lista toda a produção desenvolvida fora do Brasil. Bases de dados nacionais também possuem limitações que dificultam as buscas, as quais são ainda mais prejudicadas pelo fato dos termos "equivalência" e "equivalente" (termos básicos de estudos sobre relações de equivalência) serem empregados em inúmeras áreas do conhecimento e em inúmeros contextos diferentes. Com isso, a seleção de materiais torna-se mais demorada, uma vez que as buscas resultam em muitos registros, cuja maioria não tem relação com o tema de interesse.

Dessa forma, o presente estudo pretendeu: 1) listar, organizar e analisar as referências citadas em dissertações e teses empíricas com humanos sobre relações de equivalência produzidas no Brasil entre 1998 e 2007 e 2) disponibilizar um banco de dados com as informações coletadas por meio do primeiro objetivo.

MÉTODO

Fontes de materiais bibliográficos

Ver método descrito no Capítulo 1.

Materiais bibliográficos

Ver método descrito no Capítulo 1.

Procedimento

Etapa 1: Seleção das palavras de busca

Ver método descrito no Capítulo 1.

Etapa 2: Localização, seleção e identificação dos materiais

Ver método descrito no Capítulo 1.

Etapa 3: Obtenção das dissertações e teses completas

Ver método descrito no Capítulo 1.

Etapa 4: Elaboração e preenchimento do banco de dados

No presente capítulo, para o registro dos termos e definições, também foram elaborados uma tabela e um formulário (Capítulo 3: Apêndice A). Procurou-se organizar as referências, condicionando cada qual a um registro do formulário. Cada registro é composto pelos seguintes campos:

Código: consiste nas primeiras letras do sobrenome do primeiro autor apresentado na referência e organiza alfabeticamente os registros;

Tipo de material: permite a classificação da referência em uma das seguintes possibilidades: artigo de internet, artigo de periódico, capítulo de livro, dissertação ou tese, documentos estaduais/nacionais, livro, projeto de pesquisa, relatório de pesquisa, resumo, revisão de livro, *software*, teste, texto de qualificação, trabalho de conclusão de curso, trabalho em evento e outro. Foram classificadas como "outro", as referências incompletas ou cuja identificação não foi possível;

Autores; ano de publicação; título; nome do periódico, livro ou evento; nome da coleção; número do capítulo; volume e número; páginas; autores do livro; tradutores; instituição ou associação; universidade ou centro; editora; número da edição; cidade; site; código e ano dos autores que citaram o trabalho.

Salienta-se que os únicos campos preenchidos em todas as referências foram: autores, ano, título e código e ano das dissertações/teses citantes. Os demais campos foram diferentemente preenchidos de acordo com o tipo de material e com as informações disponibilizadas nas dissertações/teses. Todas as referências encontradas foram incluídas no banco. Quando uma referência já inserida era citada por outro autor, não era iniciado um novo registro. Recorria-se ao registro existente e apenas se acrescentavam possíveis informações faltantes e o código e ano deste novo autor que a referiu.

Após o preenchimento do banco de dados com as referências de todas as dissertações e teses selecionadas, a maioria das referências foi conferida na internet, especialmente aquelas em que houve discordância de informações entre diferentes autores, as dúvidas foram sanadas e os possíveis erros corrigidos. Conforme o tipo de material, as referências foram conferidas em: sites de periódicos on-line, sites de editoras, bases de dados, sites de universidades ou Currículo Lattes dos autores. As publicações de B. F. Skinner, em especial, foram conferidas a partir do estudo de Andery, Micheletto e Sério (2004), no qual são apresentadas listas com as referências de trabalhos do autor de 1930 a 2004.

Quando as informações sobre um dado estudo não puderam ser encontradas por nenhum dos meios citados, foram buscadas referências de tal estudo em outros materiais (preferencialmente artigos de periódicos bem qualificados pela CAPES). Neste último caso, as referências foram comparadas e a busca finalizada quando em pelo menos dois trabalhos consecutivos não houvesse mais discordâncias entre a referência do estudo nestes materiais e no presente banco de dados. Ainda assim, algumas referências não puderam ser conferidas porque não foi encontrada nenhuma informação sobre os respectivos estudos.

RESULTADOS

Foram tabuladas e analisadas todas as referências de 110 dissertações/teses, sendo 84 de dissertações de mestrado e 26 de teses de doutorado. Uma das dissertações inicialmente selecionada para a pesquisa foi excluída da análise, porque não foi possível a localização de suas referências. Além desta, outras três dissertações/teses tinham páginas das referências faltando. Neste caso, foram registradas apenas as referências apresentadas nas páginas a que se teve acesso.

Identificou-se um total de 5398 referências, sendo que depois de excluídas as repetições, foram verificadas 2414 referências distintas. Após o procedimento de conferência dos dados registrados, foram eliminados 28 registros que repetiam referências já incluídas. Todos estes registros eliminados apresentavam erros, sendo os mais comuns de troca, omissão e acréscimo de autores ou das letras de seus nomes. Foram, então, consideradas para análise 2386 referências, as quais podem ser visualizadas na tabela e no formulário "Capítulo 3" do Apêndice A. Verificou-se, também, que pelo menos 40 referências não puderam ser localizadas para conferência.

Cada dissertação/tese apresentou entre 12 e 128 referências. Verificou-se, ainda, que a quantidade de referências citadas esteve relacionada ao curso de pós-graduação. As teses de doutorado contaram, em média, com 72 referências, enquanto as dissertações de mestrado apresentaram uma média de 42. As 2386 referências encontradas foram classificadas quanto ao tipo de documento, ano de publicação, autores, entre outros. A Figura 3.1 apresenta a distribuição de referências por tipo de documento. Foram incluídas, nesta figura, apenas as categorias que representavam mais do que 1% do total de referências selecionadas, tendo sido as demais agrupadas em "outros".

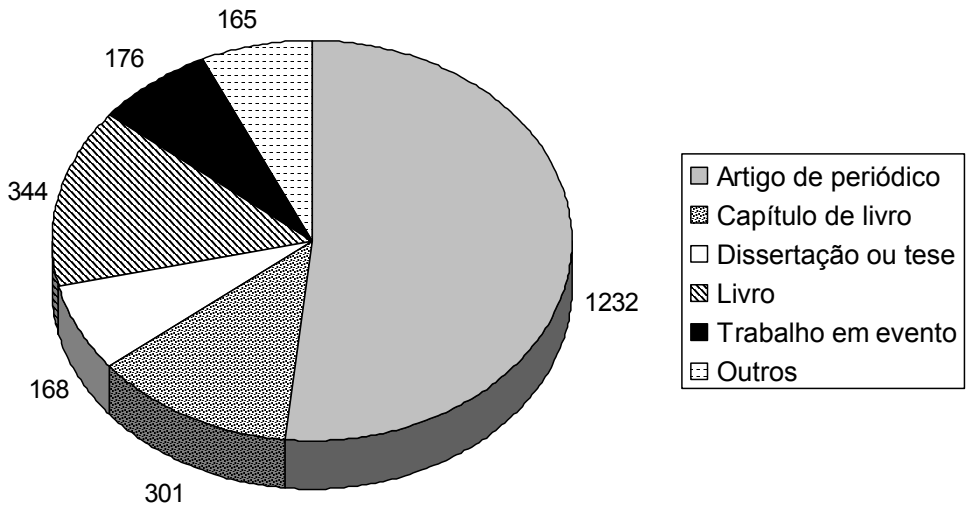

Figura 3.1: Distribuição das referências entre as categorias mais freqüentes.

Observa-se, na Figura 3.1, o predomínio de referências de artigos de periódicos, os quais representam mais da metade dos dados coletados. As referências de livros e capítulos de livros também são freqüentes, totalizando 645 referências. O número de referências de trabalhos em eventos e em dissertações/teses é de 176 e 168, respectivamente. As 165 referências classificadas como "outros" são especificadas na Figura 3.2, que apresenta o número de referências por categoria de documento com menos do que 1% de representação total. Na Figura 3.2, pode ser constatada a diversidade dos materiais apresentados nas referências entre as categorias menos citadas. Destas, foram mais freqüentes as referências de documentos estaduais/nacionais, como, por exemplo, as resoluções e demais documentos desenvolvidos dentro de órgãos do governo. Foram também apresentadas referências de projetos e relatórios de pesquisa, trabalhos de conclusão de curso de graduação ou especialização, manuais estatísticos (por exemplo, o DSM) e de testes, softwares, testes, entre outros. Nesta figura, estão incluídas entre os "outros", as referências de materiais que apresentavam informações incompletas ou cujo tipo não pôde ser identificado.

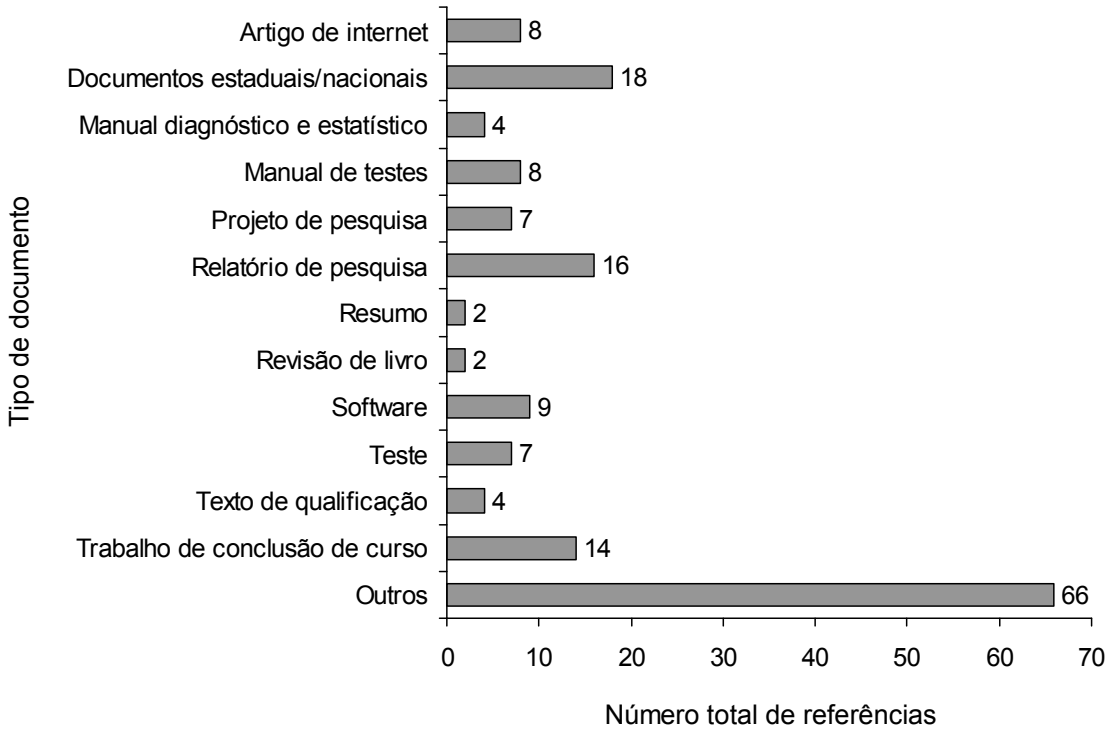

Figura 3.2: Número total de referências por categoria de documento com menos do que 1% de representação total.

A Figura 3.3 ilustra a distribuição das referências pela quantidade de nomes citados em sua autoria. Verifica-se, nesta figura, que a maioria dos trabalhos apresentados nas referências selecionadas foram produzidos por até dois autores. Observa-se, também, que uma quantidade expressiva de trabalhos referenciados apresentam autoria única. As publicações desenvolvidas por quatro ou mais autores somam apenas 287 referências.

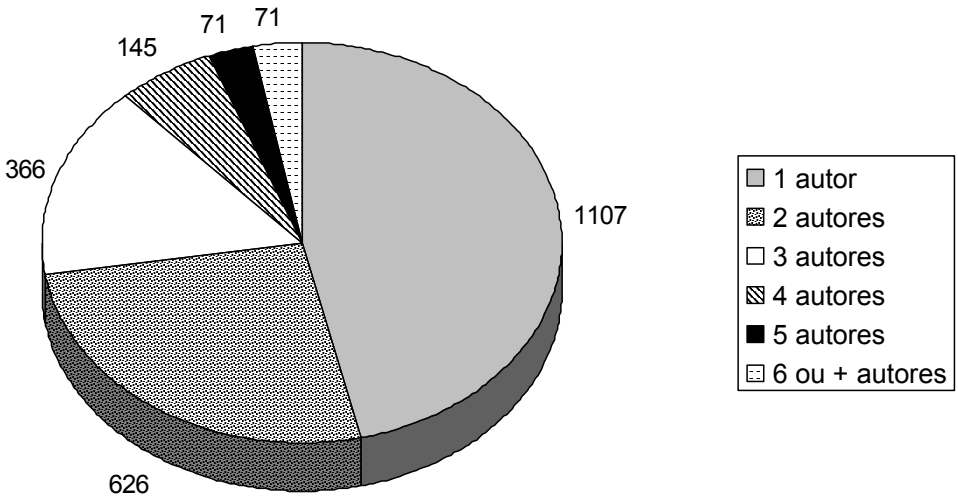

Figura 3.3: Distribuição das referências pela quantidade de nomes citados em sua autoria.

Foi também apurado o número de dissertações/teses em que um mesmo trabalho foi referenciado. Na Figura 3.4, consta a relação entre o número de trabalhos citados e o número de dissertações/teses em que eles foram citados. As referências foram agrupadas nesta figura de acordo com a quantidade de dissertações/teses que as citaram. Pode-se observar, na Figura 3.4, que a maioria das referências registradas no presente estudo foram citadas em, no máximo, cinco dissertações/teses. Cálculos adicionais mostram que estas referências correspondem a mais de 90% do total. Destas, 1694 são referências de uma única dissertação/tese. Por outro lado, se os dados das cinco últimas colunas forem somados, verifica-se que há pelo menos 67 trabalhos que foram referenciados em mais de 10 dissertações/teses.

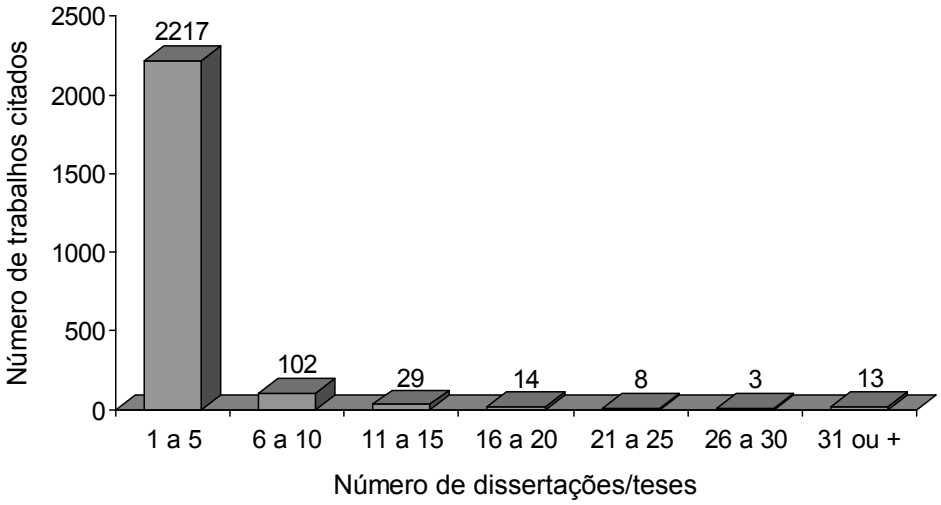

Figura 3.4: Relação entre o número de trabalhos citados e o número de dissertações/teses que os citaram.

Quanto aos autores, foram calculadas a variedade de citações de publicações de um dado autor e a quantidade total de referências citadas com sua autoria. Ambas as análises foram realizadas independentemente da posição do nome do autor – primeiro, segundo, terceiro autor – entre os dados de identificação do trabalho, nos casos de co-autoria. Para analisar a variedade de referências, cada diferente publicação citada de um mesmo autor foi contabilizada uma vez, independente do número de dissertações/teses que a citou. A Figura 3.5 apresenta os 13 autores com mais trabalhos citados. Pode-se observar, nessa figura, que J. C. C. de Rose foi o autor com maior número de diferentes publicações referenciadas. Houve, também, uma grande freqüência de diferentes publicações com autoria de W. J. McIlvane, M. Sidman, D. G. de Souza ou M. M. C. Hübner. Destaca-se, ainda, a participação de B. F. Skinner entre os 13 autores com maior variedade de referências. Além disso, verifica-se que seis autores nacionais e sete internacionais configuram entre aqueles com maior variedade de trabalhos referenciados em dissertações/teses sobre o tema relações de equivalência.

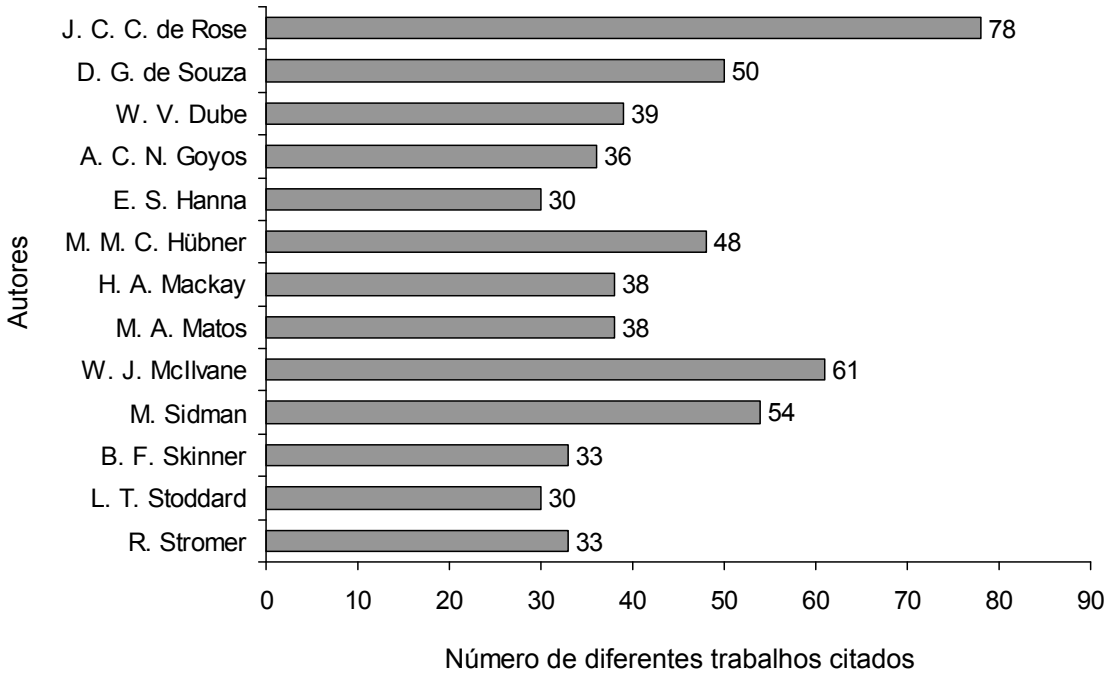

Figura 3.5: Autores com maior variedade de trabalhos referenciados e respectivo número de trabalhos citados.

Para o cálculo do número de referências a um dado autor, foram consideradas todas as citações nas referências de todas as dissertações e teses. Com isso, foram identificados 40 autores citados por pelo menos 40 vezes. O nome dos autores com mais de 100 citações pode ser visualizado na Figura 3.6 juntamente com a freqüência com que foram citados. Constata-se, nesta figura, que M. Sidman e J. C. C. de Rose são os autores mais freqüentes nas referências, com respectivamente 598 e 450 citações. Além destes, D. G. de Souza, W. J. McIlvane, M. M. C. Hübner, H. A. Mackay, M. A. Matos e B. F. Skinner são citados por pelo menos 180 vezes. Verifica-se, também, que entre os 16 autores mais frequentemente citados, cinco são brasileiros. Ao se comparar as Figuras 3.5 e 3.6, observam-se as correspondências entre a variedade de trabalhos e a freqüência total de citações. Ou seja, com algumas exceções, os autores mais frequentemente citados também têm grande variedade de estudos referenciados.

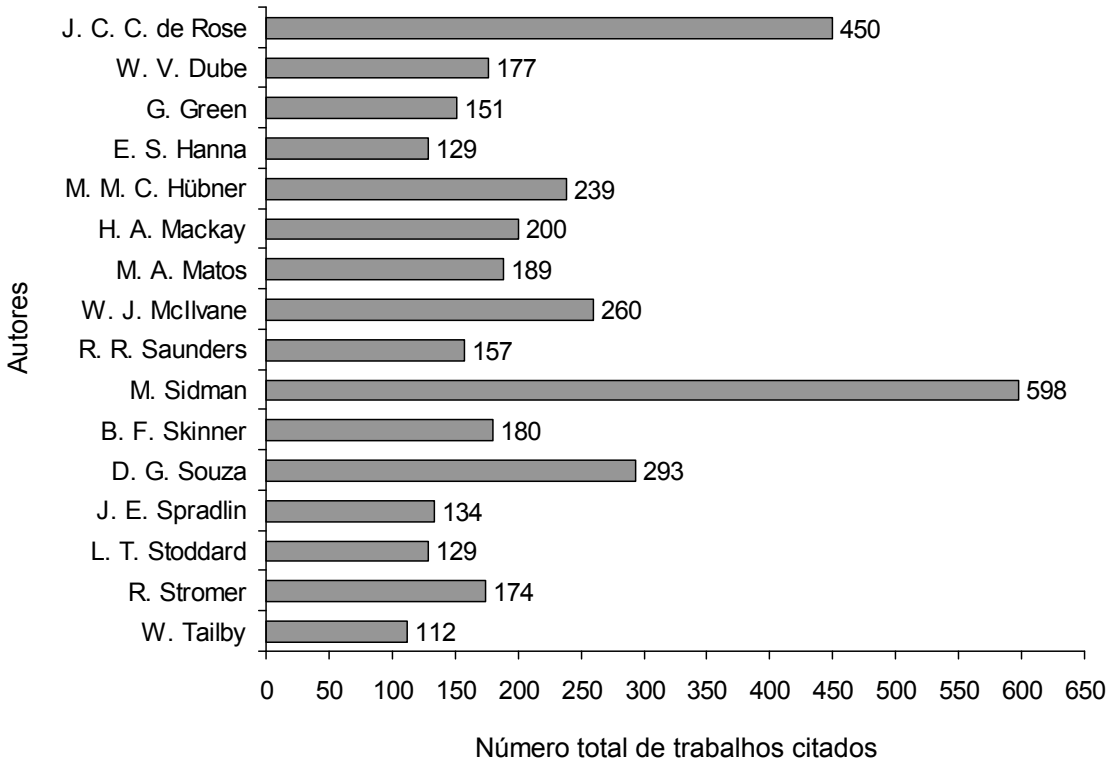

Figura 3.6: Autores com maior freqüência de trabalhos referenciados e respectivo número total de citações.

As referências dos 26 trabalhos mais citados podem ser verificadas na Tabela 3.1 (todas as demais referências estão na tabela e no formulário "Capítulo 3" do Apêndice A). Esta tabela apresenta, também, o número de dissertações/teses que citaram cada um destes trabalhos. Foram consideradas todas as republicações citadas, que também são apresentadas na tabela. As referências são listadas em ordem decrescente de freqüência de ocorrência da citação, podendo-se observar que o estudo de Sidman e Tailby (1982) foi citado por quase todas as dissertações/teses. Os trabalhos com a participação de B. F. Skinner e J. C. C. de Rose também foram expressivamente citados. Considerando, ainda, as publicações citadas em pelo menos 11 dissertações/teses, observa-se que as dissertações com maior freqüência de referências são a de D'Oliveira (1990), a de Aiello (1995) e a de Kahhale (1993). O teste mais

citado foi desenvolvido por Dunn e Dunn (1981), o software é o de Goyos e Almeida (1996) e os resumos correspondem a trabalhos apresentados em eventos por de Rose (1988) e Green (1992).

Tabela 3.1: Referências dos trabalhos mais citados e freqüência de citações

Referências	Nº
Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 37*(1)*,* 5–22.	97
Sidman, M., & Tailby, W. (1994). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. In M. Sidman (Org.), *Equivalence relations and behavior: A research story* (pp. 190-223). Boston: Authors Cooperative.	2
Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, *14*, 5-13.	74
Sidman, M. (1994). Reading and auditory-visual equivalences. In M. Sidman (Org.), *Equivalence relations and behavior: A research story* (pp. 19-40). Boston: Authors Cooperative.	1
Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story.* Boston: Authors Cooperative.	66
Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.	44
Skinner, B. F. (1978). *O comportamento verbal* (M. P. Villalobos, Trad.). São Paulo: Cultrix-EDUSP.	17
de Rose, J. C., Souza, D. G., Rossito, A. L., & de Rose, T. M. S. (1989). Aquisição de leitura após história de fracasso escolar: Equivalência de estímulos e generalização. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *5*(3), 325-346.	50
de Rose, J. C., de Souza, D. G., & Hanna, E. S. (1996). Teaching, reading and spelling: Exclusion and stimulus equivalence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *29*(4), 451-469.	44
de Rose (1993). Classes de estímulos: Implicações para uma análise comportamental da cognição. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *9*(2), 283-303.	42
Sidman, M., & Cresson, O. (1973). Reading and crossmodal transfer of stimulus equivalence in severe retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, *77*, 515-523.	39
Sidman, M. (1986). Functional analysis of emergent verbal classes. In T. Thompson & M. D. Zeiler (Orgs.), *Analysis and integration of behavioral units* (pp. 213-245). Hillsdale, NJ: Erlbaum.	34
Sidman, M. (1994). Functional analysis of emergent verbal classes. In M. Sidman (Org.), *Equivalence relations and behavior: A research story* (pp. 326-352). Boston: Authors Cooperative.	3
Catania, A. C. (1998). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (D. G. de Souza et al., Trads). Porto Alegre: Artmed.	33
Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.	11
Skinner, B. F. (1967). *Ciência e comportamento humano* (J. C. Todorov, & R. Azzi, Trads.). Brasília: Universidade de Brasília.	22
D'Oliveira, M. M. H. (1990). *Estudos em relações de equivalência*: Uma contribuição à investigação do controle por unidades mínimas na aprendizagem de leitura com pré-escolares. Universidade de São Paulo: São Paulo. (Tese de Doutorado).	32
Matos, M. A., Hübner, M. M. C., & Peres, W. (1997). Leitura generalizada: Procedimentos e resultados. In R. A. Banaco (Org.), *Sobre comportamento e cognição*: Aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista (pp. 470-487). São Paulo: Arbytes.	30
Melchiori, L. E., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. (1992). Aprendizagem de leitura por meio de um procedimento de discriminação sem erros (Exclusão): Uma replicação com pré-escolares. *Psicologia:*	30

Teoria e Pesquisa, *8*(1), 101-111.

Green, G., & Saunders, R. R. (1998). Stimulus equivalence. In K. A. Lattal & M. Perone (Orgs.), *Handbook of research methods in human operant behavior* (pp. 229-262). New York: Plenum. 27

Sidman, M. (2000). Equivalence relations and the reinforcement contingency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *74*(1), 127-146. 27

Stromer, R., Mackay, H. A., & Stoddard, L. T. (1992). Classroom applications of stimulus equivalence technology. *Journal of Behavioral Education*, *2*(3), 225-256. 26

Matos, M. A., & Hübner, M. M. (1992). Equivalence relations and reading. In S. C. Hayes & L. J. Hayes (Orgs.), *Understanding verbal relations* (pp. 83-96). Reno: Context Press. 24

Horne, P. J., & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *65*(1), 185-241. 23

Hübner-D'Oliveira, M. M., & Matos, M. A. (1993). Controle discriminativo na aquisição de leitura: Efeito da repetição e variação na posição das sílabas e letras. *Temas em Psicologia*, *1*(2), 99-108. 23

Cumming, W. W., & Berryman, R. (1965). The complex discriminated operant: Studies of matching-to-sample and related problems. In: D. I. Mostofsky (Org.), *Stimulus generalization* (pp. 284–330). Stanford: Stanford University Press. 21

de Rose, J. C., de Souza, D. G., Rossito, A. L., & de Rose, T. M. S. (1992). Stimulus equivalence and generalization in reading after matching to sample by exclusion. In S. C. Hayes & L. J. Hayes (Orgs.), *Understanding verbal relations* (pp. 69-82). Reno: Context Press. 21

Melchiori, L. E., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. (2000). Reading, equivalence, and recombination of units: A replication with students with different learning histories. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *33*(1), 97-100. 21

Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts. 8

Skinner, B. F. (1972). *Tecnologia do ensino* (R. Azzi, Trad.). São Paulo: Herder-EDUSP. 13

Sidman, M. (1992). Equivalence relations: Some basic considerations. In S. C. Hayes & L. J. Hayes (Orgs.), *Understanding verbal relations* (pp. 15–27). Reno, NV: Context Press. 20

Sidman, M., Willson-Morris, M., & Kirk, B. (1986). Matching-to-sample procedures and the development of equivalence relations: The role of naming. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, *6*, 1-19. 20

DISCUSSÃO

No estudo de Silva (2004), apresentado brevemente na introdução, foram realizadas análises das referências de artigos sobre controle de estímulos publicados em periódicos. Neste estudo, verificou-se que a maioria das referências é apresentada por um único autor; os artigos de periódicos foram o tipo de material mais freqüentemente listado e entre os autores mais referidos estão M. Sidman; H. A. Mackay; e B. A. Iwata. Como a equivalência de estímulos é considerada uma forma de controle de estímulos, conforme foi apontado por

Catania (1999), por exemplo, eram esperados resultados aproximados entre o presente estudo e o desenvolvido por Silva. Ao se comparar esses dois estudos, verificaram-se as seguintes coincidências: incidência maior de referências a artigos e de citação dos trabalhos por um único autor; M. Sidman é o autor mais referido; e M. Mackay teve um considerável número de citações. Não houve coincidência quanto às citações de B. A. Iwata o qual não foi tão frequentemente citado na bibliografia aqui revisada.

A grande quantidade de referências de artigos de periódicos sugere que este tipo de material apresentou maior impacto sobre os estudos desenvolvidos. Infere-se que isto tenha sido influenciado pelo fato de as pesquisas aqui selecionadas serem experimentais e como tais, recorrerem a outros relatos de experimentos, geralmente publicados em periódicos, para fundamentar seus achados. Além disso, no geral, os artigos de periódicos são mais acessíveis, padronizados e resumidos, o que facilita sua divulgação e consulta pelos pesquisadores. Pode-se inferir a partir disso, que os artigos de periódicos sejam mais valorizados por esta comunidade científica.

Apesar da grande freqüência de referências de artigos de periódicos, livros e capítulos de livros, foi verificada uma ampla variedade de materiais citados. Entre as referências selecionadas, foram citados, também, trabalhos em eventos, dissertações e teses, trabalhos de conclusão de curso, softwares, testes, manuais, projetos e relatórios de pesquisa, documentos estaduais/nacionais, entre outros. Ou seja, apesar de os autores citarem mais freqüentemente determinados tipos de materiais, eles fundamentam seus estudos e discussões também em outras fontes menos procuradas para isso.

O fato de mais de 90% das referências registradas no presente estudo terem sido citadas por até cinco pesquisadores sugere que a maioria dos trabalhos que fundamentam uma dissertação/tese sobre relações de equivalência não são igualmente citados pelos demais pesquisadores que investigam esse tema. Uma evidência adicional para esta suposição é o

dado de que 70% das referências foram citadas por um único pesquisador. Por outro lado, constata-se que pelo menos 67 referências correspondem a estudos que devem ter exercido considerável influência sobre as pesquisas de tais dissertações/teses.

Observou-se, também, que a maior parte das referências corresponde a estudos produzidos por um único autor. Tal fato permite supor que menos trabalhos sejam realizados em co-autoria do que se julga, dada a existência de inúmeros grupos de pesquisa (ver Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq). Salienta-se, entretanto, que inúmeras referências selecionadas são de trabalhos de outras áreas que não a Psicologia e de publicações desvinculadas de pesquisas científicas, portanto, deve-se tomar cuidado ao interpretar estes dados e ao se fazer generalizações, porque esta verificação corresponde ao total de referências selecionadas e não, necessariamente, à parte delas que se referem à Análise do Comportamento.

Observou-se maior variedade de trabalhos referenciados com autoria de J. C. C. de Rose, superando, inclusive, a quantidade de diferentes referências com M. Sidman e com B. F. Skinner. Além da variedade de trabalhos citados, estes autores estão entre os mais frequentemente apresentados nas referências das 110 dissetações/teses. Esses dados, associados às publicações mais freqüentes (de Rose et al., 1989; Sidman, 1971; Sidman, 1994; Sidman & Tailby, 1982; Skinner, 1957) sugerem pelo menos três conclusões: as dissertações/teses sobre relações de equivalência, em sua maioria, baseiam-se nas proposições de Sidman ou ao menos as consideram em suas discussões; essas dissertações são fundamentadas nos princípios da Análise do Comportamento; e existe considerável influência de autores brasileiros sobre a produção nacional, com maior destaque para as publicações de J. C. C. de Rose. Este último dado indica, portanto, que a produção brasileira tem sido valorizada pelos pesquisadores deste país, o que é de fundamental importância porque demonstra o intercâmbio entre eles.

O fato de 66 referências terem sido classificadas em “outro” indica um considerável número de referências com informações incompletas, o que é confirmado pela constatação de que 40 trabalhos não puderam ser localizados para conferência. Além dos dados incompletos, foi encontrado um excessivo número de erros no ano, nos títulos, nas páginas e volumes e até mesmo nos autores. Quando os erros eram de troca, omissão ou acréscimo de letras e palavras aos títulos e nomes dos autores, a identificação do estudo foi dificultada e pelo menos 28 repetições de registros ocorreram em conseqüência. Tais observações sugerem certo descuido de alguns pesquisadores na apresentação de referências. Este dado é preocupante porque referências incompletas ou com erros perdem parte de sua função, já que dificultam ou mesmo impedem a recuperação do trabalho citado por outro pesquisador.

A maioria dos erros encontrados nas referências selecionadas foram corrigidos para sua inclusão no banco, por meio de buscas às fontes dos materiais ou comparações entre as referências apresentadas em diferentes dissertações/teses. Entretanto, ainda assim, algumas referências não puderam ser corrigidas. Salienta-se, portanto, que apesar da tentativa de eliminar os erros do banco de dados desenvolvido no presente estudo, provavelmente alguns permanecem. Durante o processo de conferência dos dados registrados, observou-se, também, que diversas publicações são de difícil acesso. Com exceção dos artigos de periódicos, em todas as outras categorias houve complicações em alguns casos. Vários materiais, especialmente os mais antigos, não podem ser localizados pela internet. Até mesmo as referências de dissertações e teses que deveriam constar nas bibliotecas da universidade em que foram desenvolvidas, nem sempre foram encontradas. Supõe-se, entretanto, que a tendência atual seja de facilitar o acesso às publicações, visto que grande parte das últimas produções tem sido disponibilizada na internet.

Silva (2004) citou limitações quanto à análise de referências, já que não se sabe sob que controle esteve o autor ao citar um artigo, além do fato de os trabalhos referenciados

possuírem diferentes graus de participação no estudo que os cita. Nieminen, Carpenter, Rucker e Schumacher (2006) investigaram a relação entre a qualidade de uma pesquisa e a freqüência de sua citação e constataram que essa possível relação nem sempre é verdadeira. O fato de um estudo ter sido muito citado reflete um interesse pelas questões por ele postuladas, o que não significa que quem o citou concorde com ele ou que o mesmo não apresente fraquezas. Ocorrem, inclusive, situações em que um estudo é muito citado justamente por apresentar problemas teóricos ou metodológicos que motivam a discussão e o seu questionamento. Salienta-se, ainda, que alguns estudos são citados devido a regras da comunidade científica: quanto à recenticidade das referências, por exemplo, dependendo de onde se publica, um dado estudo deve apresentar materiais do mesmo ano em que é submetido; quanto à variedade das referências, nem sempre é aceita uma grande quantidade de referências de um mesmo autor; entre outras normas.

Andery et al. (2002) também apontam que as referências podem não refletir as influências sobre um trabalho. De fato, um estudo citado apenas como exemplo em uma única situação é referenciado da mesma forma/frequência que aquele que embasou toda a redação do texto. Apesar das fraquezas assumidas quanto a este tipo de trabalho, salienta-se que ele pode ao menos identificar algumas das possíveis fontes de controle do comportamento dos autores e prováveis tendências teóricas e metodológicas de um determinado tema de estudo.

Considera-se, ainda, que as análises aqui realizadas podem ser complementadas por aquelas desenvolvidas no Capítulo 2, no qual as citações dos parágrafos de definições foram investigadas. Essa medida não soluciona o problema levantado, mas o ameniza, visto que o grau de importância de um estudo pode ser, em parte, suposto também pelo número de citações do mesmo, ao longo do texto, o que não foi analisado no presente capítulo, mas sim no Capítulo 2. No Capítulo 2, os estudos desenvolvidos por de Rose, por exemplo, tiveram

expressiva participação entre as citações das definições selecionadas além de terem se destacado, no presente capítulo, quanto ao número de trabalhos que o referiram.

Constatou-se que grande parte dos pesquisadores que desenvolvem estudos sobre o tema relações de equivalência, em programas de pós-graduação brasileiros, tem fundamentado suas análises, discussões e/ou escolhas metodológicas nas propostas de M. Sidman e B. F. Skinner, além de também considerarem as produções nacionais sobre o tema. A maioria dos materiais citados foi diferente entre os pesquisadores e a maior fonte de informações foram os artigos de periódicos. Deixa-se o alerta para um maior cuidado por parte dos pesquisadores na elaboração da lista de referências devido à importância da mesma.

REFERÊNCIAS

Andery, M. A., Micheletto, N., & Serio, T. M. A. P. (2002). Uma análise das referências feitas por Skinner de 1930 a 1938. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *4*(1), 21-33.

Andery, M. A., Micheletto, N., & Sério, T. M. (2004). Publicações de B. F. Skinner: de 1930 a 2004. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *6*(1), 93-134.

Andrade, R. R. M de. (2006). *A formação de professores nas dissertações e teses defendidas em programas de Pós-graduação em Educação entre os anos de 1999 e 2003.* Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Assis, G. J. A. de, & Galvão, O. F. (1996). Relações condicionais entre palavras conhecidas. *Acta Comportamentalia, 4*(1), 5-22.

Bagaiolo, L. F., & Micheletto, N. (2004). Fading e exclusão: Aquisição de discriminações condicionais e formação de classes de estímulos equivalentes. *Temas em Psicologia*, *12*(2), 168-185.

Baron, A., & Surdy, T. M. (1990). Recognition memory in older adults: Adjustment to changing contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *54*, 201-212.

Barros, R. S., Galvão, O. F., Brino, A. L. F., Goulart, P. R. K., & McIlvane, W. J. (2005). Variáveis de procedimento na pesquisa sobre classes de equivalência: Contribuições para o estudo do comportamento simbólico. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, *1*, 15-27.

Batitucci, J. S. L. (2007). *Paradigma de equivalência de estímulos no ensino de leitura de seqüências de notas musicais.* Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.

Carmo, J. S. (1997). *Aquisição do conceito de número em crianças pré-escolares através do ensino de relações condicionais e generalização.* Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará, Belém.

Carmo, J. S., Silva, L. C. C., & Figueiredo, R. M. E (Orgs.). (1999). *Dificuldades de aprendizagem no ensino de leitura, escrita e conceitos matemáticos.* Belém: Unama.

Catania (1999). *Aprendizagem: Comportamento e cognição* (D. G. de Souza et al., trads.). 4ed. Porto Alegre: Artmed.

Clayton, M. C., & Hayes, L. J. (1999). Conceptual differences in the analysis of stimulus equivalence. *Psychological Record*, *49*, 145-157.

D'Oliveira, M. M. H., & Matos, M. A. (1993). Controle discriminativo na aquisição da leitura: Efeito da repetição e variação na posição das sílabas e letras. *Temas em Psicologia*, *2*, 99-108.

De Paula, J. B. C. & Haydu, V. B. (submetido). Pesquisas brasileiras de 1997 a 2007 sobre equivalência de estímulos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*.

De Paula, J. B. C., & Haydu, V. B. (manuscrito em preparação). Revisão bibliográfica de teses e dissertações brasileiras sobre relações de equivalência: Termos e definições apresentados na introdução.

de Rose, J. C. (1993). Classes de estímulos: Implicações para uma análise comportamental da cognição. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *9*(2), 283-303.

de Rose, J. C.; de Souza, D. G.; Hanna, E. S. (1996). Teaching, reading and spelling: Exclusion and stimulus equivalence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *29*(4), 451-469.

de Rose, J. C., Kato, O. M., Thé, A. P. G., & Kledaras, J. B. (1997). Variáveis que afetam a formação de classes de estímulos: Estudos sobre efeitos do arranjo de treino. *Acta Comportamentalia*, *5*, 143-163.

Duarte, G. M., & de Rose, J. C. C. (2006). A aprendizagem simbólica em crianças com déficit atencional. *Revista Brasileira de Educação Especial*, *12*(3), 331-350.

Dutra, L. H. A. (2004). Behaviorismo, operacionalismo e a ciência do comportamento científico. *Philósophos*, *9*(2), 179-206.

Elias, N. C. (2007). *Programa computacional para ensino de sinais manuais através do uso de equivalência de estímulos e vídeo modelo.* Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

Feio, L. S. R. (2003). *A equivalência de estímulos e leitura recombinativa da simbologia Braille em deficientes visuais: Efeito do espaçamento entre sílabas*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará, Belém.

Ferreira, N. S. de A. (2002). As pesquisas denominadas "estado da arte". *Educação & Sociedade*, *79*, 257-272.

Figueiredo, R. M. E., Silva, L. C. C., Soares, U. R., & Barros, R. S. (Orgs.), (2001). *Ensino da leitura, escrita e conceitos matemáticos: Exercícios de análise do comportamento*. Belém: Unama.

Gongora, M. A. N. & Abib, J. A. D. (2001). Questões referentes à causalidade e eventos privados no Behaviorismo Radical. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *3*(1), 9-24.

Goyos, C. (2000). Equivalence class formation via common reinforcers among preschool children. *The Psychological Record*, *50*, 629-654.

Guimarães, R. P. (2005). *Uma análise histórica de respostas verbais de relacionar behaviorismo radical e determinismo.* Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Green, G., & Saunders, R. R. (1998). Stimulus equivalence. In K. A. Lattal & M. Perone (Orgs.), *Handbook of research methods in human operant behavior* (pp. 229-262). New York: Plenum.

Haydu, V. B., & de Paula, J. B. C. (2006). *O estado da arte das pesquisas sobre equivalência de estímulos publicadas no Brasil.* In Sociedade Brasileira de Psicologia (Org.), *Resumos de Comunicação Científica, XXXVI Reunião Anual de Psicologia*. Salvador: SBP.

Hayes, S. C., Gifford, E. V., & Wilson, K. G. (1996). Stimulus classes and stimulus relations: Arbitrary applicable relational responding as an operant. In: T. R. Zentall & P. M. Smeets (Orgs.), *Stimulus class formation in humans and animals* (pp. 279-299). North-Holland: Elsevier.

Horne, P.J., & Lowe, C.F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *65*(1), 185-241.

Johnston, J. M., & Pennypacker, H. S. (1993). Science and scientific behavior. In: *Strategies and tatics of behavioral research*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Lara, M. L. G. de. (2004). Diferenças conceituais sobre termos e definições e implicações na organização da linguagem documentária. *Ciência da Informação*, *33*(2), 91-96.

Martins, A. M. (2008). *Uma metanálise qualitativa das dissertações sobre equações algébricas no Ensino Fundamental*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Medeiros, J. G., & Teixeira, S. A. (2000). Ensino de leitura e escrita através do pareamento com o modelo e seus efeitos sobre medidas de inteligência. *Estudos de Psicologia*, *5*(1), 181-214.

Nieminen, P., Carpenter, J., Rucker, G., & Schumacher, M. (2006). The relationship between quality of research and citation frequency. *BMC Medical Research Methodology*, *6*, 42.

Rehfeldt, R. A., & Root, S. (2004). The generalization and retention of equivalence relations in adults with mental retardation. *The Psychological Record*, *54*, 173-186.

Ribeiro, M. P. L. (2004). *Comportamento matemático: Relações ordinais e inferência transitiva em crianças com risco psicossocial para dificuldades de aprendizagem*. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.

Rodrigues, M. E. (2005). *A contribuição do Behaviorismo Radical para a formação de professores – uma análise a partir das dissertações e teses no período de 1970 a 2002*. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Rossit, R. A. S. (2003). *Matemática para deficientes mentais: Contribuições do paradigma de equivalência de estímulos para o desenvolvimento e avaliação de um currículo.* Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, *14*, 5-13.

Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Boston: Authors Cooperative.

Sidman, M. (2000). Equivalence relations and the reinforcement contingency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *74*(1), 127-146.

Sidman, M., Cresson, O., & Willson-Morris, M. (1974). Acquisition of matching to sample via mediated transfer. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *22*, 261-273.

Sidman, M., Kirk, B., & Willson-Morris, M. (1985). Six-member stimulus classes generated by conditional-discrimination procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *43*(1), 21-42.

Sidman, M., Rauzin, R., Lazar, R., Cunningham, S., Tailby, W., & Carrigan, P. (1982). A search for symmetry in the conditional discriminations of rhesus monkeys, baboons, and children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *37*(1), 23-44.

Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching-to-sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *37* (1), 5-22.

Silva, C. B. da. (2004). *Diálogo entre pesquisa básica e aplicações do conhecimento em análise do comportamento: Uma revisão dos artigos sobre controle de estímulos no Journal of Applied Behavior Analysis*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Skinner, B. F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, *52*(5), 270-277.

Skinner, B. F. (1950). Are theories of learning necessary? *The Psychological Review, 57*, 193-216.

Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1987). The evolution of verbal behavior. Em *Upon Further Reflection* (pp.75-92). New Jersey: Prentice-Hall. (Originalmente publicado em 1981).

Skinner, B. F. (1998). *Ciência e comportamento humano* (J. C. Todorov e R. Azzi, trads.). São Paulo: Edart. (Originalmente publicado em 1953).

Spradlin, J. E., Cotter, V. W., & Baxley, N. (1973). Establishing a conditional discrimination without direct training: A study of transfer with retarded adolescents. *American Journal of the Mental Deficiency, 77*, 556-566.

Vanz, S. A. S. (2004). *A produção discente em Comunicação: Análise das citações das dissertações defendidas nos programas de pós-graduação do Rio Grande do Sul.* Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Wilson, K. G., & Hayes, S. C. (1996). Resurgence of derived stimulus relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *66*, 267-281.

APÊNDICES

APÊNDICE B

Carta de solicitação aos autores

APÊNDICE B – Carta de solicitação aos autores

Prezado (Dr.) XXXXX

Estamos dando continuidade a um levantamento bibliográfico que iniciamos no ano passado, cujo objetivo é organizar o Estado da Arte das pesquisas desenvolvidas no Brasil sobre equivalência de estímulos. Para isso, fizemos uma busca no Portal da CAPES e encontramos o seguinte estudo de sua autoria: XXXXXXXXXXX

Considerando a dificuldade em acessar as informações necessárias para categorizar os trabalhos nos resumos e a possível existência de mais estudos que não estejam publicados no mesmo artigo, optamos por padronizar e recorrer às dissertações ou teses. Assim, gostaríamos de lhe pedir a gentileza de nos enviar uma cópia da sua dissertação/tese completa. Se houver possibilidade desta ser convertida para um arquivo pdf ou ser zipado, pode enviá-la por e-mail: jubarboza@sercomtel.com.br.

Contamos com a sua imprescindível colaboração, pois só assim poderemos ter informações completas de seu trabalho e, desta forma, disponibilizar para a comunidade científica, a grande contribuição que os pesquisadores brasileiros têm feito para área de estudos sobre equivalência de estímulos.

Desde já nos colocamos à vossa inteira disposição para maiores esclarecimentos.

Sendo só para o momento, agradecemos.

Atenciosamente

Verônica Bender Haydu Juliana Barboza Caetano de Paula

APÊNDICE C

Carta aos orientadores

APÊNDICE C – Carta aos orientadores

Prezado Dr. XXXXXXX

Estamos dando continuidade a um levantamento bibliográfico que iniciamos no ano passado, cujo objetivo é organizar o Estado da Arte das pesquisas desenvolvidas no Brasil sobre equivalência de estímulos. Para isso, fizemos uma busca no Portal da CAPES e encontramos alguns estudos que tiveram a sua orientação.

Considerando a dificuldade em acessar as informações necessárias para categorizar os trabalhos nos resumos e a possível existência de mais estudos que não estejam publicados no mesmo artigo, optamos por padronizar e recorrer às dissertações ou teses. Estamos pedindo para os pesquisadores nos mandarem suas respectivas dissertações e/ou teses do período entre 1998 e 2007, mas alguns e-mails que enviamos não foram respondidos. Assim, supondo que não estamos com o e-mail mais atualizado de todos os pesquisadores, lhe pedimos a gentileza de nos enviar o e-mail das seguintes pessoas que tiveram a sua orientação, para que possamos lhes solicitar uma cópia do trabalho: XXXXXXXXXX

Contamos com a sua imprescindível colaboração, pois só assim poderemos ter informações completas desses trabalhos e, desta forma, disponibilizar para a comunidade científica, a grande contribuição que os pesquisadores brasileiros têm feito para área de estudos sobre equivalência de estímulos.

Desde já nos colocamos à vossa inteira disposição para maiores esclarecimentos.

Sendo só para o momento, agradecemos.

Atenciosamente

Verônica Bender Haydu Juliana Barboza Caetano de Paula

APÊNDICE D

Listas dos termos gerais agrupados por categoria

APÊNDICE D – Listas dos termos gerais agrupados por categoria

	Termos		
Ambiente e suas características	Alfabeto digital Ambiente Aspecto cardinal do número Aspecto ordinal do número Audiência Bases de apoio da clínica-escola Campo conceitual Característica lexicalidade Característica regularidade Classe de estímulos Classe de estímulos arbitrária Classe de estímulos por similaridades físicas Clave Clave de Fá Clave de Sol Complexidade da tarefa Complexidade discriminativa da tarefa Comprimento Comunidade Comunidade verbal Conceito abstrato Conceito concreto Conceito poderoso Conceito preciso Conjunto Conseqüência Conseqüências artificiais Conseqüências naturais Conteúdo de um texto Contexto Cultura Decibel Demanda da vida adulta Dependência funcional Dificuldade da tarefa Dificuldades da língua Dígrafos Dimensão ortogonal à dimensão treinada Estímulo Estímulo antecedente Estímulo condicional Estímulo delta Estímulo discriminativo Estímulo eliciador	Estímulo verbal Estímulos ambíguos Estímulos com diferenças críticas Estímulos com diferenças mínimas Estímulos com diferenças múltiplas Estímulos compostos Estím. contaminados social e emocionalmente Estímulos funcionalmente equivalentes Estímulos hápticos Estímulos singulares Facilitação social Fatores estranhos ao experimentador Fonemas Fonemas fricativos Fonemas nasais Fonemas orais Fonemas plosivos Fonemas sonoros Fonemas surdos Forma de um texto Forma fonológica Forma ortográfica Frase Frases complexas Frases simples Frequência Grafemas Hieróglifos Imagem acústica Implante coclear Instruções Instruções complexas Instruções fônicas Instruções simples Invariância do número Lei Léxico Língua Língua Brasileira de Sinais Linguagem Línguas de sinais Máquinas de ensinar	Nome do número Numeral Número Onset Operação Operação estabelecedora Oposição fonológica Palatabilidade Palatável Palavras Palavras de generalização Palavras irregulares Palavras regra Palavras regulares Pentagrama Posição ordinal Produto de uma resposta Quirema Reforçadores arbitrários Reforçadores naturais Reforço negativo Reforço positivo Regime de progressão continuada Regra Rime Saliência Sem conseqüência diferencial Sílaba Sílabas simples Símbolo Similaridade física Similaridade formal Sinais Sinais de operação Sistema alfabético de escrita Sistema Braille Situações desafiadoras Stimulus enhancement Substantivos Substantivos concretos Substitutabilidade de estímulos Topografia de controle de estímulos Unidades molares Unidades moleculares Variáveis de contexto Vogal

	Estímulo eliciador condicionado Estímulo reforçador Estímulo reforçador condicionado	Microfone retroauricular Multicanal Música Não-palavras Nódulo	
Testes, escalas e softwares	BEACHES Bob and Tom's Method of Assessing Nutrition Escala de Inteligência Wechsler para crianças Escala MAIS	Escala MUSS Escala Reynel Mestre MestreLibras Prova de Quotidade Prova de Semelhança	Prova de Vocabulário Q.I. Software Equiv Teste ABLA Teste de Vocabulário por Imagens Peabody
Métodos / Procedimentos e suas características	Abordagem didática Abordagem tradicional de encadeamento Análise molecular Arranjo de treino Arranjo de treino multinodal série linear Arranjo experimental Associação livre Balanceamento dos eletrodos Blocking Contratos de contingência CRMTS Direcionalidade do treino Distância nodal Estabilidade de classes de estímulos Estrutura de treino comparação como nódulo Estrutura de uma classe Estrutura SaN Fading Fading in Fading out do modelo oral Instrução auxiliada por computador Instrução programada Intervalo entre tentativas Latência Mapeamento dos eletrodos Matching adaptado Matching de identidade Matching to sample Matching-to-sample com atraso Método analítico Método analítico da frase Método analítico da palavra Método analítico do conto Método analítico do parágrafo Método analítico-sintético Método fônico	Método sintético alfabético Método sintético fonético Método sintético silábico Met. para avaliar a magnitude da transferência de funções entre estímulos equivalentes Metodologia proposta por Kerbauy Modelagem do estímulo modelo Módulos MTS MTS com atraso zero Overtraining Pareamento simultâneo Pareamento sucessivo Pares associados Prática de um conhecimento fechado Prática do aluno passivo Prática do outro Procedimento BONUS Proced. com pares de estímulos sobrepostos Procedimento de dica atrasada Procedimento de encadeamento padrão Procedimento de exclusão Procedimento de fading in Procedimento de máscara Procedimento de oddity-from-sample Procedimento de pareamento consistente Procedimento de por nome comum Proced. de resposta diferencial de observação Procedimento de seqüência intraverbal Procedimento do complexo para o simples	Procedimento ONE-SHOT Programa TEACCH Programas auditivo-verbais Protocolo Protocolo de McIlvane, Serna e Icledaras Scalogram analysis Simples-para-complexo Sist. de categorias de fatores potenciais de risco Sistema de Drash e Tudor Sistema Personalizado de Instrução Sondas de leitura Sujeito como seu próprio controle Tamanho da classe Tarefas Tecnologia de controle de estímulos Tecnologia de ensino Tempo de reação Tentativa Tentativas alternadas Tentativas de controle Tentativas em blocos Teste do estímulo novo Testes complexos Testes de emergência Testes de generalização Testes simples Treino do responder seqüencial Treino multinodal Treino uninodal Unscalable Variável dependente Variável independente Velocidade de aquisição de relações condicionais

	Método sintético	Procedimento go/no-go	
Fases, níveis e estágios	Estágios Evoluções Cuneiformes Evoluções ideográficas Evoluções Logográficas Evoluções Mnemônicas Fase de conservação Fase de não-conservação	Fase intermediária Nível contextual Nível de desenvolvimento potencial Nível de desenvolvimento real Nível seletor	Nível substitutivo não referencial Nível substitutivo referencial Nível suplementário Zona de desenvolvimento proximal
Teorias, disciplinas científicas, áreas, modelos, princípios e explicações	Análise do Comportamento Análise Experimental do Comportamento Behaviorismo Radical Ciência Disciplina Economia Comportamental Educação Básica Educação especial Epistemologia genética Explicações externalistas Explicações internalistas Interdisciplinaridade Matemática Modelo de configuração Modelo de rede Noção representacionista Operacionismo Paradigma conceitual construtivista	Paradigma operante Pluridisciplina Princípio da correspondência um-a-um Princípio da exclusividade mútua Princípio da ordem estável Princípio de alfabeto Princípio do nome novo-categoria sem nome Princípios do comportamento Psicoterapia Analítica Funcional Quadro relacional Regra de cardinalidade Regra geral de magnitude e comparação Seleção natural Significado de nome próprio	Sistema de Gallistel e Gelman Sistema de Vergnaud Sistema explicativo de Dehaene Teoria da coerência central Teoria da coerência da topografia do controle de estímulos Teoria da mente Teoria do Momentum Comportamental Teoria do Quadro Relacional Teoria partial reinforcement extinction effect Teorias heurísticas Transdisciplina
Participantes e suas características	ADHD Alfabetizado Atraso de linguagem Atraso simples de linguagem Autismo Baixa Visão Cegueira Cóclea Contínuo autístico Deficiência auditiva pós-lingual Deficiência auditiva pré-lingual Deficiência mental Deficiência visual Dificuldade de leitura Dificuldades de aprendizagem Dificuldades de aprendizagem primárias Dificuldades de aprendizagem secundárias Diplegia Disfunção Cerebral Mínima Dislexia	Dislexia fonológica Distúrbio de aprendizagem da leitura e escrita Distúrbios atencionais Estigma Fracasso escolar Hemiplegia Hiperatividade Impulsividade Indivíduo Indivíduos com necessidades educacionais especiais Magreza Obesidade Órgão de Corti Paralisia Atáxica Paralisia cerebral Paralisia Discinética Paralisia Espástica Perda auditiva condutiva Perda auditiva funcional Perda auditiva mista Perda auditiva neurosensorial Peso tipo normal	Processador de fala Prosopagnosia Reganho de peso Ressonância vocal Síndrome de Pickwick Síndrome de Prader-Willi Surdez Surdez leve Surdez moderada Surdez profunda Surdez severa Tetraplegia Transtorno de Asperger Transtorno de Rett Transtorno desintegrativo da infância Transtorno fonológico Transtorno global sem outra especificação Transtornos globais Transtornos relacionados à anfetamina Tríade do comprometimento social

	Dislexia de superfície	Plasticidade neural	Tuba
Respostas / Comportamentos e suas características	Abstração Ações coordenadas por estruturas Acomodação Acumulador biológico Acurácia Alfabetização Amadurecimento Ansiedade matemática Aprendizagem Aprendizagem observacional Aprendizagem sem erro Aprendizagem serial Aprendizagem verbal Aquisição de conhecimento Aspectos funcionais do comportamento Aspectos morfológicos do comportamento Assimilação Atenção Atenção conjunta Ato Aumento de repertório Autoclítico Autoclítico descritivo Autoclítico qualificado Autoclítico quantificador Autoclítico relacional Autoconceito Autodiscriminação Auto-estima Autogoverno Auto-imagem Auto-tato Bidirecional Cadeia comportamental Classe de respostas Classe ordinal Classe seqüêncial Classificação Cognição Competência Competências lexicais Complexidade topográfica Comportamento Comportamento aritmético Comportamento complexo Comportamento conceitual numérico Comportamento de ouvinte Comportamento ecóico Comportamento expressivo	Conhecer outra pessoa Consciência fonêmica Consciência fonológica Contagem Contágio Cópia Count out subset Decodificação Definição operacional Dêixis Desamparo aprendido Desempenho de emparelham. com o modelo com resposta construída Desempenho em oddity-from-sample Desempenho emergente Desempenho seqüencial Detecção Discriminação Discriminação condicional Discriminação de estímulos Discriminação de estímulos temporal Discriminação generalizada Discriminação simples simultânea Discriminação simples sucessiva Discriminação visual Ditado Ditado com compreensão Duplicação do produto Duplico Ecóico abstrato Educar para o futuro Emergência atrasada Emparelhamento de componentes Encadeamento Encadeamento para frente End-anchor Ensinar Ensino com precisão Ensino de desempenhos ordinais Ensino individualizado Equilibração Equivalência generalizada Equivalência monetária Erro Escrita Escrita com compreensão	Leitura generalizada recombinativa Leitura logográfica Leitura musical Leitura ortográfica Leitura receptiva auditiva Leitura recombinativa com compreensão Leitura sem compreensão Letramento Letramento emergente Linha de base Local enhancement Mando Mando baseado em seleção Memória auditiva Memória autobiográfica Memória semântica Mesmo comportamento Motivação Noção de conservação Noção de permanência do objeto Nomeação Nomeação intraverbal Operante de ordem mais elevada Operante discriminado Operantes verbais Oralização escandida Oralização fluente Ordenação Ouvir Percepção auditiva Percepção dos sons da fala Potência Pré-requisitos Processamento auditivo Processamento fonológico Produtividade seqüencial Proficiência Qualidade do ensino Raciocínio lógico Realismo nominal Recombinação Reconhecimento auditivo Reflexo incondicionado Regressão Reorganização de classes de equivalência Repertório comportamental Repertórios matemáticos

	Comportamento governado por regras Comportamento matemático Comportamento modelado por contingências Comportamento não-verbal Comportamento operante Comportamento pareado dependente Comportamento receptivo Comportamento respondente Comportamento simbólico Comportamento social Comportamento textual Comportamento verbal Comportamento verbal baseado em seleção Comportamento verbal baseado em topografia Comportamento vocal Comportamentos externalizantes Comportamentos globais Comportamentos internalizantes Compreensão Compreensão auditiva Compreensão do conceito de quantidade Compreensão numérica Comunicação gestual Conhecer	Eventos privados Fala Fantasia Fluência comportamental Formação de conceitos Habilidades básicas Habilidades básicas em matemática Habilidades metalingüísticas Habilidades numéricas Imitação Imitação generalizada Imitação habitual Imitação intencional Inclusão Independência funcional Inferência transitiva Interpretação Intervenção psicopedagógica Intraverbal Intraverbal abstrato Invariância Lei do efeito Leitura Leitura alfabética Leitura ascendente Leitura auditiva compreensiva Leitura com compreensão Leitura descendente Leitura e escrita Leitura fluente	Repertórios pré-aritméticos Repetição Resolução de problemas Responder baseado em seleção Responder baseado em topografia Responder relacional Resposta Resposta de escolha Resposta de observação Resposta de observar Resposta default Resposta mediadora Respostas-número Ressurgência Reversão Ritmo de aprendizagem Segmentação Sensibilidade à fonologia Senso numérico Seqüência comportamental Seriação Significado Soletração Subitização Substituição de sintomas Subtração Tato Tato baseado em seleção Tato expressivo Topografia de respostas Variação comportamental
Outros	Auto Classe Classes formais Classes grandes Condicionamento operante Condicionamento respondente Contingência Contingência de dois termos Contingência de três termos Contingências culturais Contingências filogenéticas Contingências ontogenéticas Controle Controle conjugado Controle contextual Controle de estímulos Controle experimental adequado Controle formal Controle heterogêneo Controle homogêneo Controle misto	Episódio verbal Esquemas Esquemas concorrentes Extinção Generalização Índice de Massa Corporal Journal of Applied Behavior Analysis Learning set Macrocontingência Modelagem Partição Precisão Problema Processo de audição com o implante coclear Processo normal de audição Processos comportamentais básicos Propriedade de assimetria Propriedade de conectividade	Quotidade Reforçamento Reforçamento automático Reforçamento diferencial Reforçamento direto Relação Relação condicional Relação hierárquica entre estímulos Relação ordinal Relação um-para-um Relações arbitrariamente aplicáveis Relações arbitrárias Relações assimétricas Relações de controle por rejeição Relações de controle por seleção Sentença Seqüências Sintaxe

Controle pela posição	Propriedade de implicação combinatória	Terminalidade específica
Controle por unidades mínimas	Propriedade de implicação mútua	Transferência cross-modal
Controle restrito de estímulos	Propriedade de irreflexividade	Transferência de função
Controle temático	Propriedade de transformação de função	Transferência de funções consequênciais
Correspondência biunívoca	Propriedade de transitividade	Transferência de funções discriminativas
Correspondência ponto a ponto	Propriedades de uma relação de ordem	Unidades analíticas
Currículo	Punição	Variáveis motivacionais
Currículo de matemática	Quadro relacional de coordenação	
Currículo ideal	Quadros autoclíticos	
DSM		
Efeito de Mateus		
Episódio instrucional		

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo