

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Diego Cardozo Mendonça

ANÁLISE DE TENDÊNCIA DE PUBLICAÇÃO DO *JOURNAL OF BEHAVIORAL
EDUCATION* ENTRE 2006 E 2015: UMA EXPANSÃO DE LEE ET AL. (2007)

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL:
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

São Paulo

2016

Diego Cardozo Mendonça

ANÁLISE DE TENDÊNCIA DE PUBLICAÇÃO DO *JOURNAL OF BEHAVIORAL
EDUCATION* ENTRE 2006 E 2015: UMA EXPANSÃO DE LEE ET AL. (2007)

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, sob orientação da Prof^a Dr^a Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni.

Trabalho parcialmente financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

São Paulo

2016

Banca Examinadora: _____

Autorizo exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial ou parcial desta dissertação, por processo de fotocópia ou eletrônico.

São Paulo, ___ de _____ de 2016.

Assinatura:

Agradecimentos

A realização desse trabalho foi algo difícil e desafiante, tanto pela sua importância quanto pelo grau de dedicação exigido. Por mais que o caminho tenha sido repleto de obstáculos, também foi estranhamente prazeroso, e a cada momento turbulento superado eu me senti mais competente. Eu não conseguiria superar esse desafio se não tivesse a ajuda de diversas pessoas e me sinto compelido a agradecê-las.

Em primeiro lugar preciso agradecer aos meus pais, Ricardo e Célia, que nunca deixaram faltar amor, confiança e solidez. Se não fosse sua influência e apoio eu não estaria neste momento.

Agradeço a Cibelle, minha irmã querida e confidente, que conseguiu me motivar em todos os momentos desta jornada. Foi a pessoa mais próxima de mim apesar da distância entre nós.

Germannna, além de ser um pilar na minha vida, é um modelo de pessoa e me inspira a ser sempre o melhor que eu possa ser. Ficar longe por tanto tempo foi uma das decisões mais difíceis que já tive.

Agradeço fortemente a Mônica por suas orientações sempre certas, mas também sempre divertidas. Durante todo o mestrado fez o máximo para eu superar minhas limitações. Foi muito mais do que orientadora ou professora. É uma pessoa incrível que tive o prazer de conhecer. Me acolheu quando não estive em meus melhores momentos, e percebeu sensivelmente minhas dificuldades. Sua amizade será algo que sempre carregarei.

Ricardo Alferes, amigo de infância e que tive a sorte de estar no mesmo caminho que o meu, ajudou muito a minha estadia em São Paulo, foi minha fonte de diversão e que sempre se preocupou em me ajudar sem pensar duas vezes.

Aos meus colegas de laboratório, muitos para que eu possa citar nomes, que tornaram todos os dias muito informativos e divertidos.

E claro, agradeço a todos os professores do programa, Paula, Nico e Nilza, assim como participantes da minha banca, Mare e Gisele, assim como Luísa. Todos me trouxeram reflexões importantes e o que eu conquistar será em parte graças a ajuda de vocês.

Mendonça, D. C. (2016). *Análise de tendência de publicação do Journal of Behavioral Education entre 2006 e 2015: uma expansão de Lee et al. (2007)*. Dissertação de Mestrado, Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni

Linha de pesquisa: História e fundamentos epistemológicos, metodológicos e conceituais da Análise do Comportamento.

Resumo

A Análise do Comportamento teve, historicamente, grande ênfase na pesquisa em Educação, e a revista *Journal of Behavioral Education* se propôs a ser um vetor para este tipo de publicação na área. Periodicamente é útil investigar características das publicações para que seja possível apontar pontos positivos e sugerir mudanças quando necessário. Tal procedimento foi feito em Lee et al. (2007) que investigou características de publicação até o ano de 2005, e passados dez anos desde sua publicação, tornou-se importante uma nova investigação, desta vez o período entre 2006 e 2015, volumes 15 a 24. Foram utilizadas, majoritariamente, as mesmas categorias usadas por Lee et al. (2007), com pequenas mudanças e expansões. Os dados bibliográficos coletados foram: (a) Ano; (b) Edição; (c) Autor(es); (d) Filiação; (e) País; (f) Palavras-chave; (g) Editor. Sobre as características dos artigos foram catalogadas as seguintes variáveis: (a) Tipo de artigo; (b) Quantidade de estudos no artigo; (c) *Setting*; (d) Formato de intervenção; (e) Aplicador; (f) Variável Dependente; (h) Presença de dados de Generalização; (i) Presença de dados de Manutenção/Follow-up; (j) Presença de dados de Fidedignidade/Integridade; (k) Presença de dados de Validade Social; e (l) Delineamento utilizado. Foram encontradas características de publicação que se mantiveram quando comparadas com a pesquisa de Lee et al. (2007), o delineamento de linha de base múltipla sendo o principal delineamento, a intervenção feita majoritariamente em formato individual e aplicada pelo próprio pesquisador. A maior parte das pesquisas são feitas dentro da escola, porém metade destas fora da sala de aula. Houve um aumento pequeno, porém significativo, na apresentação de dados de generalização, manutenção e de integridade de procedimento. Por fim sugestões são apresentadas.

Palavras-chave: Tendência de publicação; educação; revisão bibliográfica; Journal of Behavioral Education; JoBE.

Mendonça, D. C. (2016). *Análise de tendência de publicação do Journal of Behavioral Education entre 2006 e 2015: uma expansão de Lee et al. (2007)*. Dissertação de Mestrado, Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni

Linha de pesquisa: História e fundamentos epistemológicos, metodológicos e conceituais da Análise do Comportamento.

Abstract

Behavior Analysis always had great emphasis in education research, and the Journal of Behavioral Education set out to be a place for publications in this area. Periodically it is useful to investigate characteristics of publication in order to point out strengths and weaknesses and suggests changes when necessary. Lee et al. (2007) investigated publication trends from the beginning of the journal to 2005, and now it important to look back again. Publications from 2006 to 2015, volumes 15 to 24 were investigated using largely the same categories and variables used by Lee et al. (2007), with some minor changes and expansions, with the goal of determining characteristics regarding participants, research design and interventions as well as generalization, maintenance and procedural integrity data. Bibliographic data collected are: (a) Year, (b) Issue, (c) Author, (d) University, (e) Country, (f) Keywords, (g) Editor. Article characteristics data collected are: (a) Type of Article, (b) Quantity of studies, (c) Setting, (d) Intervention format, (e) Intervenor, (f) Dependent variable, (g) Generalization data, (h) Maintenance data, (i) Integrity data (j) Social validity data, (k) Design. Results shows that trends present in Lee et al. (2007) are mostly maintained, multiple-baseline design being the main choice, most of the studies use schools as setting, but half of them are done outside of the classroom. Interventions are applied mainly by the experimenter and using a one-on-one format. There was little but significant improvement in generalization, maintenance and procedural integrity data. Suggestions for improvement of the area follows.

Keywords: Publication trends; education; Journal of Behavioral Education; JoBE.

Sumário

INTRODUÇÃO	01
Estudos sobre tendências de publicação na Análise Aplicada do Comportamento.....	03
Análise do Comportamento e Educação.....	05
Tendência de Publicação no <i>Journal of Behavioral Education (JoBE)</i>	10
MÉTODO	15
Documentos.....	15
Procedimento de análise das publicações.....	15
Fidedignidade.....	22
RESULTADOS	23
Autores.....	23
País e filiação.....	24
Tipo de artigo.....	26
Diagnóstico.....	26
Estudos experimentais: Delineamento.....	27
Estudos experimentais: Setting.....	29
Estudos experimentais: Nível de escolaridade.....	30
Estudos experimentais: Aplicador.....	31
Estudos experimentais: Formato da Intervenção.....	32
Estudos experimentais: Variável dependente.....	33
Estudos experimentais: Etnia e Gênero.....	34
Estudos experimentais: Generalização, Integridade, Manutenção e Validade Social.....	34
Análise detalhada dos níveis de educação.....	36

Aparelhos eletrônicos e Tecnologia.....	40
DISCUSSÃO.....	42
REFERÊNCIAS.....	49
APÊNDICES.....	53
APÊNDICE A: Referências dos artigos que foram utilizados neste estudo em ordem cronológica.....	54
APÊNDICE B: Tabela de organização das informações dos artigos.....	77

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Número de artigos publicados na JoBE entre 2006 e 2015 por autor que publicou quatro ou mais artigos.....	24
<i>Figura 2.</i> Porcentagem de cada tipo de estudo por ano.....	26
<i>Figura 3.</i> Número acumulado de tipo de diagnóstico dos participantes nos estudos analisados por ano.....	27
<i>Figura 4.</i> Número acumulado de delineamentos utilizados nas pesquisas experimentais por ano.....	29
<i>Figura 5.</i> Número acumulado de <i>settings</i> utilizados nos estudos experimentais.....	30
<i>Figura 6.</i> Número acumulado de estudos por nível de escolaridade.....	31
<i>Figura 7.</i> Número acumulado de aplicadores de intervenção nos estudos analisados por ano.....	32
<i>Figura 8.</i> Número acumulado de formato de intervenção nos estudos analisados por ano.....	33
<i>Figura 9.</i> Número acumulado de tipo de variável dependente nos estudos analisados por ano.....	34
<i>Figura 10.</i> Porcentagens de estudos que apresentaram dados de generalização, manutenção, fidedignidade e validade social.....	35
<i>Figura 11.</i> Porcentagem de tipo de variável dependente investigada por nível de escolaridade.....	37
<i>Figura 12.</i> Porcentagem de formato de intervenção relacionado a nível de escolaridade.....	37
<i>Figura 13.</i> Porcentagem de aplicador de intervenção relacionado a nível de escolaridade.....	38
<i>Figura 14.</i> Porcentagem de <i>setting</i> de intervenção relacionado a nível de escolaridade.....	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. <i>Variáveis bibliográficas</i>	16
Tabela 2. <i>Variáveis relacionadas aos participantes utilizados</i>	16
Tabela 3. <i>Variáveis relacionadas a características dos estudos</i>	18
Tabela 4. <i>Quantidade de cada tipo de publicação</i>	23
Tabela 5. <i>País no qual o autor se encontra filiado</i>	25
Tabela 6. <i>Universidade à qual o autor se encontra filiado</i>	25

Desde de seu surgimento na década de 1930, com os trabalhos iniciais de Skinner, a Análise do Comportamento tem se ampliado e diversificado suas pesquisas e possibilidades de atuação e, também, praticantes, aumentando a complexidade e escopo da área como um todo. A influência de Skinner, no entanto é inegável. Essa ciência desenvolveu-se a partir de seus trabalhos e sua forma de fazer pesquisas guiaram em grande parte seu desenvolvimento. Uma das maiores influências de Skinner para com a área foi o cuidado experimental de suas pesquisas de laboratório com animais não humanos, de onde se desenvolveu grande parte do corpo teórico da Análise do Comportamento. Essa maneira de produzir conhecimento era tão característica que esta ciência era comumente chamada de “Análise Experimental do Comportamento” e a primeira grande revista acadêmica da área, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* iniciada em 1958, tem seu título baseado no subtítulo de *The Behavior of Organisms* (1938) de Skinner, o que fortalece essa tendência (Andery, 2010; Tourinho & Sérgio, 2010).

Com o tempo a prática do Analista do Comportamento tornou-se mais diversificada, e como resultado desta ampliação da área, tal termo precisou ser mais abrangente e o termo Análise do Comportamento passou a ser utilizado, contendo seu ramo experimental, mas não se limitando a ele (Andery, 2010). Segundo Tourinho e Sérgio (2010) tal mudança ocorreu mais como resultado da prática diversificada do que como resultado claro de reflexões teóricas. Desta mesma forma surgiram outras denominações dentro da área, evidenciadas com o surgimento do *Journal of Applied Behavior Analysis* em 1968 e *The Behavior Analyst* em 1978. No caso da primeira, tal denominação sugere uma separação metodológica entre as dimensões “aplicada”, representada pela revista de 1968 que se contrasta com “experimental”, representada pela *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. Esta separação é errônea, pois a diferença entre tais áreas é o âmbito do foco da pesquisa e não o método utilizado, ou seja, é possível que uma pesquisa aplicada seja experimental. Uma possibilidade mais adequada seria a substituição do termo “pesquisa experimental” para “pesquisa básica”, e esta opor à aplicada (Tourinho & Sérgio, 2010).

Ainda hoje a Análise do Comportamento é muitas vezes relacionada à pesquisa básica. Para Tourinho & Sérgio (2010), esta ênfase em pesquisas experimentais, ou classificadas como “*data-based*”, que ainda tem lugar de destaque na Análise do Comportamento, deixa de fora outras formas de pesquisa igualmente valiosas, como é o caso de pesquisa observacional ou descritiva (em que não há manipulação de variáveis sob controle do pesquisador), a pesquisa histórica e a conceitual. Andery (2010) sugere o uso de “pesquisa de base empírica” para

substituir o termo anterior, como forma de cobrir também pesquisas observacionais. Já a pesquisa de base documental é baseada em dados produzidos pelo comportamento verbal acumulado na comunidade científica ou extra científica.

Em qualquer área científica há pontos fortes e fatores a serem melhorados e a análise do caminho passado, feita em revisões e pesquisas históricas, encontra uma de suas características mais importantes na identificação destes fatores. É sempre útil olhar para o passado, identificar as características da área para que novos desafios possam ser sistematicamente construídos. Um trabalho de investigação do passado serve como um lembrete que ajuda a guiar os esforços futuro (Lee, Hamlin, Hildebrand, Carranza, Wannarka & Hua, 2007).

Investigações analíticas do desenvolvimento da ciência permitem apontar problemas teóricos e metodológicos e, assim, podem ser posteriormente investigados e resolvidos. Além disto, como afirmam Skinner (1974) e Johnston e Pennypacker (1993) o cientista não trabalha separadamente da sociedade e seu comportamento é controlado como qualquer outro. Toda a produção do conhecimento científico sofre influências de aspectos políticos, econômicos e sociais e estes podem determinar um padrão de publicação de uma época.

Análises históricas e trabalhos conceituais foram bastante importantes no desenvolvimento da Análise do Comportamento. Por exemplo, a análise no texto de Skinner “O conceito de reflexo na descrição do comportamento”, de 1931, é o que fundamenta sua primeira definição de reflexo, e é creditada como um ponto inicial para o desenvolvimento da Análise do Comportamento (Andery, Michelleto & Sério, 2000).

Conhecer a história e desenvolvimento da área afeta o comportamento dos pesquisadores. Na Análise do Comportamento utiliza-se a premissa de que qualquer resposta é determinada pela história do indivíduo em nível filogenético, ontogenético e cultural e, dessa forma, o conhecimento do passado da área deve ser assumido como uma possível variável controladora de novas condutas do pesquisador. Talvez por esse motivo analistas do comportamento tenham se mostrado interessados em investigar a história da área e analisar o conhecimento produzido por ela (Andery, Michelleto & Sério, 2000; Marmo, 2002). Informações trazidas por pesquisas sobre a história do desenvolvimento da área permitem ao pesquisador entender os fatores que levaram aos comportamentos emitidos e a não cometer os mesmos erros do passado, como expõe a célebre frase de Santayana: “*Aqueles que não se lembram do passado estão condenados a repeti-lo*” (Morris, Todd, Midgley, Schneider & Johnson, 1990, p.133).

A repetição não é algo necessariamente ruim em ciência; a replicação é um ponto fundamental para estabelecer a consistência e generalização de dados obtidos tanto em dados experimentais como em pesquisas históricas ou de revisões. Elas servem para contestar conclusões, metodologias utilizadas e contribuir no aprofundamento do tema estudado.

Para Morris et al. (1990) o crescimento de uma área pode ser avaliado por meio da coleta, organização e análise das práticas passadas da área. Tais dados evidenciam a maturidade da área e, que de forma retroalimentada, pode ser impulsionada por seus dados. Este tipo de pesquisa permite descobrir uniformidades, ordenar conflitos e melhora a nossa efetividade em descrever, prever e analisar comportamentos. O fortalecimento da ciência é uma consequência natural deste processo.

Pesquisas históricas ou de revisão não investigam o passado diretamente, e sim documentos e registros sobre ele, portanto é necessário investigar uma maior fonte de dados para que suas conclusões sejam mais completas possíveis. No caso de pesquisas históricas é sempre possível o descobrimento de novos dados que podem modificar a forma de descrever o passado. A constante avaliação do que foi produzido no campo permite a reavaliação do campo como um todo, incluindo se este está sanando problemas levantados por outras pesquisas de análise histórica.

Estudos sobre tendências de publicação na Análise Aplicada do Comportamento

A Análise do Comportamento é uma ciência baseada na filosofia behaviorista radical. Na área, é comum a divisão da investigação empírica em Análise Experimental do Comportamento, que se refere à investigação experimental dos processos comportamentais básicos, e a Análise Aplicada do Comportamento que se refere à pesquisa em intervenção direta a problemas da sociedade. Tal distinção é importante devido às diferenças entre as duas áreas de investigação empírica, como a rigidez metodológica da primeira ser menor na Análise Aplicada do Comportamento, devido à situação de intervenção dificultar o controle de laboratório, ou mesmo a maior abertura desta última para conhecimentos advindos de outros ambientes (Tourinho, 1999).

A Análise Aplicada do Comportamento entrou em destaque com a criação do *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA) em 1968 devido à necessidade de publicar pesquisas focadas em aplicação prática. O grande rigor metodológico exigido no *Journal of the*

Experimental Analysis of Behavior (JEAB) impedia que as pesquisas aplicadas, que não conseguiam o nível de controle de variáveis encontrado em pesquisas de laboratório, fossem aceitas. O JABA tornou-se a principal revista acadêmica para publicações de estudos aplicados e alcançando alto fator de impacto (Laties & Mace 1993).

Análises de tendência de publicação possibilitam uma visão específica sobre a área estudada. Realizar e incrementar esse debate permite *insights* sobre o comportamento dos cientistas, o que reflete o desenvolvimento da área. Permite identificar fatores metodológicos que influenciam no planejamento de sua pesquisa, ou fatores históricos que favorecem um certo tema a ser publicado.

Kazdin (1975) analisou características e tendências de publicação na área da análise aplicada do comportamento fazendo uma revisão de artigos publicados no JABA. O autor investigou sete anos de publicação da revista, entre 1968 e 1974, e as variáveis estudadas foram: (a) *setting*; (b) população; (c) comportamento alvo; e (d) método de pesquisa utilizado.

Houve uma alta proporção de estudos feitos em sala de aula, com crianças e adolescentes, sem distinção de idade, e abordando comportamentos problemáticos e disruptivos academicamente. No entanto, o autor comenta que havia uma crescente tendência de intervenções em *settings* diferentes, como cinema, parques, ônibus, zoológicos e, em menor intensidade, instituições como creches. Também havia uma crescente utilização de treinamento de paraprofissionais e de preocupação com validade social dos estudos, procurando intervir em problemas socialmente relevantes. O autor comenta que o foco em comportamentos acadêmicos e treinamento de técnicas de modificação de comportamento também vinha aumentando.

Como esperado pela característica da área, os delineamentos mais utilizados foram aqueles de sujeito único, em especial delineamento de reversão (aqueles em que há retorno a uma primeira condição, como um delineamento A-B-A), mas Kazdin (1975) também comenta que delineamentos que utilizavam linha de base múltipla e delineamentos entre grupos vinham sendo cada vez mais usados.

Northup, Vollmer e Serret (1993) analisaram todos os artigos do JABA, entre o início da revista em 1968 até 1992. Esta pesquisa permitiu a identificação de alguns problemas na aplicação da Análise do Comportamento. Segundo esses autores, a Análise do Comportamento tem dificuldade em realizar pesquisas que se utilizem de uma grande gama de participantes, argumentando que tal método pode esconder características dos sujeitos, e mostrando

preferência para pesquisas em pequenos grupos ou de sujeito único, que permitem maior controle sobre as variáveis em vigor; sobre os sujeitos, afirmam que há uma preocupação desproporcional com indivíduos com algum tipo de deficiência, como autismo; e há uma baixa preocupação com problemas socialmente relevantes, como o abuso de substâncias químicas. Os autores afirmam que tais problemas “*estão sendo negligenciados ou são largamente inexplorados*” (p.536).

Hawkins, Greene e Fuqua (1995), numa breve análise das principais preocupações da área, também seguem nesta mesma perspectiva de crítica de uma visão limitada da Análise Aplicada do Comportamento, e sugerem que se deveria publicar sobre uma variedade maior de temas, levando mais em conta problemas socialmente relevantes. Há uma desconexão entre o comportamento dos pesquisadores e a real demanda da sociedade, e é necessário que eles fiquem sob controle destes aspectos. Revisões ajudam a apontar áreas onde os autores estão focando seus trabalhos, e quais áreas são negligenciadas, mas também há outros aspectos na própria forma de fazer ciência que a impacta, incluindo a influência de agências de fomento e de como funciona o sistema de publicações para o cientista.

Como visto, uma revisão de publicações anteriores traz informações valiosas sobre o comportamento dos pesquisadores e sobre o desenvolvimento da área. No caso, a análise das publicações do JABA tornou possível identificar pontos negligenciados pelos pesquisadores.

Sendo a mais importante revista dedicada ao desdobramento aplicado da Análise do Comportamento na época, é esperado que ela lide com um dos problemas mais relevantes à sociedade humana: a educação. Skinner (1968) insistiu que era necessário que a educação fosse reconhecida como uma ciência como forma de aprimorar a prática de ensino falha. Sendo a educação uma área tão importante, apenas o JABA não seria suficiente para abarcar a demanda da educação.

Análise do comportamento e Educação

Para Skinner (1948, 1953, 1968), Educação trata-se de um dos temas mais importantes para o planejamento e sobrevivência da cultura, como evidenciado na seguinte passagem:

A culture is no stronger than its capacity to transmit itself. It must impart an accumulation of skills, knowledge, and social and ethical practices to its new

members. The institution of educations is designed to serve this purpose³ (Skinner, 1968, p.110).

Skinner trabalhou com a dimensão da educação durante grande parte de sua vida, tanto como professor quanto desenvolvendo trabalhos acadêmicos com o intuito de potencializar os métodos de ensino comuns em nossa sociedade. Sua preocupação com o tema é evidente, ele apresentou sua proposta da forma mais completa possível sobre o tema, chegando a afirmar em seu último texto sobre o tema “*During the past 30 years, for example, I have published 25 papers or chapters in books on education. What are the chances that I shall now say something that I have not said before?*”⁴ (Skinner, 1989, p.85). Em seu livro *The Technology of Teaching* (1968) além de artigos como *Contingency management in the classroom* (1969), *Some implications of making education more efficient* (1978) e *The school of the future* (1989), Skinner dá sua contribuição não apenas para o comportamento do professor e do aluno no processo de ensino-aprendizagem, mas também apresenta sua visão de como a escola e todo o sistema educacional deveria funcionar. Para ele a educação se mostra deveras importante, pois desenvolve comportamentos favoráveis não só ao indivíduo, mas importantes também à sociedade (Skinner, 1974).

A preocupação com a educação não é recente e nem começou com Skinner, evidentemente; de fato, é um assunto que está sempre em voga e não só na psicologia, mas em toda a sociedade. A Análise do Comportamento apresentou uma nova visão para a educação, contrapondo-se às visões humanistas e cognitivistas muito presentes na época de Skinner (e fortes ainda hoje). Ela trouxe o foco para as contingências em que a resposta ocorre e ferramentas para planejá-las, o que permite um controle do comportamento efetivo, e conseqüentemente uma visão efetiva em relação ao ensino/aprendizagem (Skinner, 1961).

Houve, como ainda há, forte resistência às ideias behavioristas radicais, mas a eficácia demonstrada experimentalmente por Skinner e os analistas do comportamento não podia ser ignorada. A noção de aprendizagem, ditada pela interação do indivíduo com seu ambiente, passou a ser considerada: “*The Law of Effect has been taken seriously; we have made sure that effects do occur and that they occur under conditions which are optimal for producing the*

³ Uma cultura não é superior à sua capacidade de transmitir a si mesma. Deve transmitir uma acumulação de habilidades conhecimentos e práticas sociais e éticas. A instituição da educação é projetada para servir este propósito (Tradução própria).

⁴ Durante os últimos 30 anos, por exemplo, eu publiquei 25 artigos ou capítulos de livros sobre educação. Quais as chances de que eu falarei agora algo que não falei antes? (Tradução própria).

changes called learning”⁵ (Skinner, 1961, pp.145-146). Mesmo com o caráter polêmico da teoria skinneriana trazer problemas para sua aceitação, houve um impacto positivo na educação, como será descrito a seguir.

O sucesso da Análise do Comportamento na área da aprendizagem foi grande com as pesquisas desenvolvidas por Skinner desde a década de 1930 e, com grande precisão, foi possível mostrar o controle do comportamento de diversas espécies por meio da manipulação do ambiente em que elas estavam inseridas. Skinner experimentou majoritariamente em pombos, mas por mais que houvessem diferenças fisiológicas consideráveis entre as espécies investigadas, o processo de aprendizagem é bastante similar (Skinner, 1968; 1974). Na área educacional a demonstração de processos de aprendizagem em diversas disciplinas de ensino superior tornou-se comum e, com o tempo, analisar minuciosamente as contingências envolvidas no processo escolar e reforçar positivamente comportamentos de estudo adequados mostraram-se importantes para o estabelecimento e manutenção de comportamentos, mostrando que a forma antiga aversiva (muitas vezes incluindo punições físicas) poderia ser eficientemente substituída. Sua ênfase no reforçamento positivo e no respeito ao ritmo do aluno trouxe caminhos interessantes para a investigação educacional (Marmo, 2002). Infelizmente, como Skinner (1968) afirma, de fato já havia diversas tentativas para diminuir intervenções aversivas em salas de aula, mas o que se vê em geral é uma substituição de uma forma de estimulação aversiva por outra, menos física. Hoje em dia apesar de haver um esforço para a implementação de formas de controle por meio de contingências não aversivas, formas menos conspícuas de contingências aversivas continuam presente, e ainda procuramos maneiras de minimizá-las.

Aprendizagem é algo que acontece a todo tempo, em qualquer situação e não apenas em instituições que têm no aprendizado o seu foco. “*Left to himself in a given environment a student will learn, but he will not necessarily have been taught*”⁶, diz Skinner (1968, p.5). Relações interpessoais, interações físicas com o ambiente, todas estas são capazes de influenciar determinados comportamentos e todo comportamento apresentado pelas pessoas é resultado de interações com seu ambiente e de sua história evolutiva (Baum, 2006). Mas é o planejamento de contingências favoráveis para o surgimento de um determinado comportamento, e para seu

⁵ A Lei do Efeito tem sido levada a sério; temo-nos assegurado de que os efeitos *de fato* ocorram e de que ocorram em circunstâncias ótimas para a produção de modificações chamadas aprendizagem. (Tradução própria)

⁶ Entregue a si mesmo em um dado ambiente, um estudante aprenderá, mas nem por isso terá sido ensinado (Tradução própria).

reaparecimento em condições semelhantes, que pode ser chamado de um processo educacional (Todorov, Moreira & Martone, 2009). Como o próprio Skinner (1968) afirma, a função da educação é estabelecer comportamentos que serão vantajosos, tanto para o educando quanto para a sociedade, portanto, o ensino só pode ser visto como a relação entre os comportamentos de quem ensina e de quem aprende. Seja qual for a metodologia utilizada, o ensino dependerá do professor e de como este produz mudanças no aluno. Se o aluno muda estabelecendo o repertório de comportamento planejado pelo professor, tem-se que o ensino foi eficaz (Kubo & Botomé, 2001).

No processo educacional, Skinner (1968) defendia que tanto o professor quanto todos os responsáveis pelo sistema educacional deveriam fazer parte do planejamento de contingências favoráveis para o ensino. A instituição de ensino, dizia ele, deveria ser um lugar agradável, onde o ritmo do estudante seria respeitado, ele seria reforçado em cada avanço e contingências aversivas deveriam ser evitadas ao máximo. Trazendo os princípios da Análise do Comportamento para educadores, ter-se-ia um maior controle sobre o que está causando o comportamento de crianças com dificuldade de aprendizado, e com isto é possível agir com maior eficiência, e por fim, garantir maior satisfação para os próprios professores e instituições educadoras. Tecnologias como as máquinas de ensinar mudariam o papel não apenas do professor, mas também do psicólogo escolar e de como a aprendizagem é vista (Skinner, 1968; Bijou, 1970).

Por mais que um dos grandes focos de Skinner tenha sido a educação, esta é uma área em que o desenvolvimento da Análise do Comportamento não conseguiu o avanço que poderia. Apesar de ter tomado o lugar principal na educação de estudantes com necessidades especiais, os avanços da Análise do Comportamento parecem se concentrar apenas a esta área, em especial pela crença errônea de que seus métodos funcionariam só com estes indivíduos, sendo assim insuficientes para os demais indivíduos com desenvolvimento típico (Deitz, 1994). Trata-se da mesma crítica, ainda presente em alguns meios de divulgação, de que os métodos skinnerianos testados em pombos ou ratos não funcionariam em humanos, ignorando um grande corpo de pesquisas que evidenciam o contrário. Assim, mesmo com o desenvolvimento de novas formas de ensinar em sala de aula, ou até fora dela com o aumento de aulas à distância, boa parte das críticas de Skinner ao sistema educacional ainda perduram: o *feedback* que estudantes recebem são em geral bastante atrasados, os sistemas de avaliação são bastante punitivos, e há em geral pouco entendimento dos mecanismos de ensino-aprendizagem.

Fantuzzo e Atkins (1992) afirmam que muitos dos avanços na área educacional conseguidas pela Análise do Comportamento não tiveram reconhecimento de professores, sendo largamente ignorados; os autores indicam que isto pode ocorrer por informações equivocadas sobre o trabalho comportamental, a linguagem técnica difícil e, mais importante para o presente estudo, questionamentos acerca da validade social, generalização e efetividade duradoura dos estudos feitos pelos Analistas do Comportamento. Os autores acreditam que são necessárias pesquisas mais próximas da sociedade, que apresentem intervenções de simples aplicação e que sejam ensinadas a professores, e questionam a efetividade de mudança social de pesquisas em que o pesquisador apenas aplica a intervenção, coleta seus dados e se retira sem preocupação com a aplicação da intervenção em sua ausência. É necessário o ensino de princípios de aprendizagem para que os agentes de mudança educacional possam aplicá-los após a finalização da pesquisa para que seja possível uma mudança social efetiva e duradoura (Fantuzzo & Atkins, 1992)

O estudante não absorve passivamente conhecimento, antes deve desempenhar um papel ativo; mas ele também não aprende apenas fazendo, mesmo que esse fazer seja um componente essencial. São necessárias consequências que reforcem uma determinada resposta em uma dada condição para que o comportamento se desenvolva. Todos aqueles envolvidos na instituição de ensino devem prover tais contingências (Skinner, 1968).

Dada a importância da educação para a Análise do Comportamento, era de se esperar que houvessem não apenas muitos trabalhos divulgados sobre o tema, mas que o JABA, tão importante historicamente, abarcasse uma parte destes estudos. Sulzer-Azaroff e Gillat (1990) investigaram tendências de publicação de estudos publicados no JABA sobre educação. Analisando 347 artigos, investigaram a quantidade de estudos publicados sobre educação, o nível educacional utilizado e o foco da intervenção. Os autores consideraram como estudos em educação aqueles que se passavam em sala de aula ou cujo objetivo era acadêmico, visando habilidades acadêmicas para alunos ou professores, e preferiram excluir de sua coleta artigos cuja intervenção tinham um formato “um a um”, ou seja, aplicados diretamente em um estudante, nos casos em que este estudante apresentava transtornos de desenvolvimento, devido a um volume especial do JABA sobre tais transtornos em 1986.

Dentre os achados, os autores preocuparam-se com o fato de que a quantidade de trabalhos aplicados em educação de nível médio até a universidade foi bastante baixa: esses níveis combinados acumularam 15,3% das pesquisas. A população mais frequente foi a de nível

fundamental (39,4%), seguido por educação especial (19,9%) e pré-escola (18,4%), os restantes 6,9% foi composto de profissionais e paraprofissionais como participantes.

Sobre o foco de intervenção em sala de aula, 29% dos estudos interviram em comportamentos disruptivos ou agressivos, 25% focaram em atividades acadêmicas e 20% focaram em linguagem. Além disso 12% dos estudos focaram em habilidades de ensino para instrutores, 8% em habilidades sociais e 5,5% em comportamentos de segurança e saúde. No entanto, Sulzer-Azeroff e Gillat (1990) afirmam que o número de artigos que tem como comportamento alvo as condutas agressivas ou disruptivas estava diminuindo, o que também acontece, em menor intensidade, com habilidades acadêmicas, dando lugar a estudos que focam habilidades sociais e linguagem.

Tendência de Publicação no *Journal of Behavioral Education (JoBE)*

“*O mundo do amanhã estará nas mãos dos jovens de hoje*”, escrevem Sulzer-Azaroff e Gillat (1990, p.491), uma frase que será sempre atual para descrever a educação.

Antes de 1991 pesquisas sobre procedimentos, estratégias e metodologias em educação na Análise do Comportamento eram publicadas num grande número de revistas acadêmicas. Havia alta dificuldade de localizar tais artigos por parte de professores e pesquisadores, devido à diversidade e muitas vezes baixa circulação de muitas destas revistas. Em grande parte, tais revistas eram específicas à população que atendiam. Estudos sobre educação cujos participantes eram classificados com retardo poderiam ser publicados no *American Journal of Mental Retardation*, assim como artigos publicados na revista *Learning Disabilities Quarterly* envolveriam participantes com transtornos de aprendizado. Era inconveniente a necessidade de investigar diversas revistas para encontrar os artigos que se utilizavam de algum aspecto da educação comportamental (Singh & Repp, 1991).

A falta de uma revista que focasse a educação como um todo utilizando princípios comportamentais foi o que motivou Singh e Repp a procurarem criar um veículo de divulgação científica especializada e este veículo foi a revista *Journal of Behavioral Education (JoBE)*. O interesse foi e continua sendo o de publicar artigos que demonstrem formas de melhorar o ensino, tanto de estudantes com deficiências e transtornos, em situações de risco, como também participantes sem nenhum tipo de diagnóstico. Esta última população era especialmente negligenciada, se considerarmos o seu tamanho em relação àquela de pessoas com algum tipo

de diagnóstico e o ensino para populações adultas eram mais fortemente esquecidas e de menor qualidade já que, segundo os criadores, os artigos publicados para essa população se resumiam a opiniões de autoridades sobre como o ensino deveria ser feito. Assim o *Journal of Behavioral Education* iniciou – e continua - incentivando fortemente a publicação de pesquisas baseada em dados experimentais para remediar estes problemas (Singh & Repp, 1991).

Esta nova revista também surgiu com o interesse de investigar avanços na educação referentes à utilização de tecnologias baseadas em computador, incentivando pesquisas para a preparação de *softwares* educacionais, comparações entre formas de ensino tradicionais a novas formas utilizando tais veículos e sugestões para sua utilização (Singh & Repp, 1991). Tal incentivo é importante devido à rápida acessibilidade de computadores nos últimos vinte anos que traz novas possibilidades de aplicação de técnicas voltadas à educação.

Atualmente a revista encontra-se com um indicador de impacto SNIP (*Source Normalized Impact per Paper*) de 0.819 e de 0.712 segundo o indicador SJR (*SCImago Journal Rank*). Neste último esta pontuação é suficiente para colocá-la no primeiro quartil dentre as revistas sobre educação, sendo a 184ª revista mais bem pontuada mundialmente nesta categoria, dentre 914 revistas cadastradas.

Apenas um estudo de análise de tendência de publicação nesta revista foi publicado. Lee et al. (2007) investigaram tendências e grau de confiabilidade das pesquisas publicadas entre 1991 e 2005. Nestes 15 anos foram publicados na revista 375 artigos divididos em 14 volumes. Neste período três equipes editoriais presidiram a revista: a primeira presidida por Singh, a segunda por Wolery, e outra por Belfiore e C. H. Skinner. Os autores destacam o surgimento de certificações de Analistas do Comportamento, algo que não existia em 1991, e que no momento da pesquisa já havia mais de 5.000 analistas do comportamento certificados no mundo, além de mais de 100 programas de treinamento de Análise do comportamento aplicada em universidades. Atualmente a equipe editorial é presidida por Jennifer J. McComas.

O estudo de Lee et al. (2007) tinha o objetivo de examinar características da publicação na revista em três pontos: (a) tipos de estudos publicados; (b) delineamentos de pesquisa utilizados; e (c) características dos participantes dos estudos. Os autores apresentaram dados demonstrando características tanto de estudos experimentais quanto de estudos descritivos. O foco dos autores estava em tais estudos “baseados em dados”, não havendo preocupação com artigos publicados que não se encaixavam nessa categoria, como artigos de revisão

bibliográfica, comentários, trabalhos teóricos ou tutoriais. Em sua revisão, dados apresentados sobre estes outros trabalhos se resumiram à quantidade.

Além destes objetivos principais, Lee et al. (2007) coletaram dados sobre *setting* utilizado, formato da intervenção (individual ou em grupos), aplicador da intervenção, tipo de variável dependente avaliada, presença de dados de generalização, manutenção e integridade de procedimento (como presença de medidas de fidedignidade).

Dos 375 artigos encontrados, 185 deles (54,7%) foram considerados como baseados em dados e somavam 210 estudos, pois alguns artigos relatavam mais de um estudo. Dos 185 artigos, 9% (cerca de 16) são artigos descritivos e 91% (cerca de 168) são artigos de natureza experimental (Lee et al, 2007). Os autores não apresentaram números específicos, apenas porcentagens aproximadas.

Analisando os 210 estudos experimentais publicados na revista, metodologias de grupo foram utilizadas em 22% dos estudos, enquanto 73% dos estudos utilizaram delineamentos de sujeito único em sua metodologia. Dentre estes últimos o delineamento mais utilizado foi o de linha de base múltipla, que esteve presente em 42% dos casos, seguidos por delineamento de tratamentos alternados presente em 26% dos estudos (Lee et al., 2007).

O *setting* utilizado também foi investigado pelos autores, encontrando que 40,5% dos estudos foram feitos em escolas ou salas de aula de educação especial, segregadas de salas de aulas comuns, que foram encontradas em 22,4% dos estudos. Faculdades foram o *setting* em 14,8% dos estudos e apenas 3,8% dos estudos ocorreram nas casas das famílias (Lee et al., 2007).

Os estudos feitos em *settings* de educação especial tiveram na maior parte dos casos o foco em habilidades acadêmicas, somando 60% dos experimentos. Enquanto 22% estudos tiveram problemas comportamentais como variável dependente, 14% focaram em habilidades sociais. O formato de intervenção mais utilizado foi o de um para um (48%), seguido de estudos com pequenos grupos, caracterizados por terem menos que cinco participantes (20%), e de grupos de tamanho não especificado (10%). Os experimentadores foram os intervencionistas mais comuns (40%), seguidos por professores de educação especial (24%), professores de educação típica (11%) e outros estudantes como mediadores (6%).

Apenas 25% dos estudos apresentaram dados de generalização e 34% de manutenção. Dados de fidedignidade (ou integridade) de procedimento foi coletado em 56% dos experimentos e dados de validade social em 17%.

Nos anos analisados houve 20 estudos descritivos e incluíram análises de respostas verbais de estudantes com e sem transtornos e questionários sobre opções curriculares para estudantes com transtornos. Dos estudos descritivos, 60% foram feitos em *settings* escolares. Dos 11.097 participantes 30% não tinha nenhum tipo de transtorno diagnosticado e para 69% dos participantes de estudos descritivos não foi especificado claramente a presença algum transtorno. A maior parte dos participantes dos estudos descritivos foi aqueles entre o 6º e o 8º ano, segmento este chamado de “*middle school*” (80,6%), todas os outros níveis de escolaridade somaram apenas 3,5% e em 15,8% não foi informado a escolaridade. A idade média destes participantes é de 11,5 anos de idade. Em estudos experimentais, 50,2% de todos os participantes foram aqueles de faculdades e universidades, 13,5% foram estudantes do ensino elementar, caracterizados por estudarem entre o 1ª e o 5ª ano 13,6% estudantes de “*middle school*” (estudantes de 6ª ao 8ª ano). Apenas 3,3% dos participantes foram da pré-escola e 4,3% de ensino médio. 13,7% dos participantes não tiveram catalogadas sua escolaridade.

A revisão feita por Lee et al. (2007) demonstra uma boa variedade de trabalhos, de idades da população investigada e diferentes transtornos sendo trabalhados no âmbito educacional. A diversidade de estudos é importante já que torna mais provável a aplicação de seus achados numa população também diversa, e a Análise do Comportamento pode assim ser aplicada em uma grande variedade de situações. Os autores também comentam que a diversidade de problemas abordados na revista é bastante eclética, abordando problemas acadêmicos, sociais e de comportamento dentro e fora da sala de aula. No entanto, como acontece na área em geral, a falta de dados sobre generalização dos estudos tende a ser um grande problema que deve continuar sendo abordado. Outro problema também relacionado à generalização é a grande quantidade de estudos que aplicam intervenções em situações de pequenos grupos ou, mais comumente, em situações individuais, o que destoa do formato de sala de aula comum em que um professor faz seu trabalho apenas em turmas inteiras. Somente 10% dos estudos experimentais utilizaram um formato similar a este. O ponto da generalização parece ser importante também devido às críticas feitas à Análise do Comportamento, indicando uma grande desvantagem da programação comportamental.

Lee et al. (2007) também chamam atenção para a falta de estudos de fidedignidade, pois apenas 56% dos estudos com jovens até ensino médio e 19% dos estudos com participantes de nível universitário apresentam tais dados. Apesar disso, eles atentam que estes números são melhores do que os encontrados em outros estudos como o de Gresham, Gansle e Noel (1993) no *Journal of Applied Behavior Analysis*, que investigou a fidedignidade dos estudos feitos em crianças e afirma que apenas 16% destes fizeram tal tipo de investigação.

A análise da produção científica de uma comunidade abre espaços para avaliar conhecimento e desenvolvimento da área e permite a sugestão de alternativas que podem influenciar a futura produção de conhecimento. O presente trabalho se faz atual devido à valorização da educação atribuída não só pela sociedade, mas pela comunidade científica, em concordância com os estudos de revisão realizados.

O *Journal of Behavioral Education* torna-se atual e relevante com sua proposta de publicações focadas em educação e ênfase no desenvolvimento e utilização de novas tecnologias, já que desde o início da revista Singh e Repp (1991) apresentam uma preocupação com a utilização de computadores para facilitar a execução de novas intervenções. Com as rápidas mudanças globais devido ao avanço tecnológico que vem lentamente, mas certamente, modificando a forma como vemos a educação e a sala de aula, torna-se importante uma atualização da análise de tendências de publicação na revista feita por Lee et. al. (2007).

Dado o tempo passado desde o último trabalho deste tipo, o presente trabalho propõe-se a fazer uma análise de tendências de publicação no *Journal of Behavioral Education* a partir de publicações datadas de 2006 até 2015, ou seja, o período após os artigos analisados por Lee et al. (2007). As categorias são as mesmas utilizadas por Lee et al. (2007), com a adição de uma categoria relacionada ao *setting* e uma investigação acerca da utilização de tecnologias eletrônicas em intervenções. Esse autor não publicou todos os dados obtidos por sua análise devido ao seu foco em pesquisas experimentais, o que será investigado no presente trabalho. Pretende-se assim uma avaliação crítica do desenvolvimento de publicações nesta revista para que se possa caracterizar e identificar pontos fortes e falhos e que possam ser melhorados.

Método

Documentos

Neste estudo de análise de publicações foram utilizados todos os 222 artigos publicados no *Journal of Behavioral Education* entre 2006 e 2015 disponíveis on-line, abrangendo os volumes 15 até 24. Apesar de esta revista publicar quatro edições por ano, no momento da coleta de informações para compor o material a ser analisado neste trabalho, ocorrido entre agosto e outubro de 2015, havia três edições publicados da revista referentes ao ano de 2015. Os documentos foram coletados a partir do site *Springer Link*, em sua sessão dedicada ao *Journal of Behavioral Education*, encontrada no endereço: <http://link.springer.com/journal/volumesAndIssues/10864>.

Procedimento de análise das publicações

Para a análise, foram lidos o título, resumo, método, resultados e discussão dos artigos coletados. Os artigos foram categorizados utilizando-se planilhas do programa *Microsoft Excel*, semelhantes às apresentadas no Apêndice A.

As variáveis utilizadas foram baseadas no estudo de Lee et al. (2007). As variáveis e categorias originais do trabalho de Lee et al. (2007) foram adquiridas por meio de contato com o primeiro autor do estudo. Alguns termos utilizados nestas categorias não são comumente utilizados atualmente, como “retardo”; no entanto, para manter a proposição original, tais termos foram mantidos. Um ponto importante a destacar é que não foi possível obter as definições das categorias como utilizadas no estudo que este trabalho está replicando e estendendo; apenas foi conseguido o rótulo das categorias em si. Muitas das categorias são de fácil definição, enquanto em outras é possível que haja uma diferença entre este e o estudo de Lee et al. (2007).

Com o intuito de estender a pesquisa inicial algumas categorias foram acrescentadas, em especial na categorização de estudos não experimentais. Os acréscimos e modificações ao original foram indicados em notas de rodapé e reforçados em pontos do texto quando necessário. Os dados bibliográficos coletados foram: (a) Ano; (b) Edição; (c) Autor(es); (d)

Filiação; (e) País; (f) Palavras-chave; (g) Editor. A definição de cada variável bibliográfica está explicitada na Tabela 1.

Tabela 1

Variáveis bibliográficas.

Ano: *Ano de publicação da revista na qual o artigo se encontra*

Edição: *Edição da revista em que o artigo está publicado*

Autores: *Nome de todos os autores como consta na publicação*

Filiação: *Instituição dos autores como consta na publicação*

País: *País da instituição que os autores indicam pertencer*

Palavras-chave: *Conforme utilizadas pelos autores*

Editor: *Editor da edição específica*

Em relação aos participantes foram coletados os seguintes dados: (a) Diagnóstico; (b) Número de participantes; (c) Presença de dados de idade e série (ano escolar); (d) Idade de participantes; (e) Escolaridade dos participantes; (f) Presença de informação étnica; e (g) Presença de dados de gênero dos participantes. A variável (c) foi coletada com o objetivo de ajudar na organização da coleta. A Tabela 2 apresenta tais variáveis e respectivas categorias. A categoria “Transtorno de comportamento/emocional” inclui também transtornos como depressão, transtornos de ansiedade e fobias.

Tabela 2

Variáveis relacionadas aos participantes utilizados

Diagnóstico: *Apenas considerado quando explicitamente informado.*

- 1- Retardo moderado (QI>35)
- 2- Retardo severo (QI<35)
- 3- Retardo não especificado
- 4- Múltiplos transtornos (combinado moderado ou severo)
- 5- Autismo
- 6- Transtorno de aprendizagem: *“learning disabilities”, dislexia, discalculia.*
- 7- Transtorno de comportamento/emocional
- 8- Vários transtornos (para delineamento de grupo)
- 9- Sem transtorno (típico)
- 10- Outro/ Não especificado

Número de participantes: *Participantes utilizados na intervenção.*

Presença de dados de idade e série (ano): *Se há dados sobre idade e/ou série (ano) dos participantes.*

Idade: *Idade exata dos participantes. Quando mais que três participantes são utilizados, ou quando a idade exata não é informada, média ou extensão podem ser utilizadas.*

Escolaridade:

- 1- Pré escola: *incluso “Pré-Kindergarten”, “Day Care” e “Kindergarten”*
- 2- Fundamental I: *1ª a 5ª ano, ou “Elementary School”.*
- 3- Fundamental II: *6ª a 8ª ano, ou “Middle School”.*
- 4- Ensino Médio: *9ª a 12ª ano ou “High School”.*
- 5- Ensino Superior: *College, University, Undergraduate, Graduate*
- 6- Profissional: *Professores, diretores, assistentes, etc.*
- 7- Outros: *Pais, não especificado.*

Etnia:

- 1- *Presença de dados étnicos dos participantes.*
- 2- *Ausência de dados étnicos dos participantes.*

Gênero:

- 1- *Masculino.*
 - 2- *Feminino.*
 - 3- *Ambos.*
-

É importante informar que nas variáveis sobre etnia e gênero somente foi investigado se tais dados foram coletados, mas não será investigado a quantidade exata de pessoas de cada gênero ou sua informação étnica. Acreditamos que focar no estudo é mais descritivo do padrão de publicação, que é o objetivo desta dissertação, e que análise da quantidade de cada pessoa individualmente poderia inflar e distorcer o dado devido a estudos isolados com número alto de participantes.

Sobre as características dos artigos foram catalogadas as seguintes variáveis: (a) Tipo de artigo; (b) Quantidade de estudos no artigo; (c) *Setting*; (d) Formato de intervenção; (e) Aplicador; (f) Variável Dependente; (g) Presença de dados de Generalização; (h) Presença de dados de Manutenção/Follow-up; (i) Presença de dados de Fidedignidade/Integridade; (j) Presença de dados de Validade Social; e (k) Delineamento utilizado. A Tabela 3 traz informações mais detalhadas sobre essas variáveis.

No estudo de Lee et al. (2007) não havia uma separação entre estudos dentro da sala de aula e estudos fora dela. Estudos que foram feitos dentro da escola foram alocados na categoria “Escola”, independentemente do lugar onde as intervenções foram aplicadas. No estudo atual fizemos mais uma divisão procurando detalhar tais intervenções pretendendo separar aqueles estudos que foram feitos dentro da sala de aula daqueles feitos em ambientes escolares comuns ou mesmo em consultórios psicológicos dentro da escola. Achamos tal separação importante para que tenhamos uma noção clara dos estudos que são feitos dentro da sala de aula, algo importante quando consideramos fatores como generalização da intervenção.

Tabela 3*Variáveis relacionadas a características dos estudos*

Tipo de artigo

- 1- Experimental: *Intervenção com manipulação de variáveis*
- 2- Teórico: *Discussão de aspectos teóricos ou conceituais*
- 3- Revisão de Literatura: *Análise de um corpo de conhecimento sobre um tema.*
- 4- Resposta: *Artigo que aborda um outro para comentar ou confrontá-lo.*
- 5- Tutorial: *Artigo que visa ensinar uma metodologia, intervenção, uso de instrumentos ou softwares, etc.*
- 6- Meta-Análise: *Síntese de diversos estudos sobre um determinado tema.*
- 7- Introdução à Edição: *Artigo que apresenta a edição. Não contém pesquisas. Pode apresentar comentários sobre outros artigos da edição.*
- 8- Análise de livro ou software: *Artigo que revisa um livro ou software.*
- 9- Descritivo: *Apresenta apenas pesquisa descritiva, em geral utilizando questionários ou observação.*
- 10- Outro

Quantidade de estudos: Quantos estudos/intervenções foram feitos num artigo. Pesquisas feitas que não se caracterizaram como o foco do artigo, como apenas para seleção de participantes para intervenção subsequente ou análises de preferência de reforçadores, não são contabilizadas.

Setting: Local onde foi aplicado a intervenção

- 1- Instituição *Group Home*⁷: *Residência privada para crianças e adolescentes ou pessoas com diversos transtornos.*
- 2- Instituição/Residencial: *Hospitais, creches e outras instituições.*
- 3- Casa da família: *Intervenção feita na casa do participante*
- 4- Sala de aula ou escola segregada (Educação Especial):
Intervenção feita dentro da sala de aula ou escola específica para portadores transtornos ou deficiências.
- 5- Escola⁸ – Fora da sala de aula: *Biblioteca, corredores, sala separada, etc.*
- 6- Sala de aula comum/Sala de aula inclusiva: *Intervenção feita em sala de aula comum ou inclusiva (aberta para portadores de transtornos ou deficiências)*
- 7- Outro
- 8- Múltiplos *settings*: *Dois ou mais settings utilizados*
- 9- Não aplicável ou não informado

Formato de intervenção: *Com quantas pessoas o experimento foi feito. Caso o experimento tenha sido feito em um grupo que é parte de um grupo maior (p. ex.: um grupo de 5 alunos numa sala) apenas o grupo participante da intervenção foi considerado.*

- 1- Individual: *Apenas o aplicador e participante envolvidos*
- 2- Grupo pequeno: *Menos que 5 pessoas*
- 3- Grupo médio: *6 a 15 pessoas*
- 4- Grupo grande: *Mais que 15 pessoas*
- 5- Não especificado/Não aplicável
- 6- Múltiplos

⁷ Instituições *Group Home* são residências privadas para crianças e adolescentes que não podem viver com a família, ou em outros casos as residências são especializadas para pessoas com algum tipo de transtorno. Tais instituições têm suporte de professores especializados e funcionários cuidadores.

⁸ No estudo original as categorias 5 e 6 eram uma só. A separação proposta que fizemos terá um maior nível de detalhamento.

Aplicador:

- 1- Professor
- 2- Professor de educação especial
- 3- Experimentador
- 4- Funcionários de instituição *Group Home*
- 5- Pais do participante
- 6- Aplicação em pares: *Estudantes aplicando nos próprios estudantes.*
- 7- Psicólogo/ABA/Estudantes de psicologia ou de pós-graduação
- 8- Outro/Não especificado/Não aplicável
- 9- Múltiplos aplicadores

Variável dependente:

- 1- Manejo de comportamento: *Exceto quando acadêmico, como comportamentos on-task. Estão inclusos comportamentos de obediência, fazer tarefas, comportamentos agressivos, entre outros.*
- 2- Acadêmicos: *Comportamentos on-task, habilidades matemáticas, etc.*
- 3- Habilidades sociais/Comunicação: *Comportamentos relacionados a linguagem e comunicação.*
- 4- Combinado
- 5- Outro
- 6- Não especificado

Generalização: *Presença ou não de dados*

Manutenção/follow-up: *Presença ou não de dados*

Integridade/Fidedignidade: *Presença ou não de dados*

Validade Social: *Presença ou não de dados*

Delineamento utilizado:

- 1- AB (Pré-teste, Pós-teste)
 - 2- Reversão (A-B-A, A-B-A-B)
 - 3- *Multi-treatment*
 - 4- Tratamento alternado/*Multi-Element*
 - 5- Linha de base múltipla
 - 6- Combinado: Tratamento alternado com reversão
 - 7- Combinado: Linha de base múltipla com reversão
 - 8- Comparação de Grupo
 - 9- Correlacional
 - 10- Outros
 - 11- Combinado: sujeito único com outro delineamento.
-

Fidedignidade

Em torno de 10% dos estudos foram analisados e categorizados também por outro pesquisador após uma discussão sobre como foi feita a categorização. O acordo entre os avaliadores foi analisado para cada variável. Os artigos analisados pelo segundo avaliador foi determinado randomicamente, utilizando a ferramenta on-line *Random*, entre todas as publicações analisadas neste estudo. Os resultados da análise deste profissional foram comparados com os resultados encontrados pelo autor. Cada variável foi comparada separadamente e o cálculo do índice de concordância foi feito dividindo o número de concordâncias pelo número de discordâncias e multiplicando o resultado deste cálculo por 100. A concordância entre os autores foi de 94,1%. Após isto as discordâncias foram discutidas com este profissional para analisar possíveis erros, e após este procedimento a concordância foi completa.

Resultados

Estão apresentadas aqui as análises das informações coletadas sobre cada variável segundo as diversas categorias propostas para cada uma. Como há artigos com mais de um estudo, na maior parte das análises foi utilizado estudo como objeto da análise (e não artigo) pela sua abrangência (estudos incluem todos os artigos, mas o contrário não é verdadeiro), enquanto em outros casos foram utilizados estudos experimentais apenas, já que muitas das variáveis apenas se aplicam a tais estudos. A Tabela 4 foi feita para deixar claro o número de estudos e artigos abordados nestes artigos.

Tabela 4

Quantidade de cada tipo de publicação

Tipo de publicação	Quantidade
Artigos	222
Artigos Experimentais	170
Estudos	235
Estudos Experimentais	182

Autores

Nos dez anos estudados, 613 diferentes autores tiveram seu nome em publicações no JoBE. Alguns autores se destacam por uma alta quantidade de publicações, como Burns, M. K. (10) Skinner, C. H. (9) que também foi editor durante a década de 1990, Lang, R. (8), Lee, D. L. (8), Duhon, G. J. (8) e Martens, B. K. (8). A Figura 1 mostra os autores que publicaram quatro ou mais artigos.

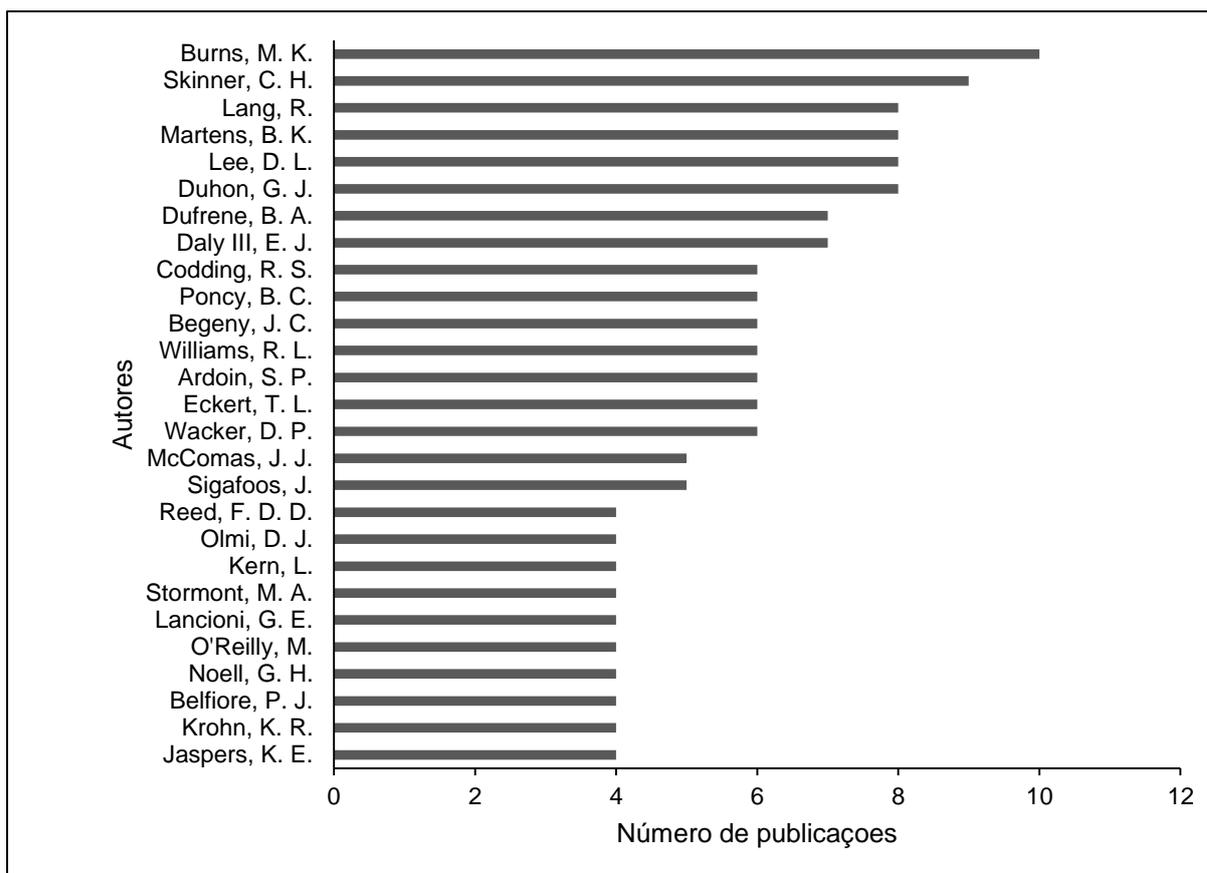


Figura 1. Número de artigos publicados na JoBE entre 2006 e 2015 por autor que publicou quatro ou mais artigos.

Além de numerosos, os artigos publicados por estes autores são bastante diversos. O primeiro autor citado, Burns, passou a publicar na revista em 2009, com artigos relacionados a comunicação e reconhecimento de palavras em crianças típicas e atípicas, além de uma meta-análise sobre comparação de delineamento de grupo e de sujeito único, com a utilização da técnica *incremental rehearsal*, e duas introduções a séries. Skinner, C. H. publicou majoritariamente estudos com foco em habilidades acadêmicas, em especial matemáticas, a partir de 2006. Lang, R. aparece em estudos com participantes do espectro autista, em especial sobre linguagem. Lee, D. L. apresenta diversos estudos avaliando várias técnicas, incluindo *coaching* por telefone, *momentum* comportamental e economia de fichas, com estudantes atípicos. Duhon, G. J. possui diversas publicações relacionadas à generalização e a avaliação de métodos para promover generalização em estudos com foco acadêmico, e Martens, B. K. também mantém foco em trabalhos para melhorar desempenho acadêmico em estudantes.

País e filiação

Entre os anos de 2006 e 2015 autores de nove países publicaram na revista. Os Estados Unidos, país onde surgiu a revista estudada aqui, tem uma maioria nítida dentre os países presentes nos anos investigados, como esperado já é o mais cientificamente produtivo mundialmente, além de ser o berço da Análise do Comportamento e de ser um dos países mais proeminentes nesta área. Dos 613 diferentes autores em publicações, 572 (ou 93,3%) estão filiados a universidades localizadas neste país. Há de se destacar que quase todos são países de língua inglesa. A Tabela 5 apresenta os dados dos países e a quantidade de ocorrências.

Tabela 5

País no qual o autor se encontra filiado

País	Quantidade
Estados Unidos	572
Canadá	17
País de Gales	8
Austrália	4
Nova Zelândia	4
Reino Unido	3
Itália	3
Grécia	1
Holanda	1

Na Tabela 6 estão apresentadas aquelas universidades às quais os autores são filiados que acumularam mais que 15 ocorrências. Importante notar que na *University of Iowa*, *Oklahoma State University*, *Vanderbilt University*, *University of Texas* e na *Ohio State University* há programas de treinamento em Análise do Comportamento Aplicada, e estas duas últimas com programas de mestrado e doutorado na área.

Tabela 6

Universidade a qual o autor se encontra filiado.

Universidade	Quantidade
University of Tennessee	30
University of Minnesota	25
University of Iowa	22
University of Texas	21
Vanderbilt University	19
Ohio State University	18
Syracuse University	17
Oklahoma State University	15

Tipo de Artigo

Conforme apresentado na Figura 2, a maioria dos 235 estudos foi classificada como experimentais, somando 182 estudos (77,4%). Apenas 14 estudos (5,9%) foram classificados como descritivos com um pico no ano de 2008, quando 29,1% dos artigos do ano foram incluídos nessa classificação. Os números são próximos aos encontrados por Lee et al. (2007), que obteve 185 estudos experimentais e 20 estudos descritivos, em sua análise de 15 anos, cinco anos a mais que o presente estudo. Houve ainda nove estudos (3,8%) de revisão bibliográfica, oito estudos de meta-análise (3,4%), sendo quatro destes publicados em uma série especial sobre meta-análises em 2012 e os outros publicados posteriormente. Um tutorial sobre análise “*bottom-up*” de pesquisas de caso único e um estudo analisou a adequação de um plano de atuação em estudante.

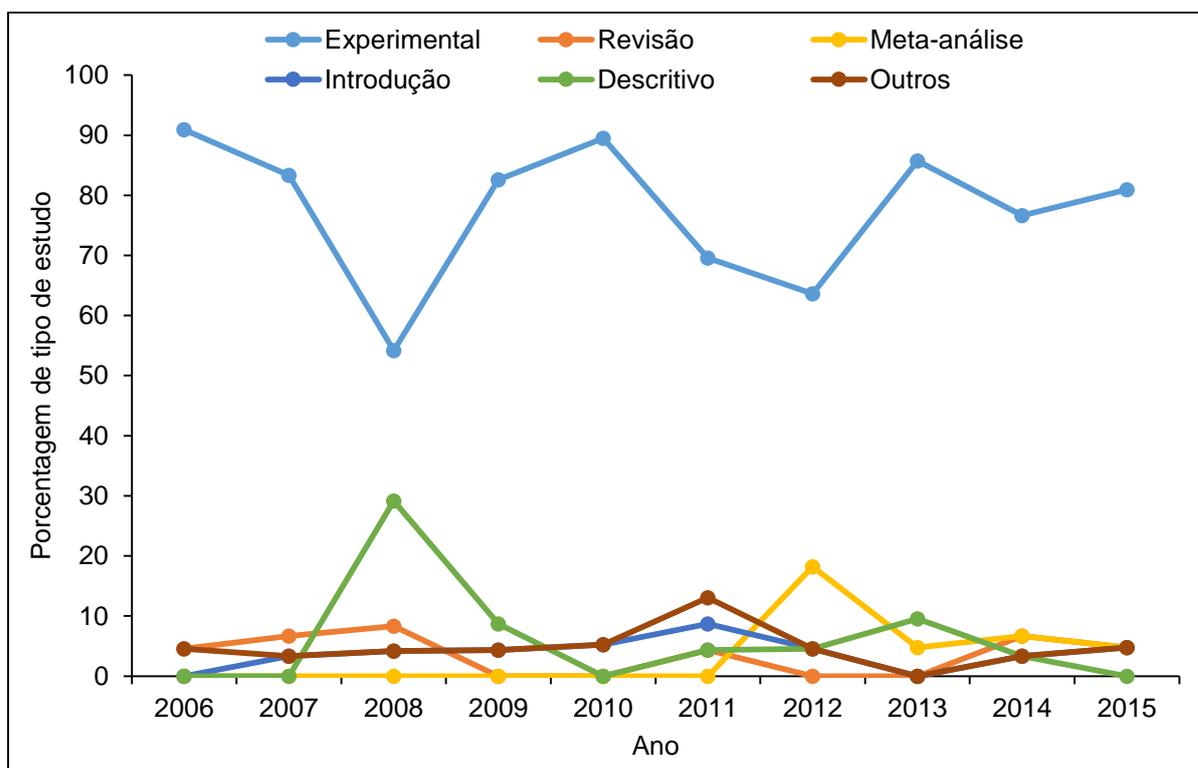


Figura 2. Porcentagem de cada tipo de estudo por ano.

Diagnóstico

A Figura 3 mostra o tipo de diagnóstico presente em todos os 235 estudos. Diferentemente do estudo de Lee et al. (2007), investigamos quais diagnósticos estavam presentes nos estudos, mas não foi contado quantos participantes apresentavam cada

diagnóstico, por acreditar que o número alto de participantes em alguns estudos iria distorcer a visão geral sobre a tendência de publicação. Uma grande parte dos estudos foi feita com participantes sem diagnóstico algum, abrangendo 45,1% dos estudos nos anos analisados. É importante notar esta alta porcentagem devido a uma crítica comum de que a área representa exageradamente participantes atípicos. Apesar de ser menos da metade, é um bom número quando comparado às outras categorias. Participantes diagnosticados com transtorno do espectro autista foram o foco em 7,6% dos estudos. Estes foram seguidos de estudos que abordaram dificuldade de aprendizagem (5,1%) e transtornos de comportamento (4,2%). Já 12,7% dos estudos foram feitos com participantes apresentando mais que um diagnóstico, enquanto retardo severo e moderado apareceu em 2,1% e 1,2% dos estudos respectivamente. Nenhum estudo foi publicado em que se abordasse retardo sem especificação (R.N.E.) ou retardos de diversas severidades.

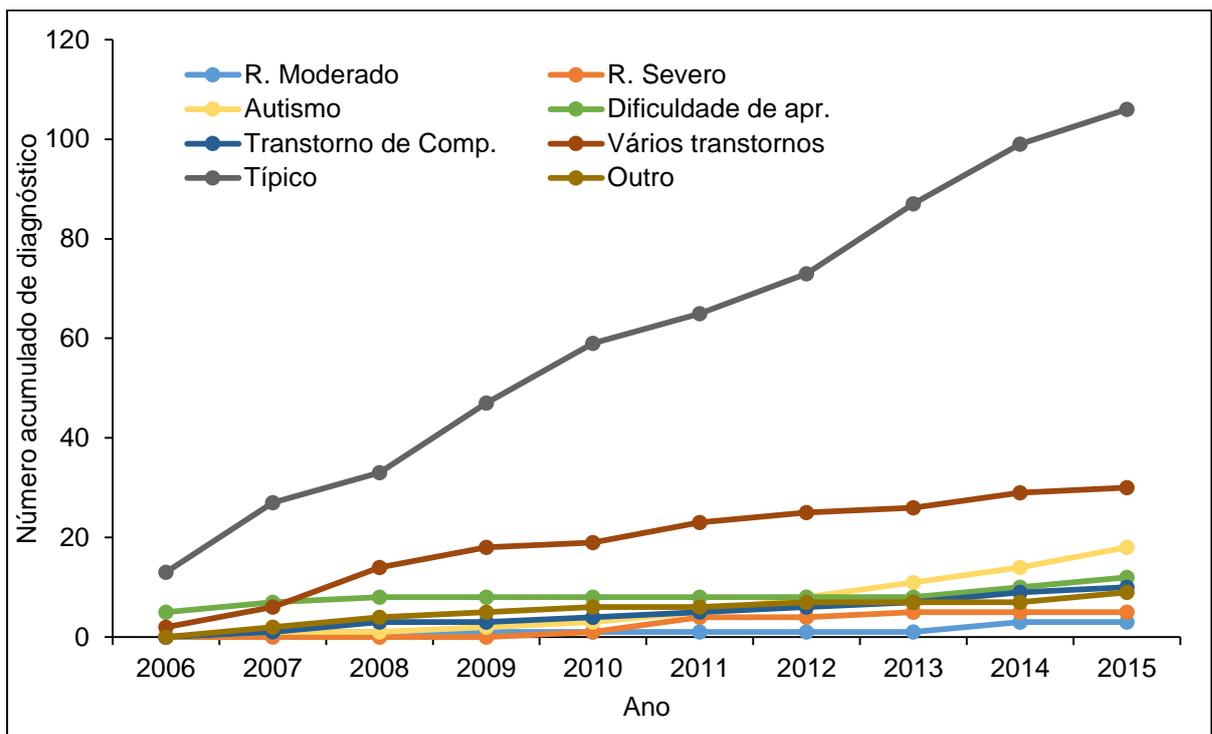


Figura 3. Número acumulado de tipo de diagnóstico dos participantes por ano.

Estudos experimentais: Delineamento

A Figura 4 mostra os delineamentos utilizados nos 182 estudos experimentais durante os dez anos investigados. Nestes estudos, o delineamento mais utilizado foi a linha de base múltipla, presente em 37,5%, seguido do delineamento de tratamentos alternados (30,9%) e por delineamentos que utilizam reversão de condições (11,4%). Ambos são delineamentos de

sujeito único, tipo de delineamento mais comum utilizado na área, em parte influenciado pelo desenvolvimento das pesquisas de Skinner e escolhido por possibilitar uma avaliação completa do efeito de cada condição sobre a resposta do organismo (Johnston & Pennypacker, 1993). A preferência por este tipo de delineamento também foi presente no estudo de Lee et al. (2007), em que o delineamento de linha de base múltipla também foi o mais utilizado sendo, do mesmo modo, seguido por delineamento de tratamento alternado.

Um ponto a ser notado em nossa análise é o aumento de uso de comparações entre grupos, aparecendo em 7,6% dos estudos, enquanto o estudo de Lee et al. (2007) não cita a ocorrência de delineamentos de comparações entre grupos. É possível perceber que o uso de delineamento de linha de base múltipla vem aumentando com o passar dos anos, começando como segundo mais utilizado em 2006, mas sendo cada vez mais utilizado até o momento atual. Este também foi o mais utilizado na análise de tendência de publicação passada, portanto o dado é melhor visto como uma queda nos primeiros anos do estudo atual do que uma mudança ocorrida nos últimos anos. Diversas críticas feitas à Análise do comportamento são endereçadas à pouca quantidade de estudos que utilizam delineamentos de grupo, preferindo delineamentos que permitam a avaliação mais precisa do indivíduo, e que não obscureçam o indivíduo atrás de dados de grupo (Carrara, 2005), portanto o leve crescimento de estudo com delineamentos de grupo especialmente em situações de sala de aula são um ponto positivo, já que estes propõem uma análise diferente, mais próxima da realidade em que vive o professor, que pode levantar informações úteis em conjunto com os delineamentos mais utilizados. No entanto em quatro dos dez anos estudados este delineamento não foi utilizado em nenhum estudo, exemplificando o fato de que o crescimento deste tipo de delineamento é apenas leve.

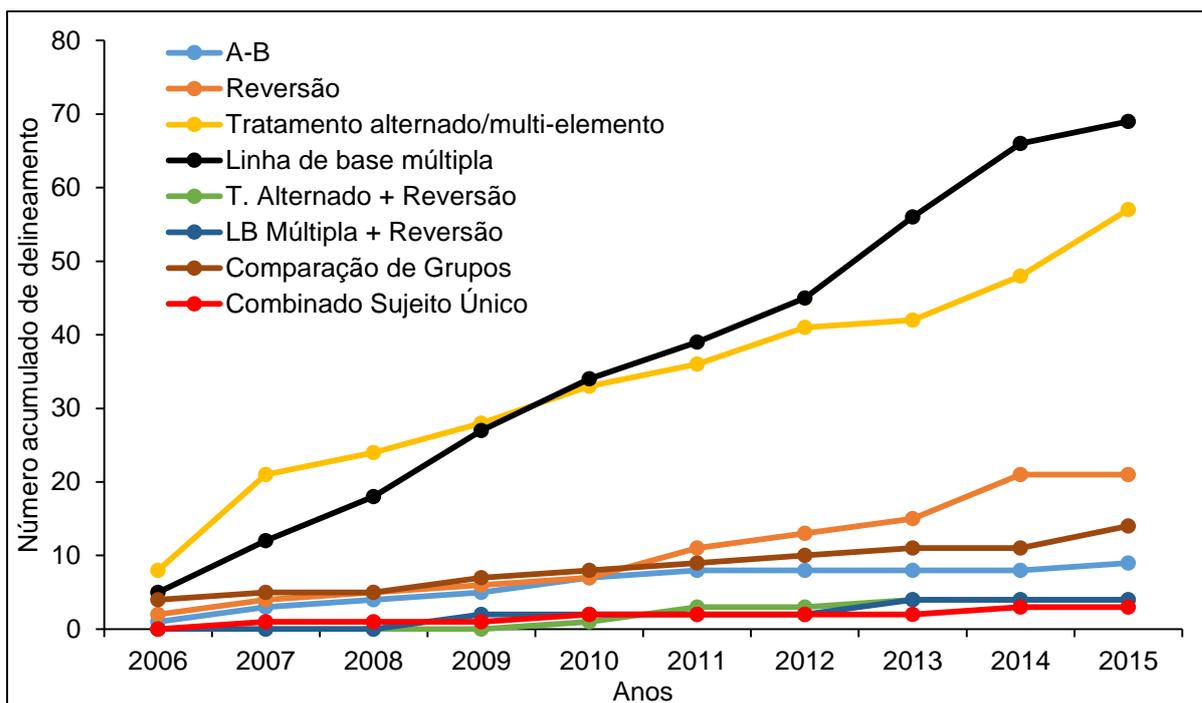


Figura 4. Número acumulado de delineamentos utilizados nas pesquisas experimentais por ano.

Estudos experimentais: Setting

Como apresentado na Figura 5, os *settings* mais utilizados para pesquisas experimentais são os meios escolares comuns para crianças típicas, em concordância com os dados de diagnóstico e de escolaridade dos participantes. Ambientes dentro da sala de aula foi o *setting* mais comum (35,1%), enquanto ambientes dentro da escola, porém fora da sala de aula foram preferidos em 34% dos estudos. A separação dentre estudos dentro e fora da sala de aula feita no estudo atual mostrou-se útil por destacar que, apesar de muitas pesquisas serem feitas dentro da escola, quase metade deles são feitos fora da sala de aula, como em corredores, salas separadas, ou áreas de alimentação. Houve uma queda em estudos feitos em empreendimentos de educação especial, perfazendo 6% de todos os experimentais, e sendo até mesmo ausentes nos anos de 2012 a 2014. Já estudos feitos na casa dos participantes vêm crescendo desde 2011, apesar de serem apenas 3,2% dos estudos. Tais estudos são importantes pois são feitos no ambiente comum da pessoa, atitude que aumenta as chances de que o tratamento tenha efeito prolongado. *Settings* como campo de golfe, abrigo de animais entraram na categoria “Outros” (5,4%).

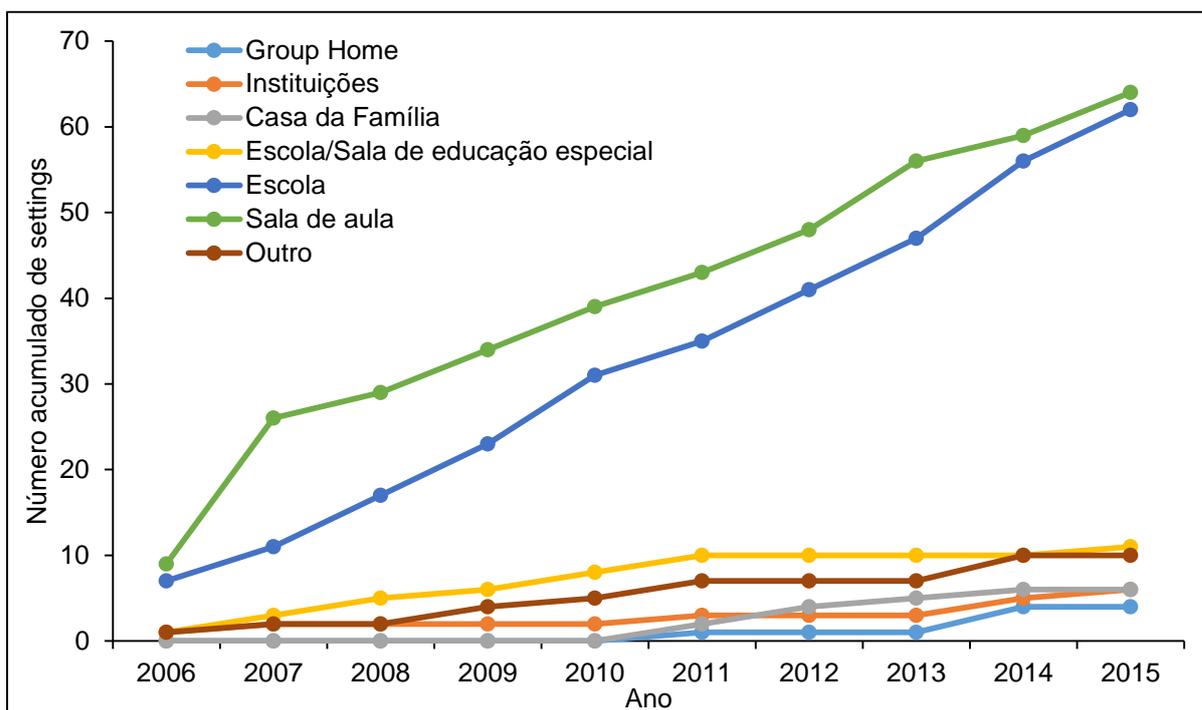


Figura 5. Número acumulado de *settings* utilizados nos estudos experimentais.

Estudos experimentais: Nível de escolaridade

Os 182 estudos experimentais foram analisados quanto à escolaridade dos participantes utilizados. Como nem todos os estudos informaram esse dado, para esta variável, considerou-se 145 ocorrências como total. Consistentemente com os resultados apresentados anteriormente, durante os anos estudados o maior foco foi alunos de ensino fundamental, sendo 56,4% dos estudos feitos com alunos entre o primeiro e quinto ano (*Elementary School*) e 11,1% entre 6º e 8º ano (*Middle School*). Apenas 4,2% dos estudos experimentais foram feitos com participantes do ensino médio (*High School*) e 13,4% foram feitos com universitários. 7,9% destes estudos foram classificados como da pré-escola e 6,6% foram feitos com participantes profissionais.

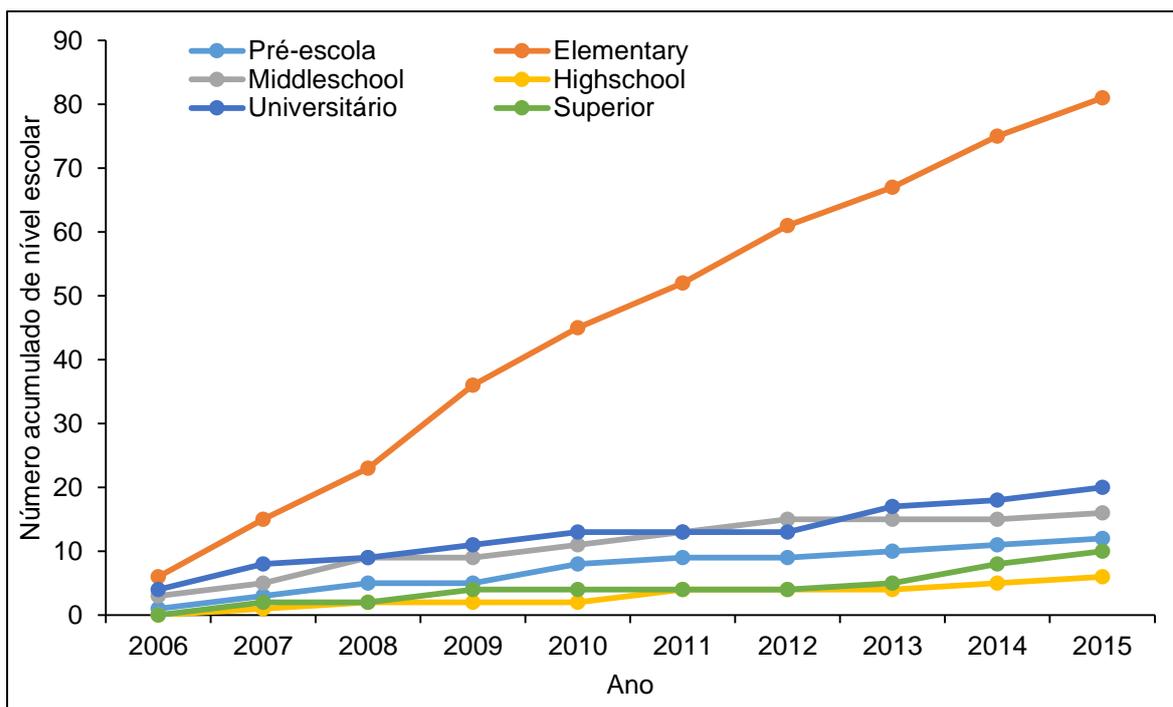


Figura 6. Número acumulado de estudos por nível de escolaridade.

Estudos experimentais: Aplicador

A Figura 7 apresenta o número acumulado de aplicadores de intervenção nos estudos experimentais. Em relação a quem aplicou a intervenção nos 182 estudos experimentais, os próprios autores o fizeram em 39,5% dos estudos. Professores foram utilizados em 20,8% deles, seguido de outros profissionais, como psicólogos e estudantes de pós-graduação (9,3%) e professores de educação especial (7,6%). Pais e/ou familiares foram utilizados em apenas dez estudos (5,4%), e apenas cinco (2,7%) dos estudos experimentais foram aplicados por pares dos participantes. Lee et al. (2007) encontraram que 40% das intervenções foram feitas pelos autores, bastante similar ao estudo atual, mas houve uma mudança nas categoriais professores de educação especial (24%) e de educação típica (11%).

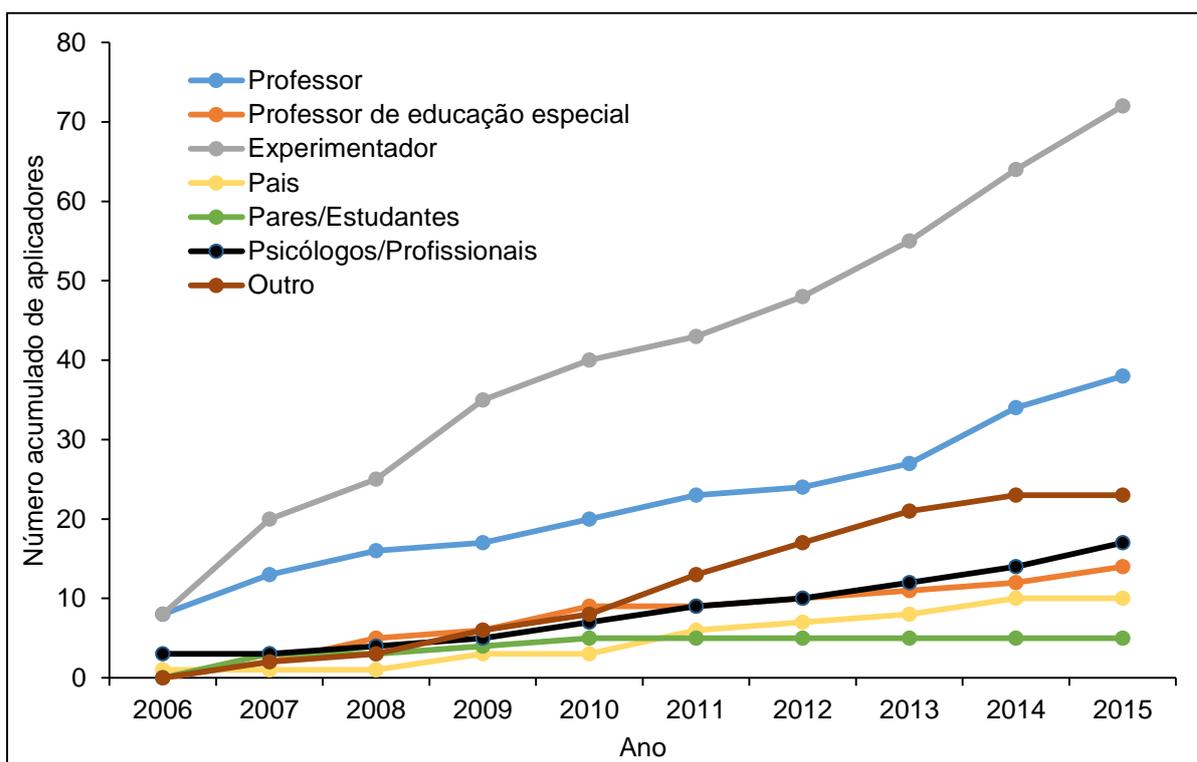


Figura 7. Número acumulado de aplicadores de intervenção nos estudos analisados por ano.

Estudos experimentais: Formato da Intervenção

A Figura 8 mostra a utilização de diferentes formatos de intervenção utilizados nos 182 estudos experimentais. Em concordância com a característica da pesquisa em Análise do Comportamento, o formato individual destaca-se como o mais utilizado de forma consistente com o passar dos anos, acumulando 51,6% de todos os estudos experimentais analisados. Grupos grandes com mais de 15 participantes foi o segundo formato mais utilizado (13,7%), seguido de grupos pequenos de até cinco pessoas (12%). Grupos que utilizam entre seis e 15 pessoas foram utilizados em 4,9% dos casos, e 3,2% dos estudos interviram de forma a utilizar diferentes formatos em diferentes fases da intervenção. Um dado preocupante é o alto número de estudos que não apresentam claramente como a intervenção foi feita e, portanto, foram classificados como “não especificado”; 14,2% dos estudos experimentais foram classificados desta forma.

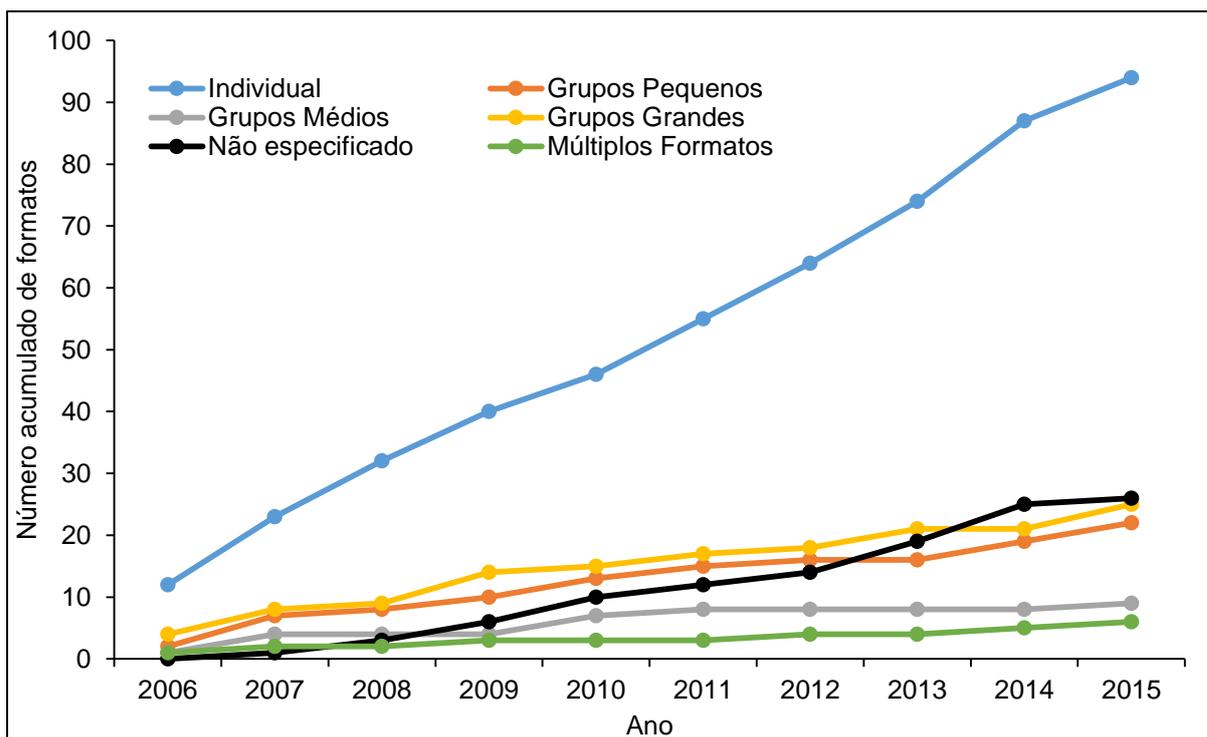


Figura 8. Número acumulado de formato de intervenção por ano.

Estudos experimentais: Variável Dependente

A maioria dos estudos experimentais (53,2%) foram feitos com foco em modificar comportamentos acadêmicos. Já 22,5% dos estudos focaram em manejo de comportamento. Aqueles focados em habilidades sociais e comunicação abarcaram 8,7% dos estudos, 13,1% dos estudos experimentais foram classificados como “outro” nesta variável, 12,5% dos estudos fizeram uma combinação das outras categorias. Dentro da categoria “outros” havia estudos com foco em comportamentos de aplicação de métodos de ensino por parte de professores, ou manejo de variáveis para manipular preferência por reforçadores.

Apesar de os estudos com foco acadêmicos se destacarem fortemente, houve um recente crescimento de estudos que focam em manejo de comportamento, como diminuição de comportamentos agressivos dentro e fora da sala de aula, autoflagelação e higiene pessoal em autistas e até mesmo ensino de habilidades caseiras como lavar pratos. Em 2014, 63% dos estudos experimentais focaram este fator, e em 2015 foram 44% dos estudos. É possível que esta seja uma nova tendência que poderá se manter nos próximos anos.

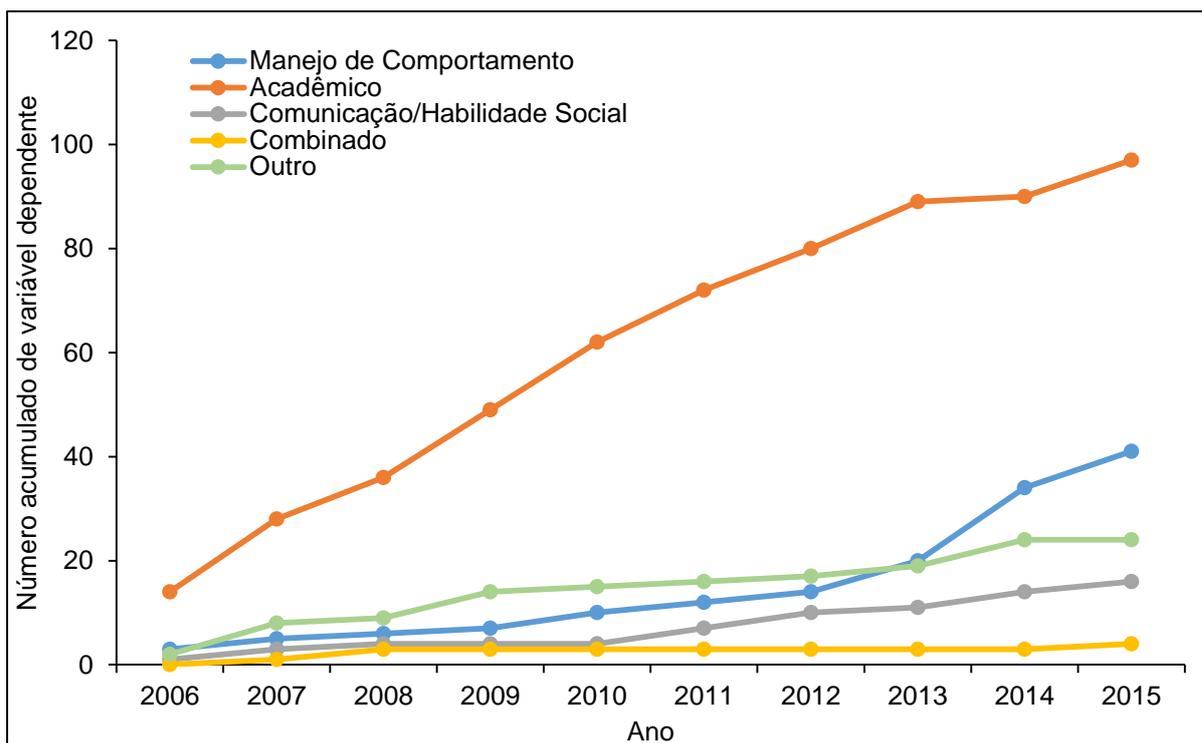


Figura 9. Número acumulado de tipo de variável dependente nos estudos analisados por ano.

Estudos experimentais: Etnia e Gênero

Informações sobre etnia foram dadas em 51% dos estudos. Apesar de maioria, um número maior é esperado pois os dados podiam ser facilmente relatados. É possível que os autores que utilizem participantes de etnia comum em sua região, como estadunidenses utilizando pessoas caucasianas, não informem esses dados, porém tal prática pode esconder dados sobre a participação de pessoas de variadas etnias e minorias.

Em relação a gênero em estudos experimentais, 24% dos estudos utilizaram apenas participantes do sexo masculino e 8% utilizaram apenas mulheres e 58% dos estudos utilizaram ambos os sexos. Em 10% dos estudos esta informação não foi dada. A baixa quantidade de estudos apenas com mulheres encontrados nestes últimos dez anos, em comparação com o número de pesquisas exclusivas com homens, deveria chamar a atenção para levantar as razões que expliquem esta diferença.

Estudos experimentais: Generalização, Integridade, Manutenção e Validade social

A falta de generalização foi apontada por Lee et al. (2007) como um problema a ser solucionado. Em sua revisão apenas 25% dos estudos experimentais apresentavam dados de

generalização. Nos últimos dez anos a quantidade de estudos que apresentaram dados de generalização foi maior, alcançando 31,4%. Apesar do aumento, trata-se de um número longe do ideal de ter todos, ou a maior parte dos estudos, com tais informações. A tendência se repete nos números de manutenção: enquanto 34% dos estudos analisados por Lee et al. (2007) apresentaram dados de manutenção, como medidas de follow-up, na presente pesquisa este número aumentou para 41,2%. Dados de fidedignidade, no entanto, foram apresentados em 80,9%, um grande aumento em relação aos 56% encontrados no estudo replicado. Dados de validade social também obtiveram um aumento considerável, saindo de 17% para 29,7%.

Comparando os últimos cinco anos com os primeiros cinco anos analisados percebe-se um aumento de 4%, 5%, e 21% na presença de dados de generalização, manutenção e integridade, e uma redução de 4,5% nos dados de validade social.

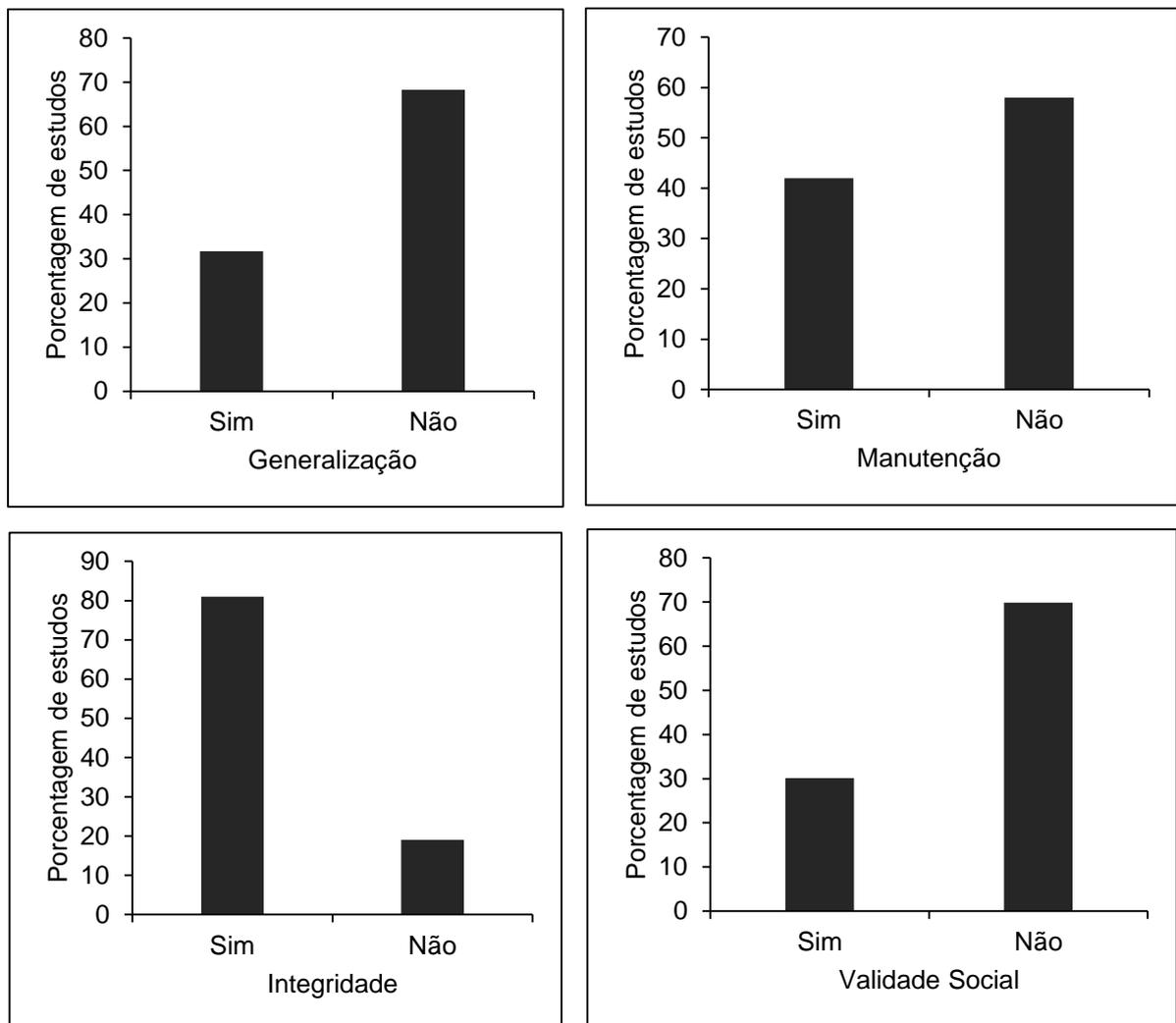


Figura 10. Porcentagens de estudos que apresentaram dados de generalização, manutenção, Integridade/Fidedignidade e validade social.

Análise detalhada dos níveis de educação

Para caracterizar de forma mais detalhada variáveis relacionadas à implementação de intervenções procurou-se apresentá-la também separadamente, relacionando-a com os diferentes níveis de educação estudados. Estendemos a pesquisa original com tal análise por considerar que podem trazer informações úteis sobre a diferença na produção das pesquisas nos diferentes níveis de educação. As variáveis analisadas em relação aos níveis de educação foram: Variável Dependente, *setting*, Formato de Intervenção e Aplicador.

Há uma diferença na forma como se dividem os níveis de educação no Brasil e nos Estados Unidos. Enquanto no Brasil há uma divisão entre Ensino Fundamental e Ensino Médio após o nono ano (conhecida como oitava série, antes de 2006), o sistema norte-americano utiliza uma organização diferente, dividindo o processo educacional em *Elementary School*, *Middle School*, e *High School*. O primeiro termina no sexto ano (com alunos entre 11 e 12 anos de idade), enquanto o segundo abarca do sexto ao oitavo ano, o último nível abarca do nono ano até o décimo segundo, que também marca o fim do Ensino Médio brasileiro.

Devido à quantidade de estudos feitos que utilizam a organização norte-americana, utilizando exclusivamente participantes de um nível escolar específico, para o presente estudo escolhemos por apresentar os resultados utilizando também esta divisão, mantendo assim fidelidade aos estudos originais e suas populações investigadas.

As próximas quatro figuras, de 11 a 14, apresentam dados de variável dependente, formato da intervenção, aplicador e *setting* de intervenção respectivamente, agrupados em relação aos níveis educacionais.

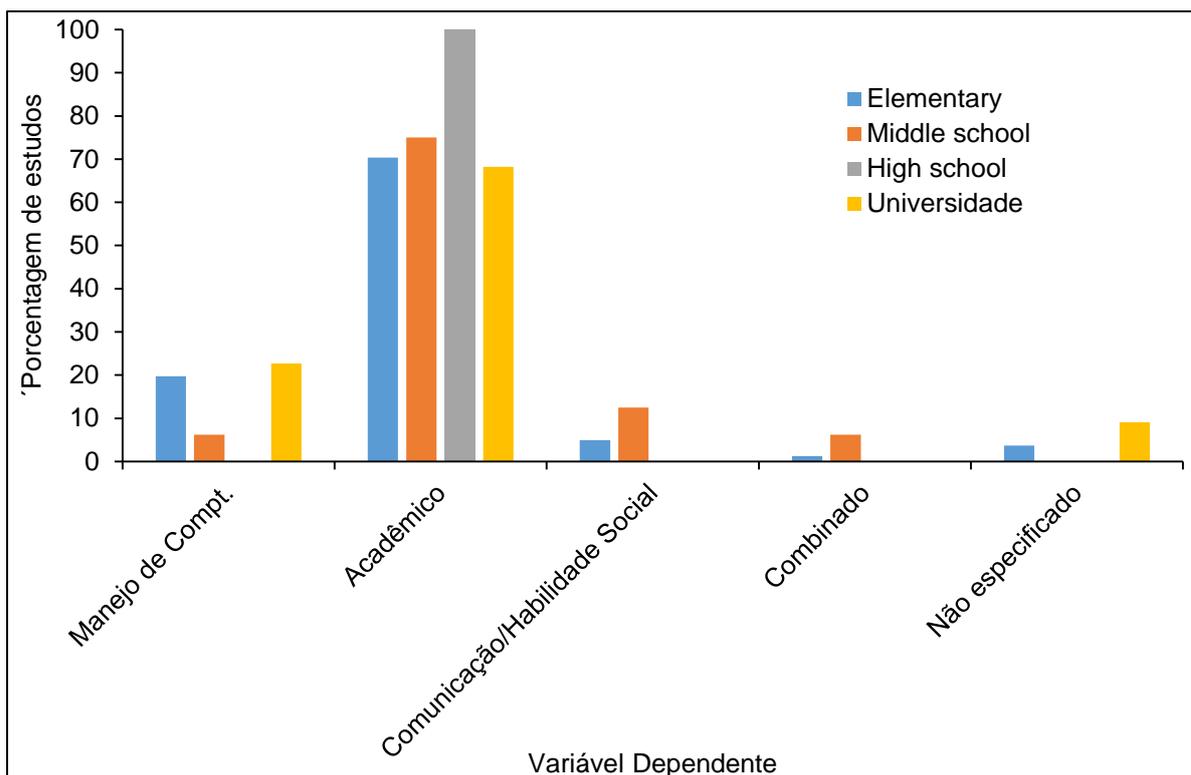


Figura 11. Porcentagem de tipo de variável dependente investigada por nível de escolaridade.

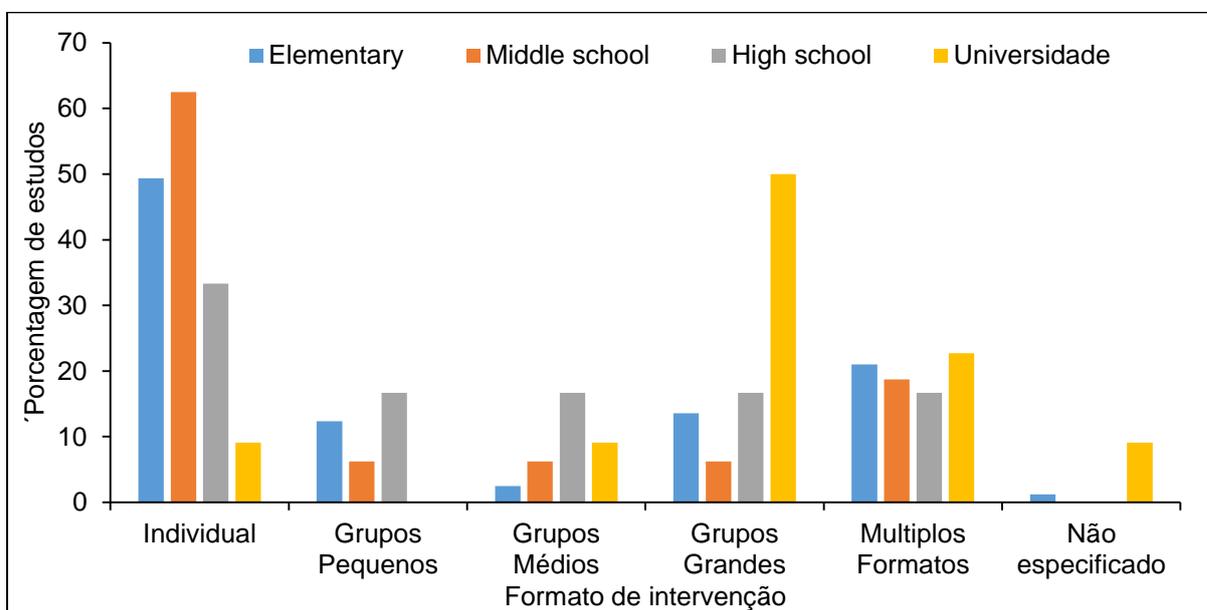


Figura 12. Porcentagem de formato de intervenção relacionado a nível de escolaridade

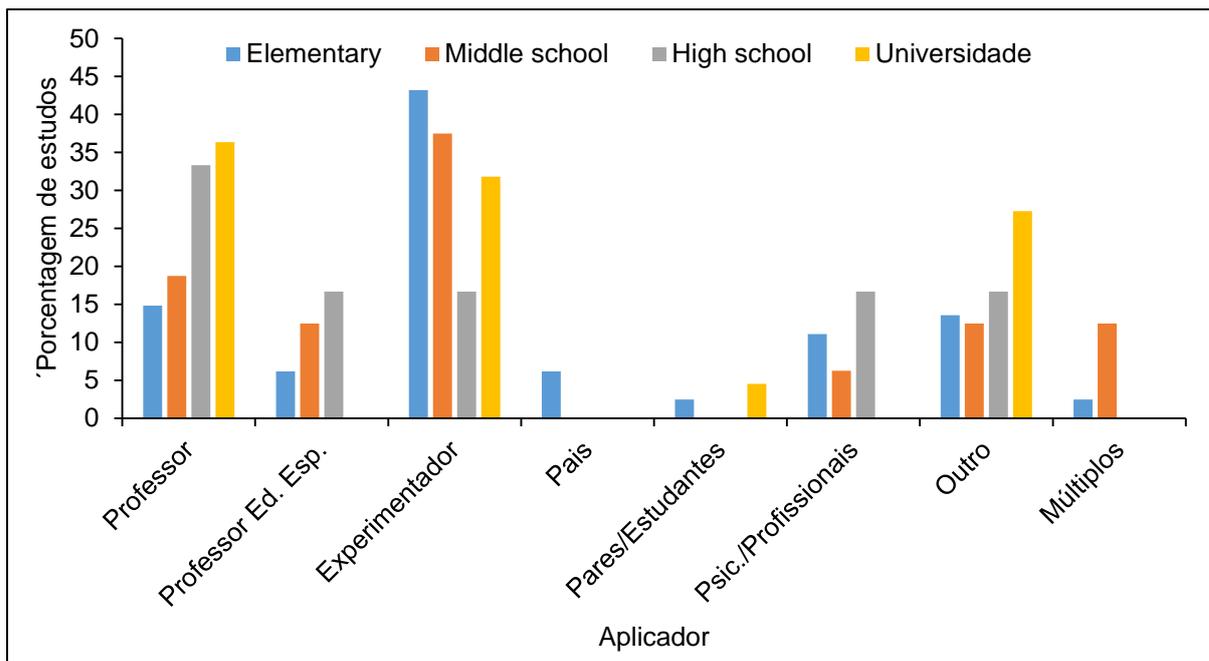


Figura 13. Porcentagem de aplicador de intervenção relacionado a nível de escolaridade

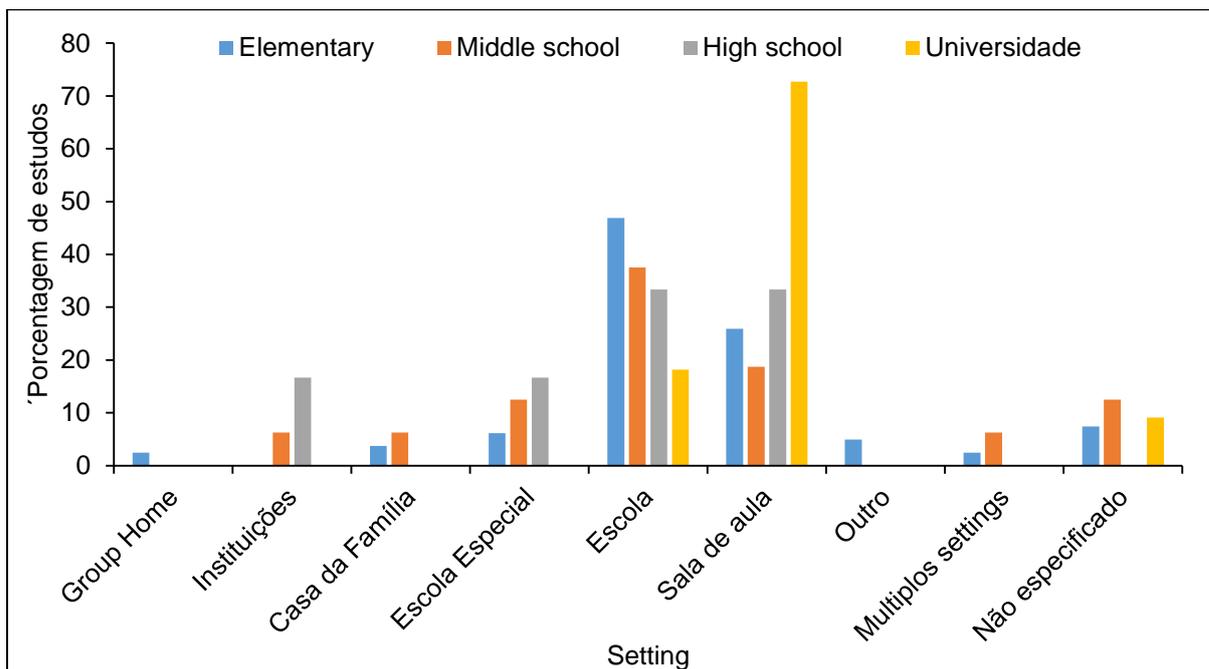


Figura 14. Porcentagem de *setting* de intervenção relacionado a nível de escolaridade

Elementary School

Estudos experimentais nesta faixa foram os mais numerosos, totalizando 79. Estudos experimentais feitos nesta faixa tiveram foco acadêmico em sua maioria (72%), mas em 19% dos estudos a variável dependente foi relacionada a manejo direto de comportamento, sendo a maior porcentagem dentre os níveis de educação. Comportamentos agressivos entre estudantes, por exemplo, foram temas comuns estudados em publicações na revista. Em relação ao formato de intervenção utilizado, 50,6% dos estudos foram feitos em individualmente, 15% em grupos pequenos e 13% em grupos grandes. 42,3% das intervenções foram aplicadas pelo próprio experimentador, 15,3% por professores e 14,1% por psicólogos ou estudantes de psicologia. 48,6% dos estudos foram feitos em escolas, fora da sala de aula, já 27,6% foi feito na sala de aula.

Middle School

Foram feitos 13 estudos nesse nível de escolaridade e 76,9% dos estudos tiveram foco acadêmico e 15,3% em comunicação ou habilidades sociais. 69,2% foram feitos individualmente, e todos os outros formatos tiveram o mesmo número de ocorrências, 7,6% cada um. 46,1% das intervenções foram aplicadas pelo experimentador e enquanto 15% foram aplicados por um professor. Outros 15% foram aplicados por professores de educação especial. Sobre o *setting* utilizado, 42,8% das intervenções foram aplicados na escola e 14,2% em sala de aula, e o mesmo número deste último se repetiu para intervenções feitas em escolas de educação especial e a casa da família do participante.

High School

Nesta faixa apenas sete estudos foram feitos, todos eles feitos foram classificados como de foco acadêmico. 42% das intervenções utilizaram formato individual, e 28,5% foram aplicados por professores, e 14,2% por professores de educação especial. Já o *setting* mais utilizado foi igualmente a escola em ambientes fora da sala de aula, e também dentro da sala de aula (28,5%).

Universidade

Os 21 trabalhos feitos em universidades foram majoritariamente experimentais (90%), seguindo o padrão de Lee et al. (2007) que obteve 87%. Em sua maioria os estudos tiveram enfoque acadêmico (70%) e foram feitos nos próprios ambientes de aula (66%), enquanto outros 19% foram feitos em outros ambientes na universidade. Os trabalhos em universidades, apesar de pouco numerosos, tiveram um grande número de participantes, abarcando 1895 pessoas, tendo uma média de mais de 90 pessoas por estudo.

Em contraste com os dados de formato de intervenção nos outros ambientes, estudos com universitários foram em grande parte feitos em grandes grupos de mais de 15 pessoas, muitas das vezes este com números muito maiores que este, alcançando 47% de todos os estudos. 23% dos estudos feitos com universitários não informaram claramente como foi aplicada a intervenção, e apenas dois estudos utilizaram um formato individual de intervenção. 66% dos estudos foram feitos em sala de aula, um número mais alto que os outros níveis, e o aplicador mais comum nessa população foi o professor (38%) seguido do experimentador (33,3%).

Aparelhos Eletrônicos, Softwares e Tecnologia

Um aspecto citado por Singh e Repp (1991) foi a esperança de que novas tecnologias de computação tragam novas possibilidades de intervenção, e por isso resolvemos investigar a utilização de tais aparelhos. Investigamos os estudos que utilizaram *softwares* de computadores, *smartphones*, aparelhos para gravação de áudio e vídeo outros aparelhos em sua intervenção ou coleta de dados. Nesta análise foram excluídos estudos que utilizaram tais aparelhos fora da intervenção, como *softwares* de análise de dados ou o uso destes como recompensa.

Foram encontrados 53 estudos que utilizaram os aparelhos eletrônicos desta forma. Em 32 estudos a gravação de vídeo foi utilizada, em 21 desses a gravação foi utilizada para a coleta de dados, seja gravando as sessões da intervenção ou apresentando simulações da intervenção para treinamento da habilidade de coleta de dados dos observadores. Em seis casos o vídeo foi utilizado como modelação, dois desses via aparelho iPod. Em três casos os vídeos foram utilizados como meios de treinamento à distância, explicando um certo conceito, e em dois casos o vídeo foi utilizado como forma de monitoramento do próprio indivíduo filmado.

Dois estudos utilizaram gravação apenas de áudio, nos dois casos também como técnica de automonitoramento.

Outros 18 estudos utilizaram *softwares* de computadores em suas intervenções, 12 deles como instrução, seja utilizando *softwares* com o objetivo de ensinar leitura ou matemática, como também avaliações de eficácia de diferentes aspectos de instrução programada. Em três casos foram utilizados *softwares* específicos para coleta de dados e em outros dois estudos os participantes foram ensinados a utilizar aparelhos iPod.

Por fim, três estudos utilizaram MotivAider®, um aparelho carregado pelo participante com função vibratória periódica que pode servir como lembrete de uma determinada intervenção.

Discussão

Parte do desenvolvimento da ciência se deve ao olhar para o passado para que se possa seguir pelo melhor caminho possível. Este trabalho procurou categorizar e analisar dados das publicações feitas no *Journal of Behavioral Education* entre os anos de 2006 e 2015, pretendendo identificar tendências atuais na publicação de pesquisas de Análise do Comportamento relacionadas à área da Educação. Houve também intuito de comparar os dados obtidos no presente trabalho com os dados daquele em que este foi inspirado, o artigo de Lee et al. (2007), cujos dados abrangem o período de 1991 até 2005. Não só para atualizar, procuramos também verificar se os problemas apontados por Lee et al. (2007) ainda estão presentes no momento atual, ou se houve alguma possível influência da análise deste estudo nas publicações desta revista.

Da mesma forma que a análise de Lee et al. (2007) esta revisão encontrou um número alto de contribuintes individuais (613) e uma grande variedade de questões investigadas em populações de idade, nível educacional e características bastante diversas, utilizando grande variedade de técnicas e metodologias.

Foi feita uma análise da localidade em que os autores eram filiados para que fosse possível identificar os países responsáveis pela produção dos estudos sobre Educação publicados na revista e foi encontrado o que já era esperado: majoritariamente os estudos foram feitos publicados por autores filiados a universidades dos Estados Unidos. No entanto os poucos estudos feitos em outros países podem ser um indício de uma limitação da revista relacionada ao seu alcance. A comunidade canadense se destaca dentre estes outros países com publicação na revista. É importante destacar também a ausência brasileira, e de quaisquer instituições latino-americanas.

Analisando os tipos de estudos publicados percebe-se que a maior parte dos estudos são experimentais, em especial, e descritivos, juntos acumulando 83,3%. A tendência se manteve durante todo o período investigado. Estes estudos baseados em dados tiveram um aumento considerável em relação à última análise de tendência de publicação, em que 54% dos estudos foram classificados desta forma. A revista parece continuar e expandir a tendência de publicar estudos experimentais destacadas em seu início por Singh e Repp (1991).

Como tendência comum na Análise do Comportamento a utilização de delineamentos de sujeito único se destacam fortemente dentre os delineamentos disponíveis. O uso de tal tipo de delineamento é importante na Análise do Comportamento devido ao seu rigor e controle de variáveis, e o uso de delineamentos de sujeito único complexos e rigorosos como o de linha de base múltipla foram destacados nas publicações da *Journal of Behavioral Education* sendo apresentados em 37,5% dos estudos.

Porém questionamos se há um negligenciamento de outros delineamentos que podem ser úteis. Diversas críticas feitas à Análise do Comportamento são endereçadas à pouca quantidade de estudos que utilizam delineamentos de grupo, preferindo delineamentos com poucos sujeitos (Carrara, 2005), portanto o leve crescimento de estudos especialmente em situações de sala de aula completa são um ponto positivo. No entanto em quatro dos dez anos estudados este delineamento não foi utilizado em nenhum estudo, exemplificando o fato de que o crescimento deste tipo de delineamento é apenas leve.

Se por um lado delineamentos de sujeito único permitem analisar o indivíduo de forma direta, comparando-o com seu próprio desempenho em uma situação anterior e sem que dados estatísticos o obscureçam, pesquisas que se utilizem de delineamentos grupais também podem trazer benefícios importantes, como destacar variáveis importantes na aplicação de uma determinada intervenção, podendo modificar a interpretação sobre o resultado da pesquisa ou complementar a análise individual (Sampaio, Azevedo, Cardoso, Lima, Pereira & Andery, 2008; Andery, 2010). Sugere-se um enfoque maior no uso de delineamentos de comparações entre grupos ou, mais aconselhado, combinações de delineamentos grupais e de sujeito único para que as análises feitas nos estudos experimentais sejam mais completas.

Dentre os delineamentos de sujeito único, é possível perceber um leve crescimento de delineamentos de reversão, enquanto delineamentos chamados de “A-B”, que utilizam apenas duas fases, sem um retorno a fases anteriores, não foram utilizados entre os anos de 2011 e 2014. Este delineamento sem reversão é o mais simples, e também mais utilizado pelo professor, mas é um delineamento que não possibilita uma relação clara de causa e efeito e por isso é recomendado, sempre que possível, um retorno à condição inicial, tornando este delineamento mais confiável (Lourenço, Hayashi & Almeida, 2009). A preferência por delineamentos mais complexos, como o de linha de base múltipla, cujo uso tem uma pequena aceleração neste período em detrimento do delineamento A-B é um bom sinal para a área que pode gozar de mais confiança dos dados de pesquisa.

A maior parte dos estudos investigados neste trabalho foram feitos com participantes sem nenhum diagnóstico, seguindo o padrão da revista, enquanto estudos feitos com participantes com transtorno do espectro autista se destacam logo em seguida. A área já foi criticada por focar demasiadamente nesta população devido ao seu sucesso no tratamento de pessoas autistas, mas esta crítica não atinge tão fortemente as publicações da revista aqui estudada. No entanto, para uma revista especializada em Educação, pode-se apontar que esta população ainda é mais estudada que, por exemplo, participantes com dificuldade de aprendizagem.

Uma característica esperada é a de que muitos estudos sejam feitos em participantes jovens. A grande quantidade de estudos entre estudantes de ensino fundamental até o quinto ano (*Elementary School*, 56,4%) provavelmente se dá devido a uma maior facilidade de aplicação de intervenções e possivelmente uma história de vida mais curta torne mais fácil o controle de variáveis. O número de estudos feitos tendo como participantes profissionais, como professores, psicólogos, terapeutas e outros profissionais, ainda é bastante baixo (6,6%). Estudos com estes participantes são importantes pois eles são parte importante do ambiente dos alunos, muitas vezes são responsáveis por planejamentos de contingências e são capazes de causar mudanças duradouras no ambiente dos alunos, tornando a intervenção mais eficaz a longo prazo. Este tipo de mudança mais ecológica, ou seja, que aja no ambiente duradouro em que o participante está inserido, tem um escopo maior e é mais dificilmente aplicada, pois necessita de uma mudança maior nas estruturas da escola ou no ambiente que a intervenção está aplicada.

O *setting* mais utilizado foi a escola, mas feitos fora da sala de aula. Houve uma grande diferença em relação ao estudo de Lee et al. (2007) em que o *setting* mais utilizado foi a escola ou sala de educação especial, mas não é possível saber se a mudança entre este estudo e o atual foi gradual, pois não há informação no estudo de Lee et al. (2007) sobre a

Uma análise feita pelo estudo atual envolveu separar estudos feitos fora e dentro de sala de aula e foi encontrado que pouco mais da metade dos estudos foram feitos em ambientes fora da sala de aula comum. Este é um dado importante por demonstrar que muitos estudos com focos acadêmicos, apesar de feitos na escola, são feitos em ambientes artificiais, como salas vazias ou sala da direção da escola, o que pode limitar a generalização e manutenção da intervenção. Apesar de um pequeno crescimento nos últimos anos, desde 2011, os estudos feitos na casa dos participantes somam apenas 3,2% do total. Tais estudos são importantes pois são

feitos no ambiente comum da pessoa, atitude que geralmente aumenta as chances de que o tratamento tenha efeito prolongado.

O aplicador de intervenções mais utilizado foi o próprio pesquisador, o que pode ser sintoma de uma crítica comum de que pesquisadores aplicam intervenções sem se importar a aplicação das técnicas após a pesquisa, especialmente quando observados também os dados de generalização e validade social (Stokes & Baer, 1977). O uso dos professores diminuiu quando comparado ao estudo de Lee et al. (2007), passando de 35% para 20,8%. Destaca-se que o formato de intervenção se relaciona com o aplicador já que a maior parte das intervenções foi feita individualmente e a maior parte destas foi feita com o próprio pesquisador.

Quando analisamos separadamente as intervenções feitas em cada nível de escolaridade algumas características interessantes surgem: trabalhos focados no manejo de comportamento são reservados em grande parte para os participantes até o quinto ano. Após este primeiro nível, os outros são quase exclusivamente de enfoque acadêmico. Em relação ao formato da intervenção, no entanto, percebe-se que os estudos feitos em universitários são mais comumente feitos em grandes grupos, ou em toda uma sala, que os outros níveis escolares. Já no nível fundamental (*Elementary e Middle School*), torna-se mais comum a intervenção aplicada individualmente. A análise do aplicador das intervenções relacionadas ao nível de escolaridade traz características bastante similares. Em geral o experimentador foi o principal responsável das intervenções nos níveis de escolaridade mais baixos (*Elementary e Middle School*) enquanto o professor foi mais comumente utilizado para a aplicação das intervenções no ensino médio e universidade. Estas duas características provavelmente são interligadas. Estudos feitos em grupos grandes ou feitos em toda a sala de aula devem ser mais comumente feitos por professores, e promovem uma mudança mais impactante na estrutura da aula.

A fidedignidade ou integridade de procedimento é a medida de que a pesquisa ou intervenção foi aplicada como planejado, e é identificada por Baer, Wolf e Risley (1987) como um dos componentes necessários para um programa de Análise do comportamento aplicada adequada. Para Fiske (2008) um dos melhores argumentos para que os artigos apresentem bons dados de fidedignidade é que estes dados garantem uma confiabilidade à pesquisa, fortalecem os efeitos da intervenção, e que experimentos com alta fidedignidade em geral obtêm melhores resultados. Além disso promover fidedignidade garante a consistência em diferentes ambientes com diferentes pessoas, o que pode promover também generalização. O aumento de dados de integridade em relação ao estudo de Lee et al. (2007) é, portanto, bastante importante para a

qualidade das pesquisas feitas. É possível que o fato de este autor ter criticado de forma mais incisiva a falta de dados de fidedignidade tenha tido efeito, mesmo que parcial, nas publicações futuras nesta revista. O número conseguido atualmente, de 80,9% é uma grande melhora, mas quanto mais próximo de 100% mais confiáveis e generalizáveis serão as intervenções.

A generalização de uma intervenção se dá com uma mudança comportamental efetiva e persistente por uma variedade de ambientes, aplicadores, participantes e ao longo do tempo (Stokes & Baer, 1977). Para estes autores, para garantir a generalização é necessária que ela seja planejada para que o comportamento relevante ocorra fora das condições onde ele foi treinado, com manipulações mínimas dos aplicadores. Deve ser evidente a importância do planejamento da generalização, especialmente para a Análise do Comportamento, visto que estudos que utilizam delineamentos de sujeito único, comuns na área, são quase sempre feitos com um número baixo de participantes. Comparando a presença de dados de generalização dos estudos analisados atualmente com aqueles publicados por Lee et al. (2007) houve um pequeno aumento nos últimos dez anos (de 25% para 31,4%). Apesar do aumento trata-se de um número longe do ideal de ter todos, ou a maior parte dos estudos com tais informações.

Os usuários ou clientes de uma intervenção devem avaliar a relevância da intervenção, a significância dos objetivos, assim como a são as intervenções. É necessário que a comunidade dê o *feedback* se aspiramos por impacto social e é presumível que intervenções com níveis positivos de avaliação social são mais prováveis de serem integradas e disseminadas no ambiente em que são ensinadas (Winnet, Moore & Anderson, 1991). No entanto, Fantuzzo e Atkins (1992) afirmam que a validade social é um fator que é apenas considerado em discussões após a aplicação da intervenção, e não em seu planejamento. Esse parece ser de fato o que acontece nos estudos investigados, pois em apenas 29,7% dos estudos houve medição ou comentário sobre validade social, o que sugere uma falta de planejamento para a busca dessa informação. Muitas intervenções em Análise do Comportamento foram desenvolvidas para melhorar a educação, mas poucas foram adotadas por instituições de ensino. Embora se possa levantar diversos fatores responsáveis por esta falta de adesão, como a linguagem técnica da Análise do Comportamento, ou os enganos comumente publicados pela mídia ou psicólogos pouco preparados sobre a área, a questão da validade social parece destacadamente importante (Fantuzzo & Atkins, 1992). É preciso aumentar a preocupação com intervenções que vão, de fato, ser utilizadas pelas instituições em que a intervenção é aplicada. Para isso, como afirmam Winnet, Moore e Anderson (1991), é necessário que se usem diversos passos a priori, como utilizar dados epidemiológicos, manter contato e desenvolver intervenções em concordância

com a comunidade em que a intervenção será feita, para que assim as intervenções desenvolvidas sejam mais relevantes.

A manutenção das modificações feitas no indivíduo é sempre uma preocupação forte. Para o senso comum há desconfiança de que técnicas que utilizam reforçadores artificiais como economia de fichas terão efeito duradouro, e de fato o processo comportamental é tal que a retirada de uma intervenção geralmente tem efeitos no comportamento que o fazem voltar aos níveis próximos da linha de base, sendo necessário que a manutenção da mudança seja programada diretamente, no lugar de simplesmente assumir que acontecerá automaticamente (Jones & Kazdin, 1975). Diversas técnicas são utilizadas para este fim, como o treinamento de indivíduos que mantenham as contingências necessárias para mudanças comportamentais, técnicas de *fading*; até mesmo treinamentos especiais de auto-reforçamento são efetivos em alguns casos (Jones & Kazdin, 1975). Na revisão atual, apesar do aumento de dados de manutenção em relação aos estudos coletados por Lee et al. (2007), ainda menos da metade dos estudos (41,2%) apresentam medidas de manutenção do comportamento. Importante de ser informado é que alguns estudos apenas fazem medição de *follow-up* bastante curta e pouco tempo depois da intervenção ser finalizada, o que limita a importância do dado. É necessária uma preocupação maior com esta fase da intervenção para que se aumente a confiabilidade dos dados obtidos.

O trabalho atual conclui de forma bastante similar ao de Lee et al. (2007), apontando alguns alertas ao desenvolvimento da revista estudada, e que pode ser um sintoma de toda a Análise do Comportamento aplicada à Educação. O primeiro ponto de alerta é que ainda poucos estudos são feitos em grandes grupos ou salas de aula completas, preferindo intervenções individuais, mesmo naquelas que têm como objetivo a mudança do comportamento do aluno em sala de aula. Como já afirmado, intervenções individuais e em pequenos grupos são utilizadas por bons motivos, como o maior controle de variáveis e maior facilidade de aplicação, mas um aumento de estudos em grandes grupos e em sala de aula pode levantar novas questões não vistas nos estudos mais pontuais. Pesquisadores futuros devem abordar essa limitação por meio da implementação de intervenções que levem em consideração o ambiente natural do estudante e mais intervenções em formatos de grandes grupos.

Um segundo ponto de alerta é o de que a preocupação com o impacto da intervenção fora da pesquisa, incluindo as medidas de generalização e *follow-up*. Apesar de a maior preocupação quando comparado ao estudo em que esse foi inspirado, algumas destas medidas

são feitas numa minoria dos estudos e continua sendo uma preocupação para a documentação da efetividade das pesquisas não apenas nesta revista (Schlosser & Lee, 2000).

Apesar de ter havido pouca melhora desde a publicação do estudo de Lee et al. (2007), sua pesquisa é ainda recente e é esperado que ela continue influenciando pesquisas futuras, e a maior preocupação encontrada neste trabalho em relação a medições de generalização e manutenção de resultados pode ter influência de seu trabalho. O trabalho atual pretendeu continuar no mesmo sentido e é esperado que ele sirva não apenas para dar uma visão sobre o desenvolvimento da revista, mas também como lembrete que guiará publicações futuras.

Referências

- Andery, M. A., Micheletto, N. & Sérgio, T. M. (2000). Pesquisa histórica em análise do comportamento. *Temas em Psicologia da SBP*, 8, 137-142.
- Andery, M. A. (2010). Métodos de pesquisa em análise do comportamento. *Psicologia USP, São Paulo*, 21(2), 313-342.
- Baer, D. M., Wolf, M. M. & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
- Baer, D. M., Wolf, M. M. & Risley, T. R. (1987). Some still-current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20(4), 313-327.
- Baum, W. M. (2006). *Compreender o behaviorismo: Comportamento, Cultura e Evolução*. (Tradução de Maria Teresa Araujo Silva et al.). 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed.
- Bijou, S. W. (1970). What psychology has to offer education – now. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 3(1), 65-71.
- Carrara, K. (2005). *Behaviorismo Radical: Crítica e Metacrítica*. Editora Unesp. São Paulo.
- Deitz, S. M. (1994). The insignificant impact of behavior analysis on education: notes from a dean of education. Em R. Gardner, D. Sainato, J., Cooper, T. E. Heron, W. L. Heward, J. W. Eshleman, & T. A. Grossi (Eds.), *Behavior analysis in education: Focus on measurably superior instruction* (pp. 33-41). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Fantuzzo, J., Atkins, M. (1992). Applied behavior analysis for educators: teacher centered and classroom based. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 37-42.
- Fiske, K. E. (2008). Treatment integrity of school-based behavior analytic interventions: a review of research. *Behavior Analysis in Practice*, 1(2), 19-25.
- Gresham, F. M., Gansle, K. A., Noell, G. H. (1993). Treatment integrity in applied behavior analysis with children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 267-263.
- Hawkins, R. P., Greene, B. F., Fuqua, W. (1995). Current societal concerns: introduction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 399-400.

- Johnston, J. M., Pennypacker, H. S. (1993). *Strategies and tactics of behavioral research*. 2^o Ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Jones, R. T., Kazdin, A. E. (1975). Programming response maintenance after withdrawing token reinforcement. *Behavior Therapy*, 6, 153-164.
- Lourenço, E. A. G., Hayashi, M. C. P. I., Almeida, M. A. (2009). Delineamentos intrassujeitos nas dissertações e teses do PPGEES/UFCAR. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 15(2).
- Marmo, A. V. (2002). *Publicações sobre educação no "Journal of Applied Behavior Analysis": Uma revisão*. (Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo). Retirado de: http://www.sapientia.pucsp.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3638.
- Morris, E. K., Todd, J. T., Midgley, B. D., Schneider, S. M., Johnson L. M. (1990). The history of behavior analysis: Some historiography and a bibliography. *The behavior analyst*, 13, 131-158.
- Northup, J., Vollmer, T. R. & Serrett, K. (1993). Publication Trends in 25 Years of the Journal of Applied Behavior Analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 527-537.
- Kazdin, A. (1975). Characteristics and Trends in Applied Behavior Analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 332.
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Ensino-Aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação em Psicologia*, 5.
- Laties, V. G. & Mace, F. C. (1993). Taking Stock: The First 25 Years of the Journal of Applied Behavior Analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 513-525.
- Lee, D. L., Hamlin, D. W., Hildebrand, K. E., Carrara, M. K., Wannarka, R. & Hua, Y. (2007). A descriptive analysis of publication trends in the Journal of Behavioral Education: 1991- 2005. *Journal of Behavioral Education*, 16, 327-332.
- Lourenço, E. A. G., Hayashi, M. C. P. I., Almeida, M. A. (2009). Delineamentos intrassujeitos nas dissertações e teses do PPGEES/UFSCar. *Revista brasileira de educação especial*, 15(2), 319-336.

- Sampaio, A. A. S., Azevedo, F. H. B., Cardoso, L. R. D., Lima, C., Pereira, M. B. R., Andery, M. A. P. A. (2008). Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. *Interação em psicologia*, 12(1), 151-164.
- Schlosser, R. W., Lee, D. L. (2000). Promoting generalization and maintenance in augmentative and alternative communication: A meta-analysis of 20 years of effectiveness research. *Augmentative and Alternative Communication*, 16, 208-226.
- Singh, N. N., Repp, A. C. (1991). Introductory statement. *Journal of Behavioral Education*, 1, 1-3.
- Skinner, B. F. (1931). The concept of the reflex in the description of behavior. *Journal of General Psychology*, 5, 427-458.
- Skinner, B. F. (1938). *The Behavior of Organisms*. Appleton-Century-Crofts, New York.
- Skinner, B. F. (1948). Superstition in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 168-172.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*. Pearson Education Inc.
- Skinner, B. F. (1958). Teaching machines. *Science*, 128, 969-977.
- Skinner, B. F. (1961). *Cumulative Record*. Appleton-Century-Crofts, New York.
- Skinner, B. F. (1968). *The Technology of Teaching*. Prentice-Hall Inc, New Jersey
- Skinner, B. F. (1969). Contingency management in the classroom. *Education*, 90, 93-100.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Alfred A. Knopf.
- Skinner, B. F. (1978). Some implications of making education more efficient. Em: *Reflections on behaviorism and society*. Englewood Cliffs, NJ. Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1989). The school of the future. Em: *Recent issues in the analysis of behavior*. Columbus, OH. Merrill
- Skinner, B. F. (1989). *Recent issues in the analysis of behavior*. Columbus, OH. Merrill.
- Stokes, T. F. & Baer, D. N. (1977). An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 349-367.
- Sulzer-Azaroff, B. & Gillat, A. (1990). Trends in Behavior Analysis in Education. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 491-495.

- Todorov, J. C., Moreira, M. B., Martone, R. C. (2009) Sistema Personalizado de Ensino, Educação à Distância e aprendizagem centrada no aluno. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(3), 289-296.
- Tourinho, E. Z. (1999). Estudos conceituais na análise do comportamento. *Temas em Psicologia*, 7(3), 213-222.
- Tourinho, E. Z. & Sérgio, T. M. A. P. (2010). Definições contemporâneas da Análise do Comportamento. Em: Tourinho, E. Z. & Luna, S. V. (2010). *Análise do comportamento: investigações teóricas*.
- Winnet, R. A., Moore, J. F., Anderson, E. S. (1991). Extending the concept of social validity: behavior analysis for disease prevention and health promotion. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 215-230.

Apêndices

APÊNDICE A: Referências dos artigos que foram utilizados neste estudo em ordem cronológica

- Hughes, T. A., Fredrick, L. D. (2006). Teaching vocabulary with students with learning disabilities using classwide peer tutoring and constant time delay. *Journal of Behavioral Education, 15*(1), 1-23.
- Maheady, L., Michielli-Pendl, J. Harper, G. F., Mallette, B. (2006). The effects of numbered heads together with and without an incentive package on the science test performance of a diverse group of sixth graders. *Journal of Behavioral Education, 15*(1), 25-39.
- Casey, S. D., Cooper-Brown, L. J., Wacker, D. P., Rankin, B. E. (2006). The use of descriptive analysis to identify and manipulate schedules of reinforcement in the treatment of food refusal. *Journal of Behavioral Education, 15*(1), 41-52.
- Calderhead, W. J., Filter, K. J., Albin, R. W. (2006). An investigation of incremental effects of interspersing math items on task-related behavior. *Journal of Behavioral Education, 15*(1), 55-67.
- Joseph, L. M., Nist, L. M. (2006). Comparing the effects of unknown-known ratios on word reading learning versus learning rates. *Journal of Behavioral Education, 15*, 69-79.
- Vidoni, C., Ward, P. (2006). Effects of dependent group-oriented contingency on middle school physical education students' fair play behaviors. *Journal of Behavioral Education, 15*, 81-92.
- Bonfiglio, C. M., Daly III, E. J., Persampieri, M., Andersen, M. (2006). An experimental analysis of the effects of reading interventions in a small group reading instruction context. *Journal of Behavioral Education, 15*, 93-109.
- Miller, M. L., Malott, R. W. (2006). Programmed Instruction: construction responding discrimination responding, and highlighted keywords. *Journal of Behavioral Education, 15*, 111-119.
- Noell, G. H., Connell, J. E., Duhon, G. J. (2006). Spontaneous response generalization during whole word instruction: reading to spell and spelling to read. *Journal of Behavioral Education, 15*, 121-130.

- Gilbertson, D., Bluck, J. (2006). Improving responsiveness to intervention for English-language learners: a comparison of instructional pace on letter naming rates. *Journal of Behavioral Education, 15*, 131-147.
- Eckert, T. L., Dunn, E. K., Ardoin, S. P. (2006). The effects of alternate forms of performance feedback on elementary-aged students' oral reading fluency. *Journal of Behavioral Education, 15*, 149-162.
- Nies, K. A., Belfiore, P. J. (2006). Enhancing spelling performance in students with learning disabilities. *Journal of Behavioral Education, 15*, 163-170.
- Hautau, B., Turner, H. C., Carroll, E., Jaspers, K., Krohn, K., Parker, M., Williams, R. L. (2006). Differential daily writing conditions and performance on major multiple-choice exams. *Journal of Behavioral Education, 15*, 171-181.
- Billington, E. J., Skinner, C. H. (2006) Reducing perceptions of time required to complete math assignments by adding problems to assignments: a synthesis of the additive interspersal research. *Journal of Behavioral Education, 15*, 183-190.
- Carroll, E., Williams, R. L., Hautau, B. (2006). Cooperative learning contingencies: unrelated versus related individual and group contingencies. *Journal of Behavioral Education, 15*, 191-202.
- Lee, D. L., Belfiore, P. J., Ferko, D., Hua, Y., Carranza, M., Hildebrand, K. (2006). Using pre and post low-p latency to assess behavioral momentum: a preliminary investigation. *Journal of Behavioral Education, 15*, 203-214.
- Slider, N. J., Noell, G. H., Williams, K. L. (2006). Providing practicing teachers classroom management professional development in a brief self-study format. *Journal of Behavioral Education, 15*, 215-228.
- Begeny, J. C. Daly III, E. J., Valleley, R. J. (2006). Improving oral fluency through response opportunities: A comparison of phrase drill error correction with repeated readings. *Journal of Behavioral Education, 15*, 229-235.
- McDougall, D. (2006). The distributed criterion design. *Journal of Behavioral Education, 15*, 237-247.

- Ploszay, A. J., Genter, N. B., Skinner, C. H., Wrisberg, C. A. (2006). The effects of multisensory imagery in conjunction with physical movement rehearsal on golf putting performance. *Journal of Behavioral Education, 15*, 249-257.
- Hautau, B., Turner, H. C., Carroll, E., Jaspers, K., Parker, M., Krohn, K., Williams, R. L. (2006). Differential daily writing contingencies and performance on major multiple-choice exams. *Journal of Behavioral Education, 15*, 259-276.
- Ardoin, S. P., Daly III, E. J. (2007). Introduction to special series: close encounters of the instructional kind – how instructional hierarchy is shaping instructional research 30 years later. *Journal of Behavioral Education, 16*, 1-6.
- McCurdy, M., Daly, E., Gortmaker, V., Bonfiglio, C., Persampieri, M. (2007). Use of brief instructional trials to identify small group reading strategies: a two experiment study. *Journal of Behavioral Education, 16*, 7-26.
- Poncy, B. C., Skinner, C. H., Jaspers, K. E. (2007). Evaluating and comparing interventions designed to enhance math fact accuracy and fluency: cover, copy, and compare versus taped problems. *Journal of Behavioral Education, 16*, 27-37.
- Martens, B. K., Eckert, T. L., Begeny, J. C., Lewandowski, L. J., DiGennaro, F. D., Montarello, S. A., Arbolino, L. A., Reed, D. D., Fiese, B. H. (2007). Effects of fluency-building program on the reading performance of low-achieving second and third grade students. *Journal of Behavioral Education, 16*, 39-54.
- Ardoin, S. P., McCall, M., Klubnik, C. (2007). Promoting generalization of oral reading fluency: providing drill versus practice opportunities. *Journal of Behavioral Education, 16*, 55-70.
- Cates, G. L., Dunne, M., Erkrftiz, K. N., Kivisto, A., Lee, N. Wierzbicki, J. (2007). Differential effects of two spelling procedures on acquisition, maintenance and adaptation to reading. *Journal of Behavioral Education, 16*, 71-82.
- Martens, B. K., Eckert, T. L. (2007). The instructional hierarchy as a model of stimulus: control over student and teacher behavior: we're close but are we close enough? *Journal of Behavioral Education, 16*, 83-91.
- Sigafoos, J., O'Reilly, M., Cannella, H., Edrisinha C., de la Cruz, B., Upadhyaya, M., Lancioni, G. E., Hundley, A., Andrews, A., Garver, C., Young, D. (2007). Evaluation of a video

- prompting and fading procedure for teaching dish washing skills to adults with developmental disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 16(2), 93-109.
- Morrison, J. Q., Jones, K. M. (2007). The effects of positive peer reporting as a class-wide positive behavior support. *Journal of Behavioral Education*, 16(2), 111-124.
- Codding, R. S., Eckert, T. L., Fanning, E., Shiyko, M., Solomon, E. (2007). Comparing mathematics interventions: the effects of cover-copy-compare alone and combined with performance feedback on digits correct and incorrect. *Journal of Behavioral Education*, 16(2), 125-141.
- Dufrene, B. A., Warzak, W. J. (2007). Brief experimental analysis of Spanish reading fluency: an exploratory evaluation. *Journal of Behavioral Education*, 16, 143-154.
- Lo, Y., Konrad, M. (2007). A field-tested task analysis for creating single-subject graphs using Microsoft® Office Excel. *Journal of Behavioral Education*, 16, 155-189.
- Cook, C. R., Crews, S. D., Wright, D. B., Mayer, G. R., Gale, B., Kraemer, B., Gresham, F. M. (2007). Establishing and evaluating the substantive adequacy of positive behavioral support plans. *Journal of Behavioral Education*, 16(2), 191-206.
- Banda, D. R., McAfee, J. K., Lee, D. L., Kubina Jr., R. M. (2007). Math preference and mastery relationship in middle school students with autism spectrum disorders. *Journal of Behavioral Education*, 16(2), 207-223.
- Lane, K., Wolery, M., Reichow, B., Rogers, L. (2007). Describing baseline conditions: suggestions for study reports. *Journal of Behavioral Education*, 16, 224-234.
- Neef, N. A., Cihon, T., Kettering, T., Guld, A., Axe, J. B., Itoi, M., DeBar, R. (2007). A comparison of study session formats on attendance and quiz performance in a college course. *Journal of Behavioral Education*, 16, 235-249.
- Clayton, M. C., Woodard, C. (2007). The effect of response cards on participation and weekly quiz scores of university students enrolled in introductory psychology courses. *Journal of Behavioral Education*, 16(2), 250-258.
- Gilbertson, D., Maxfield, J., Hughes, J. (2007). Evaluating responsiveness to intervention for English-language learners: an comparison of response modes on letter naming rates. *Journal of Behavioral Education*, 16, 259-279.

- Stormont, M. A., Smith, S. C., Lewis, T. J. (2007). Teacher implementation of precorrection and praise statements in Head Start classroom as a component of a program-wide system of positive behavior support. *Journal of Behavioral Education, 16*, 280-290.
- Viel-Ruma, K., Houchins, D., Fredrick, L. (2007). Error self-correction and spelling: improving the spelling accuracy of secondary students with disabilities in written expression. *Journal of Behavioral Education, 16*, 291-301.
- Kercood, S., Grskovic, J. A., Lee, D. L., Emmert, S. (2007). The effects of fine motor movement and tactile stimulation on the math problem solving of students with attention problems. *Journal of Behavioral Education, 16*, 303-310.
- Gilbertson D., Witt, J. C., Singletary, L. L., VanDerHayden, A. (2007). Supporting teacher use of interventions: effects of response dependent performance feedback on teacher implementation of a math intervention. *Journal of Behavioral Education, 16*, 311-326.
- Lee, D. L., Hamlin, D. W., Hildebrand, K. E., Carranza, M. K., Wannarka, R., Hua, Y. (2007). A descriptive analysis of publication trends in the Journal of Behavioral Education: 1991-2005. *Journal of Behavioral Education, 16*, 327-332.
- Mintz, C., Wallace, M. D., Najdowski, A. C., Atcheson, K., Bosch, A. (2007). Reinforcer identification and evaluation of choice within an educational setting. *Journal of Behavioral Education, 16*, 333-341.
- McDonald, E., Ardoin S. P., (2007) Interspersing easy math problems among challenging problems: detection of interspersal effects in whole-class applications. *Journal of Behavioral Education, 16*, 342-354.
- Tincani, M., Crozier. S. (2007). Comparing brief and extended wait-time during small group instruction for children with challenging behavior. *Journal of Behavioral Education, 16*, 355-367.
- Dufrene, B. A., Doggett, R. A., Henington, C., Watson, T. S. (2007). Functional assessment and intervention for disruptive classroom behaviors in preschool and head start classroom. *Journal of Behavioral Education, 16*, 368-388.
- Rock, M. L., Thead, B. K. (2007). The effects of fading a strategic self-monitoring intervention on students' academic engagement, accuracy, and productivity. *Journal of Behavioral Education, 16*, 389-412.

- Kern, L. (2008). Introduction to the special issue on emotional and behavioral disorders. *Journal of Behavioral Education, 17*, 1-3.
- Bradley, R., Doolittle, J., Bartolotta, R. (2008). Building on the data and adding to the discussion: the experiences and outcomes of students with emotional disorders. *Journal of Behavioral Education, 17*, 4-23.
- Hayling, C. C., Cook, C., Gresham, F. M., State, T., Kern, L. (2008). An analysis of the status and stability of the behavior of students with emotional and behavioral disabilities. *Journal of Behavioral Education, 17*, 24-42.
- Lane, K. L., Barton-Arwood, S. M., Nelson, J. R., Wehby, J. (2008). Academic performance of students with emotional and behavioral disorders served in a self-contained setting. *Journal of Behavioral Education, 17*, 43-62.
- Benner, G. J., Nelson, J. R., Allor, J. H., Mooney, P., Dai, T. (2008). Academic processing speed mediates the influence of both externalizing behavior and language skills on the academic skills of students with emotional disturbance. . *Journal of Behavioral Education, 17*, 63-78.
- Tincani, M., Crozier, S. (2008). Comparing brief and extended wait-time during small group instruction for children with challenging behavior. *Journal of Behavioral Education, 17*, 79-92.
- Medley, N. S., Little, S. G., Akin-Little, A. (2008). Comparing individual behavior plans from schools with and without schoolwide positive behavior support: a preliminary study. *Journal of Behavioral Education, 17*, 93-110.
- Sacks, G., Kern, L. (2008). A comparison of quality of life variables for students with emotional and behavioral disorders and students without disabilities. *Journal of Behavioral Education, 17*, 111-127.
- Kauffman, J. M. (2008). Would we recognize progress if we saw it? A commentary. *Journal of Behavioral Education, 17*, 128-143.
- Scheeler, M. C. (2008). Generalizing effect teaching skills: the missing link in teacher preparation. *Journal of Behavioral Education, 17*, 145-159.

- Belfiore, P. J., Basile, S. P., Lee, D. L. (2008). Using a high probability command sequence to increase classroom compliance: the role of behavioral momentum. *Journal of Behavioral Education, 17*, 160-171.
- Stotz, K. E., Itoi, M., Konrad, M. Alber-Morgan, S. R. (2008). Effect of self-graphing on written of fourth grade students with high-incidence disabilities. *Journal of Behavioral Education, 17*, 172-186.
- Malanga, P. R., Sweeney, W. J. (2008). Increasing active students responding in a university applied behavior analysis course: the effect of daily assessment and response cards on end of week quiz scores. *Journal of Behavioral Education, 17*, 187-199.
- Alter, P. J., Conroy, M. A., Mancil, G. R., Haydon, T. (2008). A comparison of functional behavior assessment methodologies with young children: descriptive methods and functional analysis. *Journal of Behavioral Education, 17*, 200-219.
- Manley, K., Collins, B. C., Stenhoff, D. M., Kleinhert, H. (2008). Using a system of least prompts procedure to teach telephone skills to elementary students with cognitive disabilities. *Journal of Behavioral Education, 17*, 221-236.
- Ardoin, S. P., Eckert, T. L., Cole, C. A. S. (2008). Promoting generalization of reading: a comparison of two fluency-based interventions for improving general education student's oral reading rate. *Journal of Behavioral Education, 17*, 237-252.
- Day, N. J., McDonnell, A. P., O'Neill, R. (2008). Teaching beginning braille reading using an alphabet or uncontracted braille approach. *Journal of Behavioral Education, 17*, 253-277.
- Mayfield, K. H., Glenn, I. M. (2008). An evaluation of interventions to facilitate algebra problem solving. *Journal of Behavioral Education, 17*, 278-302.
- Mayfield, K. H., Glenn, I. M., Vollmer, T. R. (2008). Teaching spelling through prompting and review procedures using computer-based instruction. *Journal of Behavioral Education, 17*, 303-312.
- Riley-Tillman, T. C., Chafouleas, S. M., Briesch, A. M., Eckert, T. L. (2008). Daily behavior report cards and systematic direct observation: an investigation of the acceptability, reported training and use and decision reliability among school psychologists. *Journal of Behavioral Education, 17*, 313-327.

- Kubina Jr., R. M., Amato, J., Schwilk, C. L., Therrien, W. J. (2008). Comparing performance standards on the retention of words read correctly per minute. *Journal of Behavioral Education, 17*, 328-338.
- Merriman, D. E., Coddig, R. S. (2008). The effects of coaching on mathematics homework completion and accuracy on high school students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Behavioral Education, 17*, 339-355.
- Lannie, A. L., Martens, B. K. (2008). Targeting performance dimensions in sequence according to the instructional hierarchy: effects on children's math work within a self-monitoring program. *Journal of Behavioral Education, 17*, 356-375.
- McComas, J. J., Burns, M. K. (2009). Brief experimental analysis of academic performance: introduction to the special series. *Journal of Behavioral Education, 18*, 1-4.
- Daly III, E. J., Johnson, S., LeClair, C. (2009). An experimental analysis of phoneme blending and segmenting skills. *Journal of Behavioral Education, 18*, 5-19.
- Burns, M. K., Ganuza, Z. M., London, R. M. (2009). Brief experimental analysis of written-letter formation: single-case demonstration. *Journal of Behavioral Education, 18*, 20-34.
- Jones, K. M., Wickstrom, K. F., Noltemeyer, A. L., Brown, S. M., Schuka, J. R., Therrien, W. J. (2009). An experimental analysis of reading fluency. *Journal of Behavioral Education, 18*, 35-55.
- McComas, J. J., Wagner, D., Chaffin, M. C., Holton, E., McDonnell, M., Monn, E. (2009). Prescriptive analysis: further individualization of hypothesis testing in brief experimental analysis of reading fluency. *Journal of Behavioral Education, 18*, 56-70.
- VanDerHeyden, A. M., Burns, M. K. (2009). Performance indicators in math: implications for brief experimental analysis of academic performance. *Journal of Behavioral Education, 18*, 71-91.
- Martens, B. K., Gertz, L. E. (2009). Brief experimental analysis: a decision tool for bridging the gap between research and practice. *Journal of Behavioral Education, 18*, 92-99.
- Duhon, G. J., Mesmer, E. M., Atkins, M. E., Greguson, L. A., Olinger, E. S. (2009). Quantifying intervention intensity: a systematic approach to evaluating student response to increasing intervention frequency. *Journal of Behavioral Education, 18*, 101-118.

- Laarhoven, T. V., Johnson, J. W., Laarhoven-Myers, T. V., Grider, K. L., Grider, K. M. (2009). The effectiveness of using a video iPod as a prompting device in employment settings. *Journal of Behavioral Education, 18*, 119-141.
- Grow, L. L., Carr, J. E., Gunby, K. V., Charania, S. M., Gonsalves, L., Ktaech, I. A., Kisamore, A. N. (2009). Deviations from prescribed prompting procedures: implications for treatment integrity. *Journal of Behavioral Education, 18*, 142-156.
- Lerman, D. C., Hovanetz, A., Strobel, M., Tetreault, A. (2009). Accuracy of teacher-collected descriptive analysis data: a comparison of narrative and structured recording formats. *Journal of Behavioral Education, 18*, 157-172.
- Foster, L. N., Krohn, K. R., McCleary, D. F., Aspiranti, K. B., Nalls, M. L., Quillivan, C. C., Taylor, C. M., Williams, R. L. (2009). Increasing low-responding students' participation in class discussion. *Journal of Behavioral Education, 18*, 173-188.
- Scheeler, M. C., Bruno, K., Grubb, E., Seavey, T. L. (2009). Generalizing teaching techniques from university to k-12 classrooms: teaching preservice teachers to use what they learn. *Journal of Behavioral Education, 18*, 189-210.
- Begeny, J. C., Krouse, H. E., Ross, S. G., Mitchell, R. C. (2009). Increasing elementary-aged students' reading fluency with small-group interventions: a comparison of repeated reading, listening passage preview, and listening only strategies. *Journal of Behavioral Education, 18*, 211-228.
- Verbeke, A. K., Martin, G. L., Thorsteinsson, J. R., Murphy, C., Yu, C. T. (2009). Does mastery of ABLA level 6 make it easier for individuals with developmental disabilities to learn to name subjects? *Journal of Behavioral Education, 18*, 229-244.
- Chase, J. A., Houmanfar, R. (2009). The differential effects of elaborated feedback and basic feedback on student performance in a modified, personalized system of instruction course. *Journal of Behavioral Education, 18*, 245-265.
- Cihak, D. F., Kirk, E. R., Boon, R. T. (2009). Effects of classwide positive peer "tootling" to reduce the disruptive classroom behaviors of elementary students with and without disabilities. *Journal of Behavioral Education, 18*, 267-278.
- Rafferty, L. A., Raimondi, S. L. (2009). Self-Monitoring of Attention versus Self-Monitoring of Performance: Examining the Differential Effects among Students with Emotional

- Disturbance Engaged in Independent Math Practice. *Journal of Behavioral Education*, 18, 279-299.
- Hawkins, R. O., Musti-Rao, S., Hughes, C., Berry, L., McGuire, S. (2009). Applying a randomized interdependent group contingency component to classwide peer tutoring for multiplication fact fluency. *Journal of Behavioral Education*, 18, 300-318.
- Erion, J., Davenport, C., Rodax, N., Scholl, B., Hardy, J. (2009). Cover-copy-compare and spelling: one versus three repetitions. *Journal of Behavioral Education*, 18, 319-330.
- Stichter, J. P., Stormont, M., Lewis T. J., Schultz, T. (2009). Rates of specific antecedent instructional practices and differences between title I and non-title I schools. *Journal of Behavioral Education*, 18, 331-344.
- Codding, R. S., Poncy, B. C. (2010). Introduction to the special series: Toward an explicit technology for generalizing academic behavior. *Journal of Behavioral Education*, 19, 1-6.
- Klubnik, C., Ardoin, S. P. (2010). Examining immediate and maintenance effects of a reading intervention package on generalization materials: individual verses groups implementation. *Journal of Behavioral Education*, 19, 7-29.
- Silber, K. M., Martens, B. K. (2010). Programming for the generalization of oral reading fluency: repeated readings of entire text versus multiple exemplars. *Journal of Behavioral Education*, 19, 30-46.
- Mesmer, E. M., Duhon, G. J., Hogan, K., Newry, B., Hommema, S., Fletcher, C., Boso, M. (2010). Generalization of sight word accuracy using a common stimulus procedure: a preliminary investigation. *Journal of Behavioral Education*, 19, 47-61.
- Duhon, G. J., House, S. E., Poncy, B. C., Hastings, K. W., McClurg, S. C. (2010). An examination of two techniques for promoting response generalization of early literacy skills. *Journal of Behavioral Education*, 19, 62-75.
- Poncy, B. C., Duhon, G. J., Lee, S. B., Key, A. (2010). Evaluation of techniques to promote generalization with basic math fact skills. *Journal of Behavioral Education*, 19, 76-92.
- Codding, R. S., Archer, J., Connell, J. (2010). A systematic replication and extension of using incremental rehearsal to improve multiplication skills: an investigation of generalization. *Journal of Behavioral Education*, 19, 93-105.

- Skinner, C. H., Daly III, E. J. (2010). Improving generalization of academic skills: commentary on the special issue. *Journal of Behavioral Education, 19*, 106-115.
- Zisimopoulos, D. A. (2010). Enhancing multiplication performance in students with moderate intellectual disabilities using pegword mnemonics paired with a picture fading technique. *Journal of Behavioral Education, 19*, 117-133.
- Krohn, K. R., Aspiranti, K. B., Foster, L. N., McCleary, D. F., Taylor, C. M., Nalls, M. L., Quillivan, C. C., Williams, R. L. (2010). Effects of self-recording and contingent credit on balancing participation across students. *Journal of Behavioral Education, 19*, 134-155.
- Bliss, S. L., Skinner, C. H., McCallum, E., Saecker, L. B., Rowland-Bryant, E., Brown, K. S. (2010). A comparison of taped problems with and without a brief post-treatment assessment on multiplication fluency. *Journal of Behavioral Education, 19*, 156-168.
- Auld, R. G., Belfiore, P. J., Scheeler, M. C. (2010). Increasing pre-service teachers' use of differential reinforcement: effects of performance feedback on consequences for student behavior. *Journal of Behavioral Education, 19*, 169-183.
- LeGray, M. W., Dufrene B. A., Sterling-Turner, H., Olmi, D.J., Bellone, K. (2010). A comparison of function-based differential reinforcement interventions for children engaging in disruptive classroom behavior. *Journal of Behavioral Education, 19*, 185-204.
- Martens, B. K., Gertz, L. E., Werder, C. S. L., Rymanowski, J. L. (2010). Agreement between descriptive and experimental analyses of behavior under naturalistic test conditions. *Journal of Behavioral Education, 19*, 205-221.
- Haydon, T., Maheady, L., Hunter, W. (2010). Effects of numbered heads together on the daily quiz scores and on-task behavior of students with disabilities. *Journal of Behavioral Education, 19*, 222-238.
- Dufrene, B. A., Reisener, C. D., Olmi, D. J., Zoder-Martell, K., McNutt, M. R., Horn, D. R. (2010). Peer tutoring for reading fluency as a feasible and effective alternative in response to intervention systems. *Journal of Behavioral Education, 19*, 239-256.

- Falcomata, T. S., Cooper-Brown, L. J., Wacker, D. P., Gardner, A. W., Boelter, E. W. (2010). A brief experimental analysis of reinforce and response dimensions related self-control in an outpatient clinic. *Journal of Behavioral Education, 19*, 257-272.
- Mong, M. D., Mong, K. W. (2010). Efficacy of two mathematics interventions for enhancing fluency with elementary students. *Journal of Behavioral Education, 19*, 273-288.
- Strand, P. S., Cerna, S. (2010). The effects of a data dissemination strategy on the letter naming and object counting skills of preschoolers attending head start. *Journal of Behavioral Education, 19*, 289-305.
- Sigafoos, J. (2011). Introduction to the special issue: evaluating assistive technology in the education of persons with severe disabilities. *Journal of Behavioral Education, 20*, 1-3.
- Lancioni, G. E., Bellini, D., Oliva, D., Singh, N. N., O'Reilly, M. F., Lang, R., Didden, R. (2011). Camera-based microswitch technology to monitor mouth, eyebrow, and eyelid responses of children with profound multiple disabilities. *Journal of Behavioral Education, 20*, 4-14.
- Schieltz, K. M., Wacker, D. P., Harding, J. W., Berg, W. K., Lee, J. F., Dalmau, Y. C. P., Mews, J., Ibrahimovic, M. (2011). Indirect effects of functional communication training on non-targeted disruptive behavior. *Journal of Behavioral Education, 20*, 15-32.
- Kagohara, D. M. (2011). Three students with developmental disabilities learn to operate an iPod to access age-appropriate entertainment videos. *Journal of Behavioral Education, 20*, 33-43.
- Yaw, J. S., Skinner, C. H., Parkhurst, J., Taylor, C. M., Booher, J., Chambers, K. (2011). Extending research on a computer-based sight-word reading intervention to a students with autism. *Journal of Behavioral Education, 20*, 44-54.
- Ramdoss, S. Lang, R., Mulloy, A., Franco, J., O'Reilly, M., Didden, R., Lancioni, G. (2011). Use of computer-based interventions to teach communication skills to children with autism spectrum disorders: a systematic review. *Journal of Behavioral Education, 20*, 55-76.
- Reichle, J. (2011). Evaluating assistive technology in the education of persons with severe disabilities. *Journal of Behavioral Education, 20*, 77-85.

- Kupzyk, S., McCurdy, M., Hofstadter, K. L., Berger, L. (2011). Recorded readings: a taped parent-tutoring intervention. *Journal of Behavioral Education, 20*, 87-102.
- Ling, S., Hawkins, R. O., Weber, D. (2011). Effects of a classwide interdependent group contingency designed to improve the behavior of an at-risk student. *Journal of Behavioral Education, 20*, 103-116.
- Volpe, R. J., Mulé, C. M., Briesch, A. M., Joseph, L. M., Burns, M. K. (2011). A comparison of two flashcard drill methods targeting word recognition. *Journal of Behavioral Education, 20*, 117-137.
- Stormont, M., Reinke, W., Herman, K. (2011). Teachers' knowledge of evidence-based interventions and available school resources for children with emotional and behavioral problems. *Journal of Behavioral Education, 20*, 138-147.
- Riley, J. L., McKeivitt, B. C., Shriver, M. D., Allen, K. D. (2011). Increasing on-task behavior using teacher attention delivered on a fixed-time schedule. *Journal of Behavioral Education, 20*, 149-162.
- Vostal, B. R., Lee, D. L. (2011). Behavioral momentum during a continuous Reading task: an exploratory study. *Journal of Behavioral Education, 20*, 163-181.
- Head, K. D., Collins, B. C., Schuster, J. W., Ault, M. J. (2011). A comparison of simultaneous prompting and constant time delay procedures in teaching state capitals. *Journal of Behavioral Education, 20*, 182-202.
- Miller, K. C., Skinner, C. H., Gibby, L., Galyon, C. E., Meadows-Allen, S. (2011). Evaluating generalization of addition-fact fluency using the taped-problems procedure in a second-grade classroom. *Journal of Behavioral Education, 20*, 203-220.
- McComas, J. J., Raghallaigh, M. Ó. (2011). Introduction to the special issue: the influence of cultural and linguistic variables on student behavior and academic performance. *Journal of Behavioral Education, 20*, 221-223.
- Rispoli, M., O'Reilly, M., Lang, R., Sigafoos, J., Mulloy, A., Aguilar, J., Singer, G. (2011). Effects of language of implementation on functional analysis outcomes. *Journal of Behavioral Education, 20*, 224-232.
- Dalmau, Y. C. P., Wacker, D. P., Harding, J. W., Berg, W. K., Schieltz, K. M., Lee, J. F., Breznican, G. P., Kramer, A. R. (2011). A preliminary evaluation of functional

- communication training effectiveness and language preference when Spanish and English are manipulated. *Journal of Behavioral Education*, 20, 233-251.
- Lang, R., Rispoli, M., Sigafos, J., Lancioni, G., Andrews, A., Ortega, L. (2011). Effects of language of instruction on response accuracy and challenging behavior in a child with autism. *Journal of Behavioral Education*, 20, 252-259.
- Gibson Jr., L., Cartledge, G., Keyes, S. E. (2011). A preliminary investigation of supplemental computer-assisted reading instruction on the oral reading fluency and comprehension of first-grade African American urban students. *Journal of Behavioral Education*, 20, 260-282.
- Haegle, K. M., McComas, J. J., Dixon, M., Burns, M. K. (2011). Using a stimulus equivalence paradigm to teach numerals, English words, and native American words to preschool-age children. *Journal of Behavioral Education*, 20, 283-296.
- Jones, E. W., Hoerger, M., Hughes, J. C., Williams, B. M., Jones, B. Moseley, Y., Hughes, D. R., Prys, D. (2011). ABA and diverse cultural and linguistic environments: a welsh perspective. *Journal of Behavioral Education*, 20, 297-305.
- Horner, R. (2011). Culture, communication, and competence: a commentary on variables affecting social and academic behavior. *Journal of Behavioral Education*, 20, 306-311.
- Lee, G. T., Singer-Dudek, J. (2012). Effects of Fluency Versus Accuracy Training on Endurance and Retention of Assembly Tasks by Four Adolescents with Developmental Disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 21, 1-17.
- State, T. M., Kern, L. (2012). A Comparison of Video Feedback and In Vivo Self-Monitoring on the Social Interactions of an Adolescent with Asperger Syndrome. *Journal of Behavioral Education*, 21, 18-33.
- Chafouleas, S. M., Sanetti, L. M. H., Jaffery, R., Fallon, L. M. (2012). An Evaluation of a Classwide Intervention Package Involving Self-Management and a Group Contingency on Classroom Behavior of Middle School Students. *Journal of Behavioral Education*, 21, 34-57.
- Begeny, J. C., Yeager, A., Martínez, R. S. (2012). Effects of Small-Group and One-on-One Reading Fluency Interventions with Second Grade, Low-Performing Spanish Readers. *Journal of Behavioral Education*, 21, 58-79.

- Jaspers, K. E., Williams, R. L., Skinner, C. H., Cihak, D., McCallum, R. S., Ciancio, D. J. (2012). How and to What Extent Do Two Cover, Copy, and Compare Spelling Interventions Contribute to Spelling, Word Recognition, and Vocabulary Development? *Journal of Behavioral Education, 21*, 80–98.
- Mong, M. D., Mong, K. W. (2012). The Utility of Brief Experimental Analysis and Extended Intervention Analysis in Selecting Effective Mathematics Interventions. *Journal of Behavioral Education, 21*, 99–118.
- Axelrod, M. I., Zank, A. J., (2012). Increasing Classroom Compliance: Using a High-Probability Command Sequence with Noncompliant Students. *Journal of Behavioral Education, 21*, 119–133.
- Begeny, J. C., Ross, S. G., Greene, D. J., Mitchell, R. C., Whitehouse, M. H. (2012). Effects of the Helping Early Literacy with Practice Strategies (HELPS) Reading Fluency Program with Latino English Language Learners: A Preliminary Evaluation. *Journal of Behavioral Education, 21*, 134–149.
- Tomlin, M., Reed, P. (2012). Effects of Fixed-Time Reinforcement Delivered by Teachers for Reducing Problem Behavior in Special Education Classrooms. *Journal of Behavioral Education, 21*, 150–162.
- Hough, T. M., Hixson, M. D., Decker, D., Bradley-Johnson, S. (2012). The Effectiveness of an Explicit Instruction Writing Program for Second Graders. *Journal of Behavioral Education, 21*, 163–174.
- Burns, M. K. (2012). Meta-Analysis of Single-Case Design Research: Introduction to the Special Issue. *Journal of Behavioral Education, 21*, 175–184.
- Burns, M. K., Zaslofsky, A. F., Kanive, R., Parker, D. C. (2012). Meta-Analysis of Incremental Rehearsal Using Phi Coefficients to Compare Single-Case and Group Designs. *Journal of Behavioral Education, 21*, 185–202.
- Petersen-Brown, S., Karich, A. C., Symons, F. J. (2012). Examining Estimates of Effect Using Non-Overlap of All Pairs in Multiple Baseline Studies of Academic Intervention. *Journal of Behavioral Education, 21*, 203–216.

- Perry, V., Albeg, L., Tung, C. (2012). Meta-Analysis of Single-Case Design Research on Self-Regulatory Interventions for Academic Performance. *Journal of Behavioral Education, 21*, 217–229.
- Methe, S. A., Kilgus, S. P., Neiman, C., Riley-Tillman, T. C. (2012). Meta-Analysis of Interventions for Basic Mathematics Computation in Single-case Research. *Journal of Behavioral Education, 21*, 230–253.
- Parker, R. I., Vannest, K. J. (2012). Bottom-Up Analysis of Single-Case Research Designs. *Journal of Behavioral Education, 21*, 254–265.
- Horner, R. H., Kratochwill, T. R. (2012) Synthesizing Single-Case Research to Identify Evidence-Based Practices: Some Brief Reflections. *Journal of Behavioral Education, 21*, 266–272.
- Marion, C., Martin, G. L., Yu, C. T., Buhler, C., Kerr, D. (2012). Teaching Children with Autism Spectrum Disorder to Mand “Where?”. *Journal of Behavioral Education, 21*, 273–294.
- Daly III, E. J., Kupzyk, S. (2012). An Investigation of Student-Selected and Parent-Delivered Reading Interventions. *Journal of Behavioral Education, 21*, 295–314.
- Valentino, A. L., Shillingsburg, M. A., Conine, D. E., Powell, M. N. (2012). Decreasing Echolalia of the Instruction “Say” During Echoic Training Through Use of the Cues-Pause-Point Procedure. *Journal of Behavioral Education, 21*, 315–328.
- Parker, D. C., Dickey, B. N., Burns, M. K., McMaster, K. L. (2012). An Application of Brief Experimental Analysis with Early Writing. *Journal of Behavioral Education, 21*, 329–349.
- Ledford, J. R., Wolery, M., Meeker, K. A., Wehby, J. H. (2012). The Effects of Graphing a Second Observer’s Data on Judgments of Functional Relations in A–B–A–B Graphs. *Journal of Behavioral Education, 21*, 350–364.
- Hirst, J. M., Reed, F. D. D., Reed, D. D. (2013). Effects of Varying Feedback Accuracy on Task Acquisition: A Computerized Translational Study. *Journal of Behavioral Education, 22*, 1–15.

- Martens, B. K., Werder, C. S., Hier, B. O., Koenig, E. A. (2013). Fluency Training in Phoneme Blending: A Preliminary Study of Generalized Effects. *Journal of Behavioral Education, 22*, 16–36.
- Panahon, C. J., Martens, B. K. (2013). A Comparison of Noncontingent Plus Contingent Reinforcement to Contingent Reinforcement Alone on Students' Academic Performance. *Journal of Behavioral Education, 22*, 37–49.
- Levine, D. G., Ducharme, J. M. (2013). The Effects of a Teacher–Child Play Intervention on Classroom Compliance in Young Children in Child Care Settings. *Journal of Behavioral Education, 22*, 50–65.
- Rispoli, M., Lang, R., Neely, L., Camargo, S., Hutchins, N., Davenport, K., Goodwyn, F. (2013). Comparison of Within- and Across-Activity Choices for Reducing Challenging Behavior in Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Behavioral Education, 22*, 66–83.
- LeGray, M. W., Dufrene, B. A., Mercer, S. Olmi, D. J., Sterling, H. (2013). Differential Reinforcement of Alternative Behavior in Center-Based Classrooms: Evaluation of Pre-teaching the Alternative Behavior. *Journal of Behavioral Education, 22*, 85–102.
- Bennett, K. D., Ramasamy, R., Honsberger, T. Further. (2013). Examination of Covert Audio Coaching on Improving Employment Skills among Secondary Students with Autism. *Journal of Behavioral Education, 22*, 103–119.
- Lylo, B. J., Lee, D. L. (2013). Effects of Delayed Audio-Based Self-Monitoring on Teacher Completion of Learning Trials. *Journal of Behavioral Education, 22*, 120–138.
- Hudson, T. M., Hinkson-Lee, K., Collins, B. (2013). Teaching Paragraph Composition to Students with Emotional/Behavioral Disorders Using the Simultaneous Prompting Procedure. *Journal of Behavioral Education, 22*, 139–156.
- Shrestha, A., Anderson, A., Moore, D. W. (2013). Using Point-Of-View Video Modeling and Forward Chaining to Teach a Functional Self-Help Skill to a Child with Autism. *Journal of Behavioral Education, 22*, 157–167.
- Cannella-Malone, H. I., Brooks, D. G., Tullis, C. A. (2013). Using Self-Directed Video Prompting to Teach Students with Intellectual Disabilities. *Journal of Behavioral Education, 22*, 169–189.

- Falkenberg, C. A., Barbetta, P. M. (2013). The Effects of a Self-Monitoring Package on Homework Completion and Accuracy of Students with Disabilities in an Inclusive General Education Classroom. *Journal of Behavioral Education, 22*, 190–210.
- Poncy, B. C., Fontenelle IV, S. F., Skinner, C. H. (2013). Using Detect, Practice, and Repair (DPR) to Differentiate and Individualize Math Fact Instruction in a Class-Wide Setting. *Journal of Behavioral Education, 22*, 211–228.
- Meindl, J. N., Ivy, J. W., Miller, N., Neef, N. A., Williamson, R. L. (2013). An Examination of Stimulus Control in Fluency-Based Strategies: SAFMEDS and Generalization. *Journal of Behavioral Education, 22*, 229–252.
- Miller, F. G., Lee, D. L. (2013). Do Functional Behavioral Assessments Improve Intervention Effectiveness for Students Diagnosed with ADHD? A Single-Subject Meta-Analysis. *Journal of Behavioral Education, 22*, 253–282.
- Norman, E. R. V., Nelson, P. M., Shin, J., Christ, T. J. (2013). An Evaluation of the Effects of Graphic Aids in Improving Decision Accuracy in a Continuous Treatment Design. *Journal of Behavioral Education, 22*, 283-301.
- Moore, D. W., Anderson, A., Glassenbury, M., Lang, R., Didden, R. (2013). Increasing On-Task Behavior in Students in a Regular Classroom: Effectiveness of a Self-Management Procedure Using a Tactile Prompt. *Journal of Behavioral Education, 22*, 302–311.
- Ledford, J. R., Wolery, M. (2013). Effects of Plotting a Second Observer’s Data on A-B-A-B Graphs When Observer Disagreement is Present. *Journal of Behavioral Education, 22*, 312-324.
- Duncan, N. G., Dufrene, B. A., Sterling, N. H., Tingstrom, D. H. (2013). Promoting Teachers’ Generalization of Intervention Use Through Goal Setting and Performance Feedback. *Journal of Behavioral Education, 22*, 325-347.
- Boyd, R. J., Anderson, C. M. (2013). Breaks are Better: A Tier II Social Behavior Intervention. *Journal of Behavioral Education, 22*, 348–365.
- Reed, F. D. D., Coddling, R. S. (2014). Advancements in Procedural Fidelity Assessment and Intervention: Introduction to the Special Issue. *Journal of Behavioral Education, 23*, 1–18.

- Leon, Y., Wilder, D. A., Majdalany, L., Myers, K., Saini, V., (2014). Errors of Omission and Commission during Alternative Reinforcement of Compliance: The Effects of Varying Levels of Treatment Integrity. *Journal of Behavioral Education, 23*, 19–33.
- Suess, A. N., Romani, P. W., Wacker, D. P., Dyson, S. M., Kuhle, J. L., Lee, J. F., Lindgren, S. D., Kopelman, T. G., Pelzel, K. E., Waldron, D. B. (2014). Evaluating the Treatment Fidelity of Parents Who Conduct In-Home Functional Communication Training with Coaching via Telehealth. *Journal of Behavioral Education, 23*, 34–59.
- Sanetti, L. M. H., Collier-Meek, M. A. (2014). Increasing the Rigor of Procedural Fidelity Assessment: An Empirical Comparison of Direct Observation and Permanent Product Review Methods. *Journal of Behavioral Education, 23*, 60–88.
- Barnett, D., Hawkins, R., McCoy, D., Wahl, E., Shier, A., Denune, H., Kimener, L. (2014). Methods Used to Document Procedural Fidelity in School-Based Intervention Research. *Journal of Behavioral Education, 23*, 89-107.
- Gross, T. J., Duhon, G. J., Doerksen-Klopp, B. (2014). Enhancing Treatment Integrity Maintenance Through Fading with Indiscriminable Contingencies. *Journal of Behavioral Education, 23*, 108–131.
- Pence, S. T., St. Peter, C. C., Giles, A. F. (2014). Teacher Acquisition of Functional Analysis Methods Using Pyramidal Training. *Journal of Behavioral Education, 23*, 132-149.
- Reinke, W. M., Stormont, M., Herman, K. C., Newcomer, L. (2014). Using coaching to support teacher implementation of classroom-based interventions. *Journal of Behavioral Education, 23*, 150-167.
- Noell, G. H., Gansle, K. A., Mevers, J. L., Knox, R. M., Mintz, J. C., Dahir, A. (2014). Improving Treatment Plan Implementation in Schools: A Meta-analysis of Single Subject Design Studies. *Journal of Behavioral Education, 23*, 168-191.
- Noell, G. H. (2014). Implementation of Treatments in Research and Practice: Commentary on the Special Issue. *Journal of Behavioral Education, 23*, 192–200.
- Peters, K. P., Vollmer, T. R. (2014). Evaluations of the Overjustification Effect. *Journal of Behavioral Education, 23*, 201-220.

- Chezan, L. C., Drasgow, E., Martin, C. A., (2014). Discrete-Trial Functional Analysis and Functional Communication Training with Three Adults with Intellectual Disabilities and Problem Behavior. *Journal of Behavioral Education, 23*, 221-246.
- Chan, J. M., Lambdin, L., Graham, K., Fragale, C., Davis, T. (2014). A Picture-Based Activity Schedule Intervention to Teach Adults with Mild Intellectual Disability to Use an iPad During a Leisure Activity. *Journal of Behavioral Education, 23*, 247-257.
- Roth, M. E., Gillis, J. M., Reed, F. D. D. (2014). A Meta-Analysis of Behavioral Interventions for Adolescents and Adults with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Behavioral Education, 23*, 258-286.
- Maggin, D. M., Briesch, A. M., Chafouleas, S. M., Ferguson, T. D., Clark, C. (2014). A Comparison of Rubrics for Identifying Empirically Supported Practices with Single-Case Research. *Journal of Behavioral Education, 23*, 287-311.
- Romani, P. W., McCoy, T. E., Wacker, D. P., Padilla-Dalmau, Y. C. (2014). An Evaluation of Preference for Mode of Instruction Following Variations in Response Effort. *Journal of Behavioral Education, 23*, 313-325.
- Vargo, K. K., Heal, N. A., Epperley, K., Kooistra, E. (2014). The Effects of a Multiple Schedule Plus Rules on Hand Raising During Circle Time in Preschool Classrooms. *Journal of Behavioral Education, 23*, 326–343.
- Lambert, J. M., Lloyd, B. P., Staubitz, J. L., Weaver, E. S., Jennings, C. M. (2014). Effect of an Automated Training Presentation on Pre-service Behavior Analysts' Implementation of Trial-based Functional Analysis. *Journal of Behavioral Education, 23*, 344-367.
- Carnett, A., Raulston, T., Lang, R., Tostanoski, A., Lee, A., Sigafos, J., Machalicek, W. (2014). Effects of a Perseverative Interest-Based Token Economy on Challenging and On-Task Behavior in a Child with Autism. *Journal of Behavioral Education, 23*, 368-377.
- Bellone, K. M., Dufrene, B. A., Tingstrom, D. H., Olmi, D. J., Barry, C. (2014). Relative Efficacy of Behavioral Interventions in Preschool Children Attending Head Start. *Journal of Behavioral Education, 23*, 378-400.
- Rich, S. E. H., Duhon, G. J. (2014). Using Brief Academic Assessments to Determine Generalization Strategies. *Journal of Behavioral Education, 23*, 401–420.

- Wills, H. P., Mason, B. A. (2014). Implementation of a Self-monitoring Application to Improve On-Task Behavior: A High-School Pilot Study. *Journal of Behavioral Education, 23*, 421–434.
- Flower, A. (2014). The Effect of iPad Use During Independent Practice for Students with Challenging Behavior. *Journal of Behavioral Education, 23*, 435–448.
- Larabee, K. M., Burns, M. K., McComas, J. J. (2014). Effects of an iPad-Supported Phonics Intervention on Decoding Performance and Time On-Task. *Journal of Behavioral Education, 23*, 449–469.
- Fiske, K. E., Cohen, A. P., Bamond, M. J., Delmolino, L., LaRue, R. H., Sloman, K. N. (2014). The Effects of Magnitude-Based Differential Reinforcement on the Skill Acquisition of Children with Autism. *Journal of Behavioral Education, 23*, 470–487.
- Codding, R. S., Lane, K. L. (2015). A Spotlight on Treatment Intensity: An Important and Often Overlooked Component of Intervention Inquiry. *Journal of Behavioral Education, 24*, 1–10.
- Ross, S. G., Begeny, J. C. (2015). An Examination of Treatment Intensity with an Oral Reading Fluency Intervention: Do Intervention Duration and Student–Teacher Instructional Ratios Impact Intervention Effectiveness? *Journal of Behavioral Education, 24*. 11–32.
- Haegle, K., Burns, M. K. (2015). Effect of Modifying Intervention Set Size with Acquisition Rate Data Among Students Identified with a Learning Disability. *Journal of Behavioral Education, 24*. 33–50.
- Neil, N., Jones, E. A. (2015). Studying Treatment Intensity: Lessons from Two Preliminary Studies. *Journal of Behavioral Education, 24*. 51–73.
- Duhon, G. J., House, S., Hastings, K., Poncy, B., Solomon, B. (2015). Adding Immediate Feedback to Explicit Timing: An Option for Enhancing Treatment Intensity to Improve Mathematics Fluency. *Journal of Behavioral Education, 24*, 74–87.
- Ennis, R. P., Jolivet, K., Terry, N. P., Fredrick, L. D., Alberto, P. A. (2015). Classwide Teacher Implementation of Self-Regulated Strategy Development for Writing with Students with E/BD in a Residential Facility. *Journal of Behavioral Education, 24*, 88–111.

- Marsicano, R. T., Morrison, J. Q., Moomaw, S. C., Fite, N. M., Kluesener, C. M. (2015). Increasing Math Milieu Teaching by Varying Levels of Consultation Support: An Example of Analyzing Intervention Strength. *Journal of Behavioral Education, 24*. 112–132.
- Polanin, J. R., Espelage, D. L. (2015). Using a Meta-analytic Technique to Assess the Relationship between Treatment Intensity and Program Effects in a Cluster-Randomized Trial. *Journal of Behavioral Education, 24*, 133-151.
- Yoder, P. J., Woynaroski, T. (2015). How to Study the Influence of Intensity of Treatment on Generalized Skill and Knowledge Acquisition in Students with Disabilities. *Journal of Behavioral Education, 24*. 152–166.
- Lloyd, B. P., Wehby, J. H., Weaver, E. S., Goldman, S. E., Harvey, M. N., Sherlock, D. R. (2015). Implementation and Validation of Trial-Based Functional Analyses in Public Elementary School Settings. *Journal of Behavioral Education, 24*, 167-195.
- Jenkins, S. R., Hirst, J. M., Reed, D. D. (2015). The Effects of Discrete-Trial Training Commission Errors on Learner Outcomes: An Extension. *Journal of Behavioral Education, 24*, 196-209.
- Swain, R., Lane, J. D., Gast, D. L. (2015). Comparison of Constant Time Delay and Simultaneous Prompting Procedures: Teaching Functional Sight Words to Students with Intellectual Disabilities and Autism Spectrum Disorder. *Journal of Behavioral Education, 24*, 210-229.
- McKeel, A. N., Dixon, M. R., Daar, J. H., Rowsey, K. E., Szekely, S. (2015). Evaluating the Efficacy of the PEAK Relational Training System Using a Randomized Controlled Trial of Children with Autism. *Journal of Behavioral Education, 24*, 230-241.
- Hogan, A., Knez, N., Kahng, S. (2015). Evaluating the Use of Behavioral Skills Training to Improve School Staffs' Implementation of Behavior Intervention Plans. *Journal of Behavioral Education, 24*. 242–254.
- Bryant, B. R., Ok, M., Kang, E. Y., Kim, M. K., Lang, R., Bryant, D. P., Pfannestiel, K. (2015). Performance of Fourth-Grade Students with Learning Disabilities on Multiplication Facts Comparing Teacher-Mediated and Technology-Mediated Interventions: A Preliminary Investigation. *Journal of Behavioral Education, 24*. 255–272.

- MacSuga-Gage, A. S., Gage, N. A. (2015). Student-Level Effects of Increased Teacher-Directed Opportunities to Respond. *Journal of Behavioral Education, 24*, 273-288.
- Ramon, D., Yu, C. T., Martin, G. L., Martin, T. (2015). Evaluation of a Self-Instructional Manual to Teach Multiple-Stimulus without Replacement Preference Assessments. *Journal of Behavioral Education, 24*, 289-303.
- Mulé, C. M., Volpe, R. J., Fefer, S., Leslie, L. K., Luiselli, J. (2015). Comparative Effectiveness of Two Sight-Word Reading Interventions for a Student with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Behavioral Education, 24*, 304-316.
- Flosason, T. O., McGee, H. M., Diener-Ludwig, L. (2015). Evaluating Impact of Small-Group Discussion on Learning Utilizing a Classroom Response System. *Journal of Behavioral Education, 24*, 317-337.
- Anderson, C. M., Rodriguez, B. J., Campbell, A. (2015). Functional Behavior Assessment in Schools: Current Status and Future Directions. *Journal of Behavioral Education, 24*, 338-371.

APÊNDICE B: Tabela de organização das informações dos artigos.

Autores		Filiação	País	Nome do artigo	Quantidade de estudos	Tipo de estudo
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Palavras-Chave	PARTICIPANTES					
	Diagnóstico	Quantidade de participantes	Idade	Série	Etnia	Gênero

Setting	Formato de intervenção	Aplicador	V.D.	Generalização	Manutenção	Integridade	Validade Social