



Artigo

As publicações em anais da ABPMC (Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental) de 2002 a 2012 sobre educação a distância analisadas sob a ótica da análise do comportamento

*Juliana Cristina de Carvalho Giolo¹
Caroline de Cássia Francisco Buosi²
Gisele de Lima Fernandes Ribeiro³*

RESUMO

Ao longo dos anos, analistas do comportamento têm-se preocupado em propor novas tecnologias de ensino. Em função da atualidade das propostas de educação a distância, a presente pesquisa teve por objetivo analisar as contribuições dos analistas do comportamento para a modalidade da educação a distância (EaD). Para tanto, foi realizada uma revisão dos anais dos encontros promovidos pela ABPMC – Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental – no período de 2002 a 2012. Os trabalhos deveriam atender a dois critérios sobre educação a distância, considerados pelo Decreto de nº 5.622 (BRASIL, 2005): 1) haver mediação entre professor e aluno por meio de tecnologias de informação e comunicação e 2) lugares e/ou tempos diversos para o desenvolvimento das atividades realizadas por professor e aluno. Os resultados demonstraram que, apesar do crescente aumento da utilização da EaD em nosso país, os analistas do comportamento não têm publicado expressivamente sobre o tema nos anais do maior encontro de profissionais dessa área no Brasil. Apenas doze artigos foram publicados nos dez anos do referido estudo que atendem aos critérios estabelecidos, sendo que os mesmos foram classificados por diversas

categorias de análise no presente artigo.

Palavras-chave: Educação a distância. Análise do Comportamento. B. F. Skinner. Fred Keller. ABPMC.

ABSTRACT

Over the years, behavior analysts have been concerned to propose new teaching technologies. Depending on the current proposals for distance education, the present study aimed to analyze the contributions of behavior analysts for the modality of distance education (e-learning). For this, a review of the proceedings of workshops sponsored by ABPMC – Brazilian Association of Psychology and Behavioral Medicine – was performed from 2002 to 2012. The articles should attend to two criteria on distance learning, considered by Decree number 5.622 (BRAZIL, 2005): 1) to have mediation between teacher and student through information and communication technologies, and 2) to provide different locations and/or time to make the activities performed by teacher and student. The results showed that, despite increasing use of distance education in our country, behavior analysts have not been

¹Universidade Paulista (UNIP). E-mail: jueatitude@ig.com.br

²União Educacional de Cascavel (UNIVEL). E-mail: carolinebuosi@univel.br

³Cruzeiro do Sul Educacional. E-mail: gisele_fernandes@cruzeirodosulvirtual.com.br

publishing significantly about the subject in the proceedings of the largest meeting of professionals from this field in Brazil. Only twelve articles that attend to the established criteria were published over the last ten years, which were the the focus of this study, and they were classified by different analysis categories in this article.

Key words: Distance education. Behavior Analysis. B. F Skinner. Fred Keller. ABPMC.

RESUMEN

Con los años, los analistas del comportamiento se han preocupado de proponer nuevas tecnologías de enseñanza. Debido a la puntualidad de las propuestas de educación a distancia, el presente estudio tuvo como objetivo analizar las contribuciones de los analistas del comportamiento de la modalidad de educación a distancia (EaD). Para ello, se realizó una revisión de las actas de las reuniones organizadas por ABPMC – Asociación Brasileña de Psicología y Medicina Conductual – desde 2002 hasta 2012. Los trabajos deben cumplir con dos criterios de educación a distancia, considerados por el Decreto N° 5622 (BRASIL, 2005): 1) haber mediación entre profesor y alumno a través de las tecnologías de información y comunicación y 2) los lugares y/o tiempos diferentes para el desarrollo de las actividades del profesor y el alumno. Los resultados mostraron que, a pesar de la creciente utilización de la educación a distancia en nuestro país, los analistas del comportamiento no han publicado expresivamente sobre el tema en los anales de la mayor reunión de profesionales en esta área en Brasil. Sólo doce artículos fueron publicados en los diez años del estudio que cumplan con los criterios establecidos, y que fueron clasificados por diferentes categorías de análisis en este artículo.

Palabras clave: Educación a distancia. Análisis de Comportamiento. B. F. Skinner. Fred Keller. ABPMC.

INTRODUÇÃO

A base legal da educação a distância no Brasil está estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), que afirma, no art. 80: “o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada” (BRASIL, 1996, p. 25). O Decreto nº 5.622, publicado em 20 de dezembro de 2005, regulamenta o art. 80 da LDB e traz no art. 1º uma definição da caracterização da educação a distância como sendo uma

modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005).

Além disso, a

ênfase na autonomia do aluno, exploração das possibilidades do material didático, domínio das ferramentas, conhecimento prévio dos processos de interação e mediação e disponibilidade e interesse para a comunicação diferenciada das fontes de informação

deve fazer parte da didática para o ensino em ambientes virtuais no sentido de abranger os procedimentos e recursos adequados das ferramentas tecnológicas (ABED, 2012, p. 51).

Todavia, a despeito da base legal da educação a distância ter sido estabelecida em 1996, essa modalidade de ensino já era praticada no Brasil e no mundo muito antes. No Brasil, já na década de 70, a educação a distância fez uso da televisão como meio tecnológico para transmissão de informações; na década de 80, as gravações em vídeo e áudio passaram a integrar essa modalidade de ensino, e as

tecnologias digitais, especialmente a internet, passou a contribuir como ferramenta tecnológica para a educação a distância a partir dos anos 90 (VIANNEY, 2000).

É relevante salientar que durante todo esse processo histórico, os sistemas de EaD foram se modernizando e atualmente são considerados de alta complexidade, muitas vezes superiores aos do ensino presencial, principalmente pelo fato de que sua estrutura demanda múltiplos elementos e determinam a forma de ocorrência de suas relações e processos internos de aprendizagem (JESUS; BORGES, 2014).

Dentre as diversas contribuições de Skinner para a Análise do Comportamento, a educação sempre foi uma de suas preocupações centrais. Além do livro *Tecnologia do ensino*, publicado originalmente em 1968, Skinner publicou 25 artigos ou capítulos em livros tratando da educação. Tal dado evidencia que a preocupação da Análise do Comportamento com a educação não é recente.

A compreensão de educação para Skinner é de que “a educação é o estabelecimento de comportamentos que serão vantajosos para o indivíduo e para outros em algum tempo futuro” (SKINNER, 1968/1972⁴, p. 226). Para o mesmo pensador, o conceito de educação é diferente do conceito de ensinar, além de que ensinar é “dispor contingências de reforço sob as quais o comportamento muda” (SKINNER, 1968/1972⁴, p. 108). E o dispor destas contingências é tarefa sim do professor, mas também do estudante e de todos os outros atores que participam desse processo.

É evidente que, na década de 60, Skinner (1968/1972) não falava dos métodos de educação a distância que temos hoje, mas já destacava que o uso dos recursos tecnológicos no

ensino não podem se destinar simplesmente a apresentar as matérias, fazendo do aluno um mero “receptáculo passivo da instrução” (1968/1972, p. 27); ao contrário, deve instigar o aluno ao conhecimento. Para o autor, não adianta prover o aluno de uma série de materiais, equipamentos e tecnologia, sem planejar as contingências que interferirão na obtenção do comportamento esperado; por conta disto, propõe o que denomina Instrução Programada.

Como o próprio nome diz, a Instrução Programada é uma das estratégias de ensino que se constitui de um encadeamento cuidadosamente ordenado e organizado de contingências, com objetivo de garantir condições de aprendizagem ao aluno. Originada em 1953, a Instrução Programada se deu pelo desenvolvimento de equipamentos, denominados “máquinas de ensinar”, que promoviam o estudo individualizado (SKINNER, 1968/1972). A implantação de máquinas de ensinar, conforme ressalta Araújo (2008), pode ser considerada algo precursor da educação a distância.

Dentre as vantagens das chamadas máquinas de ensinar, Skinner (1968/1972) destaca aspectos como: (1) consequências imediatas às respostas dos alunos; (2) respeito ao ritmo individual do aluno; (3) participação ativa do estudante no processo de ensino-aprendizagem; (4) sequência planejada dos passos do material, permitindo a modelagem do comportamento.

Contemporâneo de Skinner, Keller (1968) propõe outro método de ensino individualizado como alternativa aos problemas educacionais. Denominado Sistema Personalizado de Ensino (PSI), o método, baseado na proposta de Instrução Programada, tem como premissa o ensino individualizado e personalizado, respeitando o ritmo de cada estudante. O sistema permite ao aluno seguir seu próprio ritmo, conhecendo inclusive os objetivos de cada unidade. Mas, para que prossiga no

⁴ A primeira data faz referência à edição original e a segunda à data da edição consultada.

processo, passando a unidades mais avançadas, o aluno precisa ter obtido total domínio do conteúdo tratado nas unidades anteriores. O método também salienta a importância do professor, ou monitor, uma vez que há participação ativa também dos monitores ou tutores no auxílio no estudo. O material didático também merece atenção no processo de aprendizagem.

Um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) possui diversas ferramentas que possibilitam desde o trabalho de pessoas em grupo com o objetivo de promover a aprendizagem com discussão, reflexão e tomada de decisões, como o gerenciamento de conteúdo, gestão de usuários, comunicação, colaboração, avaliação, estatísticas de uso e administração. As possibilidades de planejamento das contingências que controlam o comportamento de ensino a partir da Instrução Programada, sugerida por Skinner (1968/1972), e pelo PSI, sugerido por Keller (1968), também são encontradas nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

As contribuições dos analistas do comportamento no sentido de compreender a relação professor-aluno que se emprega na educação a distância podem ser verificadas nos estudos de Araújo (2008) e Couto (2009), que utilizaram uma tecnologia de ensino chamada CAPSI (Sistema Personalizado de Ensino com Ajuda de Computadores – *Computer Aided Personalized System of Instruction*). Essa tecnologia começou a ser utilizada no Canadá em 1983 (KINSNER; PEAR, 1988) e é baseada nos fundamentos do PSI, proposto por Keller. No sistema CAPSI, as unidades de estudo são divididas em partes; o aluno pode seguir seu próprio ritmo de trabalho e somente passa para a próxima unidade se tiver conseguido atingir excelência. Os testes de cada unidade de estudo e os exames realizados são disponibilizados pelo sistema, que registra tudo o que é considerado relevante dentro o que foi realizado pelos professores e alunos, como atividades, correções, mensagens, notas

etc. De modo geral, ambos os estudos indicaram que o CAPSI mostrou ser um sistema eficaz de educação e ensino (conforme conceitos propostos por SKINNER, 1968/1972), devido às notas altas dos alunos concluintes e às boas avaliações que fizeram da disciplina.

Outro estudo que investigou as contribuições da Análise do Comportamento para a educação a distância, mas em uma perspectiva diferente, foi o de Nascimento (2013). O trabalho teve como objetivo caracterizar a produção dos analistas do comportamento sobre educação a distância por meio de uma revisão dos artigos publicados no *Journal of Applied Behavior Analysis (JABA)* no período de 1968 a 2012. A busca pelos artigos foi realizada com base em 22 palavras-chave previamente estabelecidas pela pesquisadora, e a inclusão dos artigos no estudo tinha como exigência que atendessem os dois critérios específicos sobre a educação a distância: 1) existir mediação didático-pedagógica pela utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação; 2) professores e estudantes desenvolverem atividades em lugares ou tempos diversos. As variáveis analisadas e respectivas categorias incluíam participantes, *setting*, objetivos dos estudos, comportamento-alvo, tecnologia utilizada, procedimentos e resultados. A busca por meio das palavras-chave revelou 73 artigos, sendo que somente 15 atenderam os critérios e foram considerados como pesquisas em educação a distância. De maneira geral, Nascimento (2013) conclui que as contribuições da Análise do Comportamento para a educação a distância ainda são poucas, considerando-se o baixo número de publicações no periódico *JABA* com esse tema.

A aplicação do conhecimento produzido pela Análise do Comportamento à educação a distância mostra-se relevante, especialmente porque muito do que é preconizado por analistas do comportamento em termos de programação e individualização do ensino se compatibiliza com a educação a distância. Fernandes Ribeiro (2014) buscou,

a partir da investigação de um método de ensino utilizado em uma disciplina ofertada à distância em um curso de graduação presencial, analisar como os princípios instituídos por Skinner no final da década de 60, e estudados até hoje por analistas do comportamento, poderiam contribuir para a educação a distância.

Os resultados mostram que, ao considerar a aplicação dos princípios propostos por Skinner, há cerca de meio século, em um método de ensino utilizado em uma disciplina ofertada à distância em um curso de graduação presencial, evidencia-se a utilidade e a atualidade destes princípios para o planejamento do ensino e que estes podem, sim, ser empregados de maneira efetiva nesta modalidade de ensino. Para a autora,

a proximidade da educação a distância com os recursos tecnológicos comumente utilizados nesta modalidade contribuem para a aplicação do que Skinner idealizou no final da década de 60 (RIBEIRO, 2014, p. 147).

De acordo com o Censo de 2011, houve um crescimento de 42,5% (8.803 profissionais) no número de profissionais trabalhando com educação a distância em comparação ao ano de 2010 (5.055 profissionais). Com esse aumento na oferta e procura por cursos a distância, os analistas do comportamento têm se voltado ao tema e investigado as práticas desta modalidade de ensino, ou seja, têm investigado os caminhos pelos quais os pesquisadores têm direcionado seus interesses, no intuito de contribuir com elementos para o planejamento do desenvolvimento futuro da área (ABED, 2012).

Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo analisar uma amostra da produção científica nacional da Análise do Comportamento, selecionando como fonte de referência os anais da Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental

(ABPMC). O período escolhido foi de 2002 a 2012 (todos os anos disponíveis no *site* até o momento).

1. MÉTODO

1.1. Documentos

O material utilizado para a análise do presente trabalho foram publicações em anais dos encontros da Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental (ABPMC) no período de 2002 a 2012, que são todos os documentos disponíveis *on-line*, no endereço <http://abpmc.org.br/site/anais/>.

1.2. Procedimento

A seleção dos documentos foi realizada por palavras de busca em ordem alfabética: CAPSI, *Computer-aided*, *Computer Assisted Instruction*, *Computer-based Instruction*, *Computer-based Training*, *Computer-mediated*, *Computer-mediated Learning*, *Computer-programmed*, *Collaborative Learning*, *Cooperative Learning*, *Cyberspace*, *Distance Education*, *Distance Instruction*, *Distance Learning*, *Distance Teaching*, EaD, Educação a Distância, Ensino a Distância, Ensino Informatizado, *E-learning*, Ensino Programado, *Hypermedia*, *Hypertext*, Instrução Programada, *Instructional Design*, *Learning Communities*, *Learning Content Management System (LCMS)*, *Learning Management System (LMS)*, *Learning Platform (LP)*, Modalidade a Distância, Modalidade Educacional a Distância, *On-line*, *Online Teaching*, *Personalized System of Instruction*, *Proctors*, Programação de Ensino, PSI, Sistema de Ensino Personalizado, Sistema de Ensino Programado, Sistema Personalizado de Ensino e Tecnologia de Ensino. As palavras de busca que continham hífen também foram utilizadas sem o hífen na busca.

Considerou-se para a coleta e análise todos os trabalhos apresentados em qualquer dos seguintes formatos: Comunicação Oral,

Painel, Curso, Palestra, Primeiros Passos, Mesa Redonda e/ou Sessão Coordenada e Simpósio. As publicações foram selecionadas em duas etapas: uma pré-seleção dos documentos e posteriormente uma triagem. Após a triagem, foi realizada a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave para a análise (quantidade de artigos, palavras-chave, autores, participantes, *setting*, objetivo dos estudos, comportamento-alvo, tecnologia analisada e procedimentos) dos dados. Não foram analisadas publicações que continham somente o título, sem o resumo do trabalho.

Os trabalhos selecionados para a análise deveriam atender dois critérios sobre ensino a

distância: 1) haver mediação entre professor e aluno por meio de tecnologias de informação e comunicação e 2) lugares e/ou tempos diversos para o desenvolvimento das atividades realizadas por professor e aluno, conforme o Decreto nº 5.622 (BRASIL, 2005).

2. RESULTADOS

2.1. Número de publicações

Na pré-seleção dos documentos, foram encontradas trinta e sete publicações, mas somente doze atenderam aos critérios sobre educação a distância propostos pelo Decreto nº 5.622 (BRASIL, 2005), conforme Tabela 1.

Tabela 1: Documentos selecionados que atenderam aos critérios da pesquisa

ANO	TIPO DE APRESENTAÇÃO	TÍTULO DO TRABALHO
2004	Comunicação Oral	Disciplina <i>On-line</i> em Terapia Cognitivo-Comportamental
2004	Comunicação Oral	<i>Student Study Strategies in a Distance-Learning Course Using an Artificially Intelligent Adaptive Instrucional System</i>
2004	Simpósio	Educação Efetiva: condicionantes
2004	Simpósio	<i>Behavior Analysis and Therapy On-Line at Southern Illinois University in the United States of America</i>
2005	Sessões	Só pra Variar... Por que não aplicar princípios comportamentais para ensinar análise do comportamento?
2009	Painel	Sistema Personalizado de Ensino (PSI): possíveis contribuições em distintos contextos
2011	Simpósio	Ensino de Leitura e Matemática: tecnologia da Análise do Comportamento para quem aprende e para quem ensina
2012	Comunicação Oral	Adequação do Método PSI à Educação a Distância no Ensino Superior
2012	Comunicação Oral	Aprendizagem Centrada no Aluno – um relato de experiência do PSI
2012	Mesa Redonda	O ensino da análise do comportamento para professores em formação na EaD – UFSCAR
2012	Mesa Redonda	O uso de recursos <i>on-line</i> no ensino e na construção colaborativa de materiais didáticos
2012	Mesa Redonda	Contribuições da Análise do Comportamento para a formação de professores da modalidade a distância

O número acumulado de publicações encontradas nos anais da ABPMC é apresentado na Figura 1. classificadas como de educação a distância

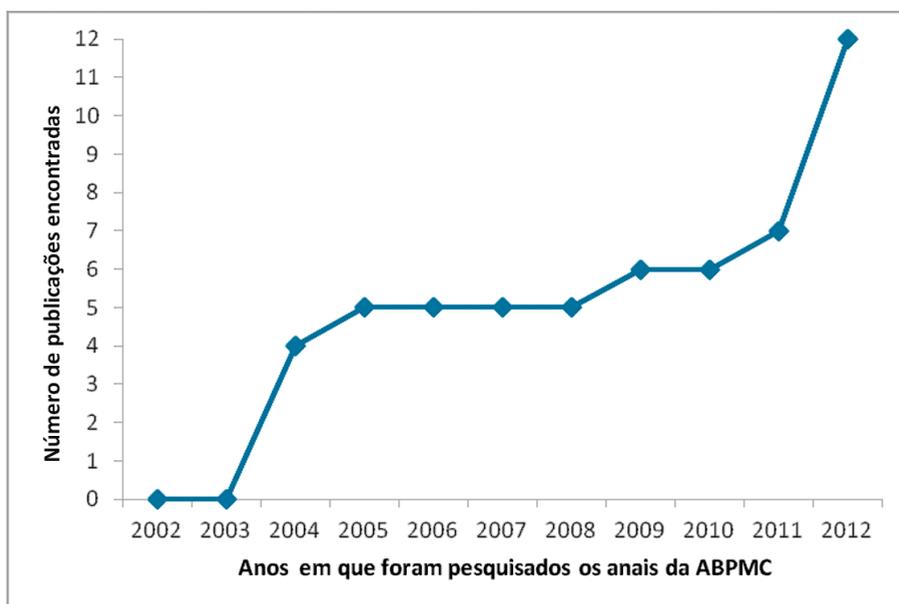


Figura 1: Número acumulado de publicações encontradas nos anais da ABPMC que atendem aos critérios da EaD nos anos pesquisados nesse artigo.

É possível observar que as publicações sobre educação a distância iniciaram no ano de 2004 e apresentaram um crescimento mínimo ao longo dos anos, tendo um pequeno avanço no ano de 2012. Não foi possível identificar algum ano com um número regular de publicações, sendo anos com um número maior de publicações em educação a distância os de 2004 (quatro publicações, equivalentes a

33,33% das publicações totais) e 2012 (cinco publicações, equivalentes a 42,66% das publicações totais). Nos anos de 2002, 2003, 2006, 2007, 2008 e 2010 não foram encontradas publicações em educação a distância.

As palavras-chave que trouxeram um número maior de publicações podem ser visualizadas na Figura 2.



Figura 2: Número de publicações encontradas nas palavras-chave pesquisadas que retornaram resultados.

Em relação às 41 palavras-chave utilizadas para a busca de publicações sobre educação a distância, as palavras-chave que trouxeram um número maior no total das trinta e sete publicações encontradas foram: Programação de Ensino (selecionou oito publicações, equivalentes a 21,62%); Instrução Programada (com cinco publicações, equivalentes a 13,51%); Tecnologia de Ensino (com quatro publicações, equivalentes a 10,81%); seguidas de *Online* (com três publicações, equivalentes a 8,1%); CAPSI, Ensino a Distância, *On-line* e PSI (duas publicações cada, equivalentes a 5,4% cada uma); e as demais palavras-chave apareceram uma vez (2,7% cada uma): *Cyberspace*, EaD, Educação a Distância, Ensino Informatizado, Ensino Programado, *Distance-learning*, Modalidade a Distância, *Personalized System of Instruction* e Sistema de Ensino Programado.

2.2. Autores e filiação

Das doze publicações selecionadas, foi identificado um número total de 26 autores e 11 instituições participantes, já que algumas publicações contaram com a coautoria de um ou mais autores. Destes 26 autores, somente um autor realizou três publicações, equivalentes a 25% das publicações selecionadas (uma no ano de 2005 e duas em 2012), e o restante dos autores foram responsáveis por somente uma publicação, o que leva a confirmação de que poucos autores são estudiosos na área sobre educação a distância. No entanto, vale enfatizar que esses autores podem ter outras publicações em outros periódicos e/ou anais, já que o presente trabalho considera apenas as publicações em anais da ABPMC.

Duas publicações não apresentaram a filiação dos autores, contendo apenas título,

resumo e os nomes dos autores, o que impossibilitou uma análise sobre o número total de instituições envolvidas nas publicações. As instituições que mais promoveram publicações foram a Universidade Católica de Goiás, a UnB – IESB e a Universidade Federal de São Carlos. Todas as demais instituições apresentaram simplesmente uma publicação.

2.3. Participantes

Foi possível identificar que os estudos sobre educação a distância não mostraram uma distribuição equitativa no que diz respeito ao nível de escolaridade dos participantes envol-

vidos nas pesquisas, pois nove publicações voltaram seus objetivos ao ensino superior.

Ao partir para a análise do conteúdo de cada artigo entre os 12 selecionados, é possível verificar os tipos de participantes que compõem os estudos. Grande parte dos participantes, ou seja, 75%, são estudantes do ensino superior (sendo eles, principalmente, dos cursos de Psicologia e Pedagogia), complementados por 16,7%, que são estudantes de cursos, cujas escolaridades não estão especificadas no resumo, e somente um trabalho, equivalente a 8,3%, no qual o curso é voltado a tutores virtuais (Figura 3).

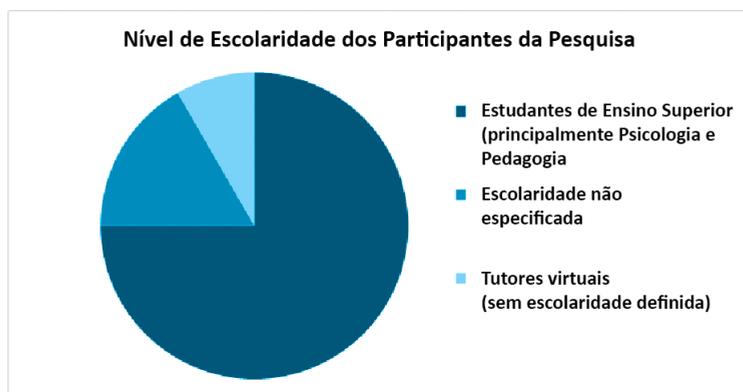


Figura 3: Nível de escolaridade dos participantes das pesquisas selecionadas no estudo.

Sendo assim, é possível perceber, nos estudos selecionados, que o público mais participativo do ensino, através da educação a distância no Brasil, é, geralmente, de estudantes do ensino superior.

Tal dado parece corroborar o estudo de Souza (2012), ao afirmar que a maioria dos alunos da EaD possuem idade superior a 26 anos (68% dos alunos do estudo do referido autor afirmam ter 26 anos ou mais), o que se relaciona a idade de estarem cursando o ensino superior.

Apesar do Decreto nº 5.622 (BRASIL, 2005) afirmar que a modalidade de ensino a distância pode ser ofertada para todos os níveis de escolaridade, as publicações analisadas neste trabalho evidenciaram uma preferência de investigações sobre educação a distância voltada para o nível superior.

2.4. Setting

Com relação ao local onde os estudos foram desenvolvidos, 100% dos estudos tiveram como *setting* escolas, sendo a grande maioria

delas instituições de ensino superior. Dos 12 estudos selecionados, um deixa claro que o aluno poderia estar realizando as atividades dentro ou fora do *campus* da instituição, porém os demais estudos não esclarecem nos resumos se o curso era aplicado na própria sede ou se os alunos poderiam optar por realizá-lo também em outros lugares.

2.5. Objetivos dos estudos

Com relação aos objetivos dos estudos selecionados, identificaram-se duas grandes maneiras de classificação dos mesmos: 66,7% buscam investigar as relações entre o Sistema Personalizado de Ensino (PSI), proposto por Keller (1968), que busca colocar em prática os ensinamentos da Análise Experimental do Comportamento no que se refere ao ensino-aprendizagem com os critérios e os aprendizados da EaD; os demais, equivalentes a 33,3% dos estudos, objetivaram testar procedimentos de ensino *on-line*.

Percebe-se que a maioria dos estudos visa a relacionar e criar estratégias de aprendizagem defendidas pelos analistas do comportamento que estudam o PSI com a modalidade da EaD, tendo em vista que vários pontos comuns podem ser observados entre eles. Esse resultado pode se justificar, tendo em vista que os anais analisados são do evento da ABPMC, em que a grande maioria dos participantes são analistas do comportamento e apresentam trabalhos voltados ao conhecimento dessa abordagem, explicando, dessa forma, os motivos da prevalência desses objetivos nos artigos encontrados.

2.6. Comportamento-alvo

No que se refere aos comportamentos-alvo identificados nos estudos, os mesmos se dividem em desenvolver habilidades acadêmicas e ensinar a ensinar, conforme indicado na Figura 4.

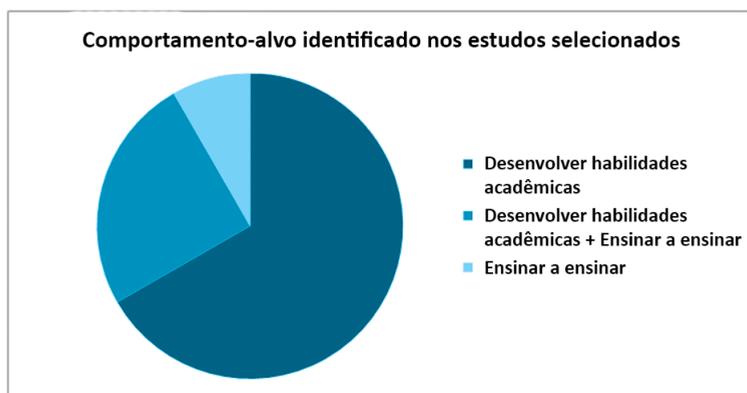


Figura 4: Comportamento-alvo identificado no objetivo dos estudos selecionados neste estudo.

O comportamento-alvo de 66,7% dos estudos está relacionado ao desenvolvimento de habilidades acadêmicas, sendo que, no restante, 25% visam ao desenvolvimento de uma habilidade acadêmica + ensinar a ensinar, e apenas 8,3% visam somente ensinar a ensinar.

A prevalência de os comportamentos-alvo estarem relacionados a habilidades acadêmicas pode ser justificada tendo em vista que todos os estudos são no contexto escolar e, principalmente, em instituições de ensino superior, fazendo com que se compreenda

o foco de ensinar um conteúdo por intermédio de uma disciplina, tais como ensino de matemática e leitura, Programação das Condições de Ensino, disciplinas relacionadas ao conhecimento de uma abordagem específica da Psicologia ou outra ciência, entre outros conteúdos.

Na categoria chamada de ensinar a ensinar, foram incluídos os artigos que tinham como objetivo formar profissionais que atuem na modalidade de EaD ou que compreendam os critérios dessa forma de ensino, estando aptos a compreenderem a formação docente, os condicionantes abordados nessa tecnologia de ensino e a construção de materiais didáticos relacionados a essa área.

Os artigos classificados com habilidade acadêmica + ensinar a ensinar tiveram como objetivos as duas formações.

2.7. Tecnologia utilizada

Dentre os 12 artigos selecionados, oito deles (66,7%) descrevem em seu resumo que a tecnologia utilizada se refere ao computador, e os quatro demais artigos (33,3%) não esclarecem qual foi a tecnologia utilizada.

Ainda que quatro artigos não descrevam a tecnologia utilizada em seus resumos, a probabilidade de que seja o computador é grande, tendo em vista como o procedimento é relatado.

A predominância do computador perante outras formas de tecnologia descrita vem ao encontro do que descreve Vianney (2000), que, a partir dos anos 90, a disseminação do computador e o uso da internet por um maior público vem contribuir para a expansão da educação a distância no Brasil.

Procedimentos de ensino adotados são apresentados na Figura 5.

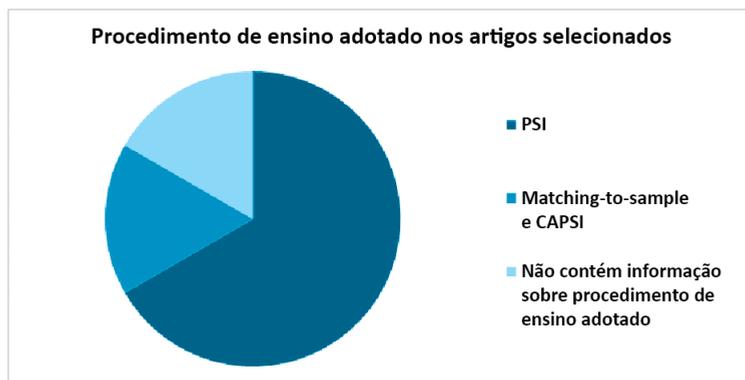


Figura 5: Diferentes procedimentos de ensino utilizados nos artigos selecionados neste estudo.

Conforme apresentado na Figura 5, a utilização de diferentes procedimentos de ensino dentre os 12 artigos selecionados mostraram o PSI em oito artigos (66,66%) e o CAPSI e *Matching-to-sample* em dois artigos (16,66%). Os outros dois artigos (16,66%) não forneceram informações sobre o procedimento adotado no resumo de suas pesquisas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É fato que a educação a distância vem se firmando como modalidade de ensino em nosso país, bem como muitos ainda são os questionamentos acerca das melhorias de como efetivá-la como uma modalidade que contribua para a qualidade da educação no Brasil.

Apesar de a educação a distância representar um desenvolvimento crescente em nossa sociedade, pôde-se observar, pela análise do respectivo trabalho, que poucos são os estudos voltados para a compreensão desse fenômeno na perspectiva da Análise do Comportamento.

É evidente que a presente pesquisa considerou como fonte de busca apenas uma associação, e isso se torna uma limitação deste trabalho. Percebe-se que boa parte dos trabalhos selecionados tem relação com conteúdos relacionados a essa abordagem, sendo tanto na área da Análise do Comportamento ou partindo de seus conceitos de ensino-aprendizagem para relacioná-lo ao método de educação a distância.

No entanto, o resultado alcançado torna-se relevante na medida em que a ABPMC é sem dúvida uma instituição representativa das pesquisas produzidas pelos analistas do comportamento na atualidade neste país.

Percebe-se também que os demais resultados encontrados, tais como participantes, *setting*, comportamento-alvo, tecnologia utilizada, entre outros, corroboram outros estudos semelhantes na área em relação ao que foi encontrado.

Torna-se importante destacar que a pretensão do presente trabalho não é encerrar o assunto nem tampouco descrever o incipiente número de publicações na Análise do Comportamento sobre o tema na atualidade, mas sim despertar para tal questão, apresentando inclusive o quanto esta linha de pensamento da Psicologia pode contribuir para o êxito da modalidade de educação a distância.

REFERÊNCIAS

ABED. EaD no Brasil em 2011. In: **Censo EaDBr 2011**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. p. 17-38.

ARAÚJO, S. L. **Educação a distância com um sistema personalizado de ensino**. 2008. 94 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Experimental) – Programa de Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2008.

ASSUNÇÃO, M. R. B. Educação efetiva: condicionantes. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 13., 2004, Campinas. **Anais...** Campinas: ABPMC, 2004. Disponível em: <<http://abpmc.org.br/arquivos/publicacoes/1405114041744e7241b.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2015.

BORBA, A. G.; RANGÉ, B. Disciplina online em terapia cognitivo-comportamental. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 13., 2004, Campinas. **Anais...** Campinas: ABPMC, 2004. Disponível em: <<http://abpmc.org.br/arquivos/publicacoes/1405114041744e7241b.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2015.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/lei9394.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2015.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 20 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf>. Acesso em: 11 maio 2015.

COUTO, C. M. **Educação a distância e sistema personalizado de ensino**: avaliação de um curso utilizando o sistema Capsi. 2009. Dissertação (Mestrado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2009.

- DIXON, M. R. et al. Behavior analysis and therapy on-line at Southern Illinois University in the United States of America. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 13., 2004, Campinas. **Anais...** Campinas: ABPMC, 2004. Disponível em: <<http://abpmc.org.br/arquivos/publicacoes/1405113958507948072.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2015.
- CUNHA, V. M.; FERNANDES, M. C. F. Adequação do método psi à educação a distância no ensino superior. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 21., 2012, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABPMC, 2012. p. 16-17.
- FONSECA, A. P. A. Contribuições da Análise do Comportamento para a formação de professores da modalidade a distância. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 21., 2012, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABPMC, 2012. p. 182.
- JESUS, D. P.; BORGES, E. M. A EaD no contexto educacional: propostas para avaliação. **RBAAD**, São Paulo, v. 13, p. 193-209, 2014.
- KELLER, F. S. Good-bye, teacher... **Journal of Applied Behavior Analysis**, Gainesville, v. 1, n. 1, p. 79-89, spring 1968. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1310979/>>. Acesso em: 9 maio 2012.
- KINSNER, W.; PEAR, J. J. Computer-aided personalized system of instruction for the virtual classroom. **Canadian Journal of Educational Communication**, Edmonton, v. 17, n. 1, p. 21-36, winter 1988.
- LORENA, A. B. et al. O ensino da análise do comportamento para professores em formação na EaD-UFSCar. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 21., 2012, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABPMC, 2012. p. 181.
- MOREIRA, M. B. O uso de recursos *on-line* no ensino e na construção colaborativa de materiais didáticos. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 21., 2012, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABPMC, 2012. p. 224.
- NASCIMENTO, N. S. do. **Contribuições da Análise do Comportamento para a Educação a Distância**: uma revisão das publicações no Jaba. 2013. Iniciação científica (Graduação em Psicologia)–Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2013.
- OLIVEIRA, M.; GOYOS, A. C. N.; PEAR, J. Ensino de leitura e Matemática: tecnologia da análise do comportamento para quem aprende e para quem ensina. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 20., 2011, Salvador. **Anais...** Salvador: ABPMC, 2011. Disponível em: <<http://abpmc.org.br/arquivos/publicacoes/14051173420332bb49764.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2015.
- RAY, R.; BELDEN, N. Student study strategies in a distance-learning course using an artificially intelligent adaptative instructional system. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 13., 2004, Campinas. **Anais...** Campinas: ABPMC, 2004. Disponível em: <<http://abpmc.org.br/arquivos/publicacoes/1405114041744e7241b.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2015.
- REZENDE, M.; BRAVIN, A.; HENRIQUES, M. Sistema Personalizado de Ensino (PSI): possíveis contribuições em distintos contextos. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 18., 2009, Salvador. **Anais...** Salvador: ABPMC, 2009. p. 300-301.

Disponível em: <<http://abpmc.org.br/arquivos/publicacoes/1405117118f538123b50.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2015.

RIBEIRO, G. L. F. **Tecnologia do Ensino aplicada à educação a distância**: uma avaliação. 2014. Tese (Doutorado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento)– Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2014

RIBEIRO, M. R. Aprendizagem centrada no aluno: um relato de experiência do PSI. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 21., 2012, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABPMC, 2012. p. 104-105.

SKINNER, B. F. **Tecnologia do ensino**. São Paulo: EPU, 1972. (Coleção Ciências do comportamento).

SOUZA, L. B. Educação superior a distância: o perfil do “novo” aluno. **RBAAD**, São Paulo, v. 11, p. 21-33, 2012.

TODOROV, J. C. et al. Só para variar... por que não aplicar princípios comportamentais para ensinar análise do comportamento? In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIA E MEDICINA COMPORTAMENTAL, 14., 2005, Campinas. **Anais...** Campinas: ABPMC, 2005. Disponível em: <<http://abpmc.org.br/arquivos/publicacoes/14051144919edab80b70.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2015.

VIANNEY, I. A terceira geração da educação a distância no Brasil. In: NEVES, A. M. M.; CUNHA FILHO, P. C. (Org.). **Projeto Virtus**: educação e interdisciplinaridade no ciberespaço. São Paulo: Editora da Universidade Anhembi-Morumbi, 2000.