

DISSEMINAÇÃO DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO: UM PANORAMA INTRODUTÓRIO (PRIMEIRA E SEGUNDA EDIÇÃO)

DISSEMINATION OF THE BEHAVIOR ANALYSIS: AN INTRODUCTORY OVERVIEW (FIRST AND SECOND EDITIONS)

Brasil

Maria Ester Rodrigues*
Eliana Maria Magnani**
Thais Cristina Gutstein Nazar***
Vanessa Siqueira de Medeiros Dettoni****
Paula Emanuelle Bello Kosloski*****
Fernanda da Silva*****
Henrique Darci Telles Maier*****

RESUMO:

O objetivo do trabalho é descrever a primeira e a segunda experiência do Grupo de Estudos Análise do Comportamento e Educação – Um panorama Introdutório (GEACE), como uma atividade de extensão. O grupo foi criado em 2016, na UNIOESTE, para que estudantes e profissionais de Pedagogia, Psicologia e áreas afins pudessem conhecer mais sobre Análise do Comportamento e para a disseminação da abordagem. No segundo semestre de 2017, foi ofertada a segunda edição, reduzida, no campus de Cascavel. A ação, em ambas as edições, atraiu um conjunto de extensionistas com perfil diversificado, com diferentes níveis de experiência e de diferentes municípios. A coordenação privilegiou uma experiência introdutória e estratégias que favorecessem a participação de extensionistas com características diversas. Continuamos atingindo mais profissionais (principalmente psicólogos) do que estudantes, embora a participação dos discentes tenha aumentado, especialmente os de Pedagogia. Alterações em futura edição do projeto são sugeridas, em decorrência do aperfeiçoamento da experiência de ensino-extensão.

Palavras chave: Disseminação; Extensão Universitária; Análise do Comportamento; Behaviorismo Radical.

ABSTRACT:

The purpose of this paper is to describe the first and second experiences of the Behavior Analysis and Education Study Group - An Introductory Overview (GEACE) as an extension project. The group was created in 2016 at UNIOESTE so that students and professionals from the Education, Psychology and related areas could learn more about Behavior Analysis and to disseminate the approach. In the second half of 2017 the second edition was offered, reduced, at the campus of Cascavel. The action in both editions attracted a group of extensionists with diversified profile, different levels of experience and coming from different municipalities. The coordination privileged an introductory experience and strategies that favored the participation of extensionists with diverse characteristics. We continue to reach more professionals (mainly psychologists) than students, although the participation of the latter has increased, especially those in the Education course. Changes in the future edition of the project are suggested as a result of the improvement of the teaching-extension experience.

Keywords: Dissemination; University Extension; Behavior Analysis; Radical Behaviorism.

*Professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel - PR, Brasil. E-mail: mariaester.rodrigues@gmail.com

**Professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel - PR, Brasil. E-mail: m.magnani@hotmail.com

***Professora da Universidade Paranaense (UNIPAR), Umuarama - PR, Brasil. E-mail: thaiscg@prof.unipar.br

****Professora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC), Curitiba - PR, Brasil. E-mail: vsmdettoni@yahoo.com.br

*****Bióloga. Aluna de Graduação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel - PR, Brasil. E-mail: paulla.emanuele@gmail.com

*****Aluna de Graduação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel - PR, Brasil. E-mail: ferssavoredra10@gmail.com

*****Pedagogo. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel - PR, Brasil. E-mail: rike_99@hotmail.com

Introdução

Ações de extensão realizadas em universidades têm como objetivo a articulação de atividades de ensino e pesquisa, fortalecendo a formação do estudante e oferecendo à comunidade na qual se insere contato com o que é produzido dentro da universidade por meio de serviços, cursos de formação e compartilhamento de tecnologias (SOUZA; FREITAS; AMORIM, 2018). A extensão também se compromete a promover valores democráticos, como a igualdade e o desenvolvimento social, dentro da comunidade na qual se insere (CORRÊA, 2007). Para Botelho, Ferreira, Souza (2013) e Porto (2017), extensionistas na área de saúde, as atividades de extensão constituem atividades de destaque na formação discente. Para Porto (2017), os discentes apresentam grande expectativa de aplicação, nas atividades de extensão, dos conhecimentos ensinados, bem como anseio de que tais atividades funcionem regularmente.

Grupos de estudos e discussão, como o Grupo de Estudos Análise do Comportamento e Educação – Um Panorama Introdutório – 2016/2017; 2017 – (GEACE, doravante), devem funcionar por metodologias de ensino diferenciadas das tradicionais e, embora não exista uma definição única ou forma única de se organizar e de se gerir grupo de estudos, funcionam com o objetivo de se reunir para estudar e discutir temas previamente combinados (SOUZA; FREITAS; AMORIM, 2018). Nessa experiência, a metodologia empregada combinou aulas expositivas dialogadas e discussão em pequenos grupos, pelas características dos membros dos grupos com os quais se trabalhou.

Os resultados da aprendizagem em grupos têm sido descritos como mais eficazes em relação aos métodos tradicionais (AFANDI et al., 2009), além de oferecerem oportunidades de cooperação (Meleady; Hopthrow; Crisp, 2012). Oliveira e Silva (2015), em ensaio teórico sobre o ensino superior de direito, defendem tanto o ensino em grupo quanto a discussão como recursos didáticos de grande potencial no processo ensino-aprendizagem. Segundo Souza, Freitas e Amorim (2018), os grupos possibilitam o compartilhamento de experiências, de materiais e possibilitam a troca intelectual e profissional, abrindo a possibilidade para a modelagem¹ e a modelação² de respostas cada vez mais sofisticadas, bem como maiores oportunidades de reforçamento da variabilidade comportamental.

As atividades de extensão proporcionam o contato do aluno com áreas que a universidade não abrange total ou parcialmente, o que amplia a aquisição de conhecimento (BOTELHO; FERREIRA; SOUZA, 2013). Embora não efetuemos a defesa de que se destinem à criação de currículo paralelo ou ao preenchimento de lacunas curriculares, por vezes, tal função é inevitável. Tais pretensões são criticadas por Hamamoto Filho (2011), juntamente com a potencial especialização precoce e a possibilidade de fortalecimento de vícios acadêmicos. No entanto, ao

contrário, vemos a oportunidade como potencial exercício de variabilidade comportamental.

No Brasil existe pouca produção intelectual sobre grupos de estudo e discussão que funcionem baseados no tripé ensino-pesquisa-extensão, muito embora sejam utilizados com frequência por estudantes e profissionais. Com resultados positivos, podemos citar o Grupo de Estudos e Difusão da Análise do Comportamento (GEDAC) na UFMT (SOUZA; FREITAS; AMORIM, 2018) e a Confraria do Java (Borges; Reis Filho, 2015), ambos funcionando com supervisão docente. As iniciativas mais comumente descritas na literatura (embora não em profusão) são as das Ligas Acadêmicas, com tradição na área de saúde, principalmente a Medicina. Vários artigos já foram publicados descrevendo objetivos, criação e funcionamento dessas ligas Brasil afora, inclusive artigos de revisão e que efetuam reflexões críticas a respeito do tema (Botelho; Ferreira; Souza, 2013; HAMAMOTO FILHO, 2011; TORRES; OLIVEIRA, YAMAMOTO; LIMA, 2008).

A pesquisa realizada por Porto (2017) com mais de 300 estudantes da área de saúde (Medicina, Fisioterapia, Enfermagem, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional) verificou que eles participam de atividades extensionistas (Ligas Acadêmicas, Projetos e Programas), com destaque para as ligas acadêmicas. As ligas acadêmicas constituem-se de associações civis e científicas geridas por estudantes, profissionais e professores, comumente encontradas na área de saúde, visando complementar o ensino acadêmico, atendendo os princípios do ensino, pesquisa e extensão (ABLAM, 2012). Em tais ligas, alunos de graduação e residentes são aceitos mediante seleção (curso introdutório, prova ou outro), e são realizadas atividades diversas, que vão desde a participação em aulas teóricas até a participação em projetos comunitários, passando por atendimentos ambulatoriais e realização de pesquisa científica (Kara et al., 2007).

Existem, em menor número, Ligas Acadêmicas em Psicologia. Magalhães, Rechtman e Barreto (2015) descreveram a trajetória de formação e funcionamento de uma Liga Acadêmica em Psicologia Escolar (LAPES EBMS - BA), mencionando ainda um levantamento online no qual encontraram 11 ligas em Psicologia (LAPES EBMS - BA, LIGAPSI UNIVAS MG, CES/JF MJ, LASMental UFJF MG, FCMMG MG, LAPSI PUC GO), 5 delas em Análise do Comportamento (LIAAC – UEP – PI, LIAAC – UNIFOR – CE, LAAC - UFSJ - MG, UFES ES, LABAC FRB BA). Esse número pode ter aumentado entre 2015 e 2018.

Marques, Holanda e Nogueira (2009) descreveram a formação da Liga do Comportamento na Universidade Federal do Ceará, incluindo atividades de ensino e pesquisa, além das de extensão universitária. Costa, Gusmão e Grincenkov (2016) relatam o funcionamento de uma liga no âmbito da Psicologia da Saúde Comunitária, na interação ensino, pesquisa e extensão, com a promoção de atividades

variadas, proporcionando uma formação diferenciada ao acadêmico.

A principal diferença entre as atividades propostas por uma Liga Acadêmica e entre as Atividades de Ensino-Pesquisa e Extensão propostas em outros âmbitos universitários (Projetos e Programas de Ensino, Pesquisa ou Extensão) está no fato de a Liga constituir um espaço “menos engessado”, no qual os alunos podem assumir papel mais ativo, em um modelo de autogestão estudantil, com escolha dos projetos e temáticas, ainda que supervisionados por docentes. Atividades de Extensão centradas na atividade do aluno favorecem, segundo Cardoso, Corralo, Krohl e Alves (2015), além de habilidades acadêmicas e profissionais, o desenvolvimento de habilidades como liderança, tomada de decisões, comunicação e, acrescentaríamos, de resolução de problemas. Ferreira, Aranha e Souza (2011) consideram as Ligas Acadêmicas uma ferramenta de construção de conhecimento que possibilita a flexibilização curricular com níveis mais elevados de aprendizagem.

O GEACE, como atividade de ensino e extensão, está se configurando em uma oportunidade de acesso ao conhecimento produzido pela Análise do Comportamento (AC, doravante), praticamente inexistente no ensino formalizado pelas ementas das disciplinas curriculares de cursos de pedagogia e áreas afins. Esse grupo permite que estudantes de Pedagogia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR) - Campus Toledo, da Universidade Paranaense (UNIPAR) - Campus de Francisco Beltrão e de Cascavel, da Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR), além de outras Instituições de Ensino Superior (IES, deste ponto em diante) da região e profissionais conheçam melhor uma nova abordagem em Psicologia; permite, ainda, que os discentes dessa área do conhecimento eventualmente ampliem seus conhecimentos em relação a uma abordagem já conhecida, bem como possibilita à comunidade em geral um novo tipo de reflexão acerca da Educação e de fenômenos comportamentais.

A AC é uma abordagem que tem como objeto de estudo o comportamento, entendido como todas as ações (públicas ou privadas, encobertas ou abertas) de um organismo em relação com um ambiente (de Rose, 2007; Matos et al., 1988; Sérgio; Micheletto; Andery, 2007), elaborando conceitos e produzindo tecnologias que permitem lidar com comportamentos onde quer que ocorram, não somente na Educação. Seu conhecimento é relevante, portanto, para estudantes e profissionais das mais diversas áreas. Ressaltamos, porém, o contexto educacional, que exige cada vez mais novas habilidades e conhecimentos que contribuam para a solução de problemas do cenário educacional.

Surgimento do grupo

O grupo GEACE UNIOESTE surgiu da necessidade de aprofundamento de conceitos do Behaviorismo Radical/Análise do Comportamento dos alunos orientados na graduação e na pós-graduação, pela Profa. Maria Ester Rodrigues, em 2016. Tanto as disciplinas lecionadas na graduação quanto na pós-graduação previam (e preveem) apenas um de seus módulos para a discussão do respectivo assunto. Assim, é deixada de lado ou abordada em passagens uma série de assuntos importantes como contribuições ao campo aplicado, bem como as bases conceituais, filosóficas e metodológicas. Além disso, o cenário regional do Oeste e Sudoeste do Paraná conta com poucos eventos que integrem os poucos profissionais e estudantes de AC, nem mesmo há instituições que ofereçam formação específica nessa matriz teórica, exceto na área clínica, em nível de especialização lato sensu.

Tendo em vista essas condições e como inspiração iniciativas semelhantes à do GEDAC – UFMT, o objetivo inicial do grupo foi criar uma contingência para que estudantes de Pedagogia da UNIOESTE, de Psicologia da PUC-PR, campus de Toledo, e estudantes de cursos e áreas afins pudessem aprender mais e melhor sobre AC, de modo desvinculado dos mitos usualmente preconizados no meio educacional. Além disso, um objetivo acoplado foi criar uma contingência para que estudantes de outros cursos das referidas universidades e de outras IES, além de profissionais da área, pudessem iniciar um trabalho de aprofundamento e difusão da AC por meio da articulação com estudantes e profissionais de outras áreas.

Estratégias de divulgação e de condução dos encontros

Na edição de 2016/2017 do GEACE, a divulgação do grupo e de suas atividades, antes do período de inscrições, foi feita com ajuda da Secretaria do Mestrado em Educação da UNIOESTE - campus Francisco Beltrão, e da Psic. Dra. Thais Gutstein Nazar, da instituição parceira UNIPAR. O GEACE, na edição do segundo semestre 2017, teve a divulgação realizada com a ajuda da equipe do projeto de extensão, via afixação de cartazes na UNIOESTE e nas IES da região, bem como eletronicamente, com e-mails e com a criação de fan page em rede social³, espaços nos quais foram postadas exclusivamente publicações sobre inscrições e encontros.

No segundo semestre de 2017 (assim como na versão anterior – segundo semestre/2016 e primeiro semestre/2017), o grupo realizou encontros regulares como Projeto de Curso de Extensão Universitária, cadastrado institucionalmente, versando sobre um panorama introdutório à AC. Em virtude da versão ser reduzida (um semestre a menos), optamos por não discutir outros temas da Psicologia sob a perspectiva da

AC, mas oferecer oportunidade para aprofundar conceitos básicos ao público inscrito. Foram adotadas estratégias de divulgação para as inscrições por meio de flyers e vídeos eletrônicos, banners impressos e e-mails, de forma que atingissem a participação de estudantes ou profissionais de Pedagogia, Psicologia e áreas afins, das instituições UNIOESTE, UNIPAR, PUC - PR Toledo e outras, a fim de ampliar a difusão da AC.

As inscrições, gratuitas, foram feitas nessa segunda edição, por meio de preenchimento de um formulário online⁴, que permitiu novamente conhecer o perfil dos participantes. A carta de intenções, existente na primeira versão, não foi mais solicitada. Diferentemente da primeira versão, em que foi exigida 75% de frequência e entrega de um trabalho final, na modalidade de artigo, permitiu-se a participação em encontros avulsos e não foi necessária a entrega de trabalho final.

O calendário com as datas dos encontros foi divulgado no flyer informativo, e os temas foram divulgados nos encontros iniciais, organizados dos mais simples para os mais complexos. Os temas incluíram:

Quadro 1 - Lista de temas tratados nos 10 encontros da primeira edição e nos 4 encontros da segunda edição do GEACE

GEACE 1ª Edição		GEACE 2ª Edição	
30/08/2016 e 30/09/2016	Definição de Análise do Comportamento e Behaviorismo Radical;	27/09/2017	Definição de Análise do Comportamento e Behaviorismo Radical; Aprendizagem pelas consequências;
31/10/2016	Definição de aprendizagem por consequências;	18/10/2017	Definição de Comportamento;
30/11/2016	Conceitos básicos como reforço positivo e controle aversivo;	29/11/2017	Análise Funcional;
13/12/2016	Análise funcional do comportamento;	13/12/2017	Behaviorismo Radical.
21/02/2017	Bases filosóficas do Behaviorismo Radical/AC;		
28/03/2017	Preconceitos e Mitos em relação ao Behaviorismo Radical. Rad./AC;		
25/04/2017	Contribuições da Análise do Comportamento à Educação e à Formação de Professores;		
30/05/2017	Psicologia, Cultura e Sociedade (Metacontingências);		
27/06/2017	Liberdade e Autocontrole; Política e Análise do Comportamento.		

Fonte: Elaborado pelos autores.

A escolha dos temas foi realizada pela coordenação nas duas edições. Havia a previsão de incorporar alguma temática sugerida pelos extensionistas na segunda edição, mas o tempo reduzido para as discussões já propostas, aliado à quase total ausência de leituras prévias, além da baixa frequência de participação grupal, nos fizeram retroceder.

Na primeira edição, houve alteração de datas em razão de outras atividades da coordenação. Na segunda edição, não houve nenhuma alteração. Os textos eram

enviados para os participantes por e-mail com cerca de um mês de antecedência e, em função da criação da fan page em rede social, não foi criado um grupo de WhatsApp para recados entre os componentes, como na primeira edição. Em ambas as edições, os participantes receberam instruções para lerem com antecedência os textos que serviam de base para as discussões. Tivemos a impressão de que isso não ocorria na primeira edição; porém, na segunda, tal impressão foi intensificada. O perfil do grupo de pesquisa no Facebook, atrelado ao GEACE (2016/2017), foi disponibilizado aos participantes para comunicação entre equipe coordenadora e participantes desde a primeira edição e a fan page criada na segunda edição (GEACE, 2017); todavia, foram pouco utilizados para quaisquer finalidades: dúvidas, pedidos, sugestões etc.

A primeira edição do GEACE (2016/2017) ocorreu na UNIOESTE – campus Francisco Beltrão, às últimas terças-feiras do mês, das 13h30 às 17h30 (exceção ao período de greve, em que as reuniões ocorreram nas dependências da UNIPAR – campus Francisco Beltrão, com mesmas datas e horários). Na segunda edição, os encontros ocorreram às quartas feiras (27/09; 18/10; 29/11; 13/12), na UNIOESTE, campus Cascavel. A duração dos encontros, em ambas as edições, era de 4 horas e envolvia, a princípio, dinâmicas variadas, como, por exemplo, exposição dialogada, leitura e discussão de textos em grupos de trabalho, exposição de experiências pessoais, o que promovia discussões sobre os conteúdos apresentados.

Na segunda edição (GEACE, 2017), os coordenadores iniciaram os trabalhos já no primeiro dia, com a leitura e a discussão de textos. No entanto, dois grupos simplesmente abandonaram o local, deixando de apresentar o conteúdo a eles destinado. Em função do número reduzido de horas (16 horas) da iniciativa e da existência de conteúdo a ser discutido, a coordenação tomou para si a tarefa de exposição dialogada, para não correr o risco de deixar o grande grupo prejudicado, sem as discussões propostas. O incentivo à discussão e aos questionamentos foi realizado, uma vez que a formação dos participantes era heterogênea e o grupo pouco envolvido com as discussões (estudantes e profissionais de diferentes formações), o que dificultava o conhecimento sobre o seu repertório (ausência de discussões que identificassem o grau de conhecimento em Análise do Comportamento de cada um). O mesmo não ocorreu com o grupo da primeira edição (GEACE, 2016/2017), cuja heterogeneidade também se fez presente, mas cuja participação foi maior, especialmente nos últimos encontros, e no qual a exposição dialogada foi gradualmente substituída por metodologias que aumentavam o grau de autonomia dos participantes.

Quando todos falam, a probabilidade de haver reforço diferencial das falas mais próximas da linguagem técnica analítico-comportamental aumenta. Para aumentar a probabilidade de todos participarem, em ambas as edições (GEACE, 2016; 2016/2017), foi incentivada a discussão de textos em duplas ou trios

antes da exposição no grupo maior, o que parece ter aumentado a participação dos inscritos da primeira edição, nos encontros em que a estratégia foi utilizada. Já com os participantes da segunda edição, a mesma estratégia não parece ter surtido o mesmo efeito.

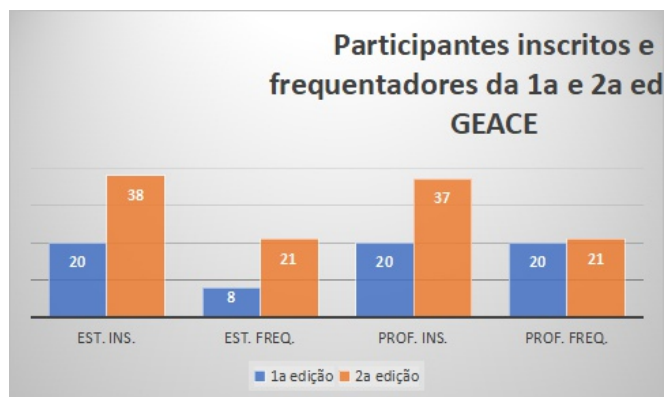
Características do público e frequência aos encontros

A seguir, serão apresentados os dados referentes à primeira (segundo semestre/2016 e primeiro semestre/2017) e à segunda (segundo semestre 2017) edições. Em ambas as edições, houve um decréscimo considerável no número de participantes, especialmente na primeira. Na primeira edição (GEACE, 2016/2017), foram realizados 10 encontros, e na segunda (GEACE, 2017), 4. As inscrições e os registros de presença foram tomados como base para a análise a seguir. Na primeira edição (GEACE, 2016/2017), tivemos 40 inscritos, dentre um público bastante heterogêneo, composto por estudantes (Psicologia, Pedagogia, História, Geografia) e profissionais (Psicologia, Pedagogia, História, Educação Física, Direito). Desses, 12 (30%) nunca compareceram. Estiveram em pelo menos um encontro 28 participantes. Os encontros da primeira edição (GEACE, 2016/2017) iniciaram com 23 participantes e terminaram com 8 (34,78% do número de presentes no encontro inicial).

Na segunda edição (GEACE, 2017), tivemos 75 inscritos, dentre os quais 66 antecipadamente (9 se inscreveram no decorrer dos encontros). Desses, 32 (42,66%) nunca compareceram. Compareceram a pelo menos um encontro 43 frequentadores (57,33% do número total de inscritos). Os encontros da segunda edição (GEACE, 2017) iniciaram com 35 participantes e encerraram com 16 (45,71% do número de presentes no encontro inicial). Nas duas edições (GEACE, 2016/2017; 2017), dos 115 inscritos, compareceram a pelo menos um encontro 71 inscritos (61,73%).

Na primeira edição (GEACE, 2016/2017), tivemos 20 estudantes inscritos e 8 estudantes frequentadores. Já entre os profissionais, foram 20 inscritos e frequentadores. Na segunda edição (GEACE, 2017), foram 38 estudantes (21 frequentadores) e 37 profissionais inscritos com igualmente 21 frequentadores. A proporção entre profissionais e estudantes inscritos e frequentadores na segunda edição foi mais equilibrada do que na primeira edição, na qual tivemos mais profissionais frequentadores dentre um mesmo número de estudantes e profissionais inscritos, como é possível observar no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Participantes inscritos e participantes frequentadores da primeira (GEACE, 2016/2017) e segunda edições (GEACE, 2017) do GEACE



Fonte: Elaborado pelos autores.

Como observado no Gráfico 1, foi grande o número de pessoas que se inscreveu e não participou, ou desistiu ao longo do processo, o que pode estar ligado a inúmeros fatores, tais como o fato de os encontros terem ocorrido em horário comercial, à tarde, e alguns participantes terem: a) descrito dificuldades para deixar de realizar outras atividades (como o trabalho) para comparecer nesse horário; b) o fato de ser uma atividade gratuita, o que não implicava em prejuízo financeiro no caso de desistência; e c) a existência de muitos participantes residentes em municípios vizinhos, em ambas as edições, o que dificultava o deslocamento. Especificamente na primeira edição (GEACE, 2016/2017), houve dois outros fatores a mencionar: d) os participantes consideraram o espaçamento de um mês entre os encontros como uma desvantagem, pois favorecia o comprometimento com outras atividades no intervalo entre um encontro e outro; e) além disso, observamos a possível expectativa de que a participação nos encontros pudesse favorecer a entrada na seleção para o Mestrado em Educação da UNIOESTE, uma vez que houve sensível redução do número de participantes após a primeira e a segunda etapas para o referido exame de seleção se concretizarem; f) a exigência de confecção de trabalho final em modalidade de artigo, aumentando o custo de resposta de participação, também pode ter contribuído para a desistência de alguns participantes. Na segunda edição (GEACE, 2017), não houve essa exigência, muito embora também tenha havido diminuição no nível de participação ativa das discussões durante os encontros.

Quanto à cidade de origem, como pode ser observado na Tabela I, verifica-se, na primeira edição (GEACE, 2016/2017), um predomínio de participantes de municípios vizinhos (16 ou 57,14%). Na segunda edição (GEACE, 2017), não houve maioria de participantes provenientes de cidades vizinhas, mas seu número continuou sendo relativamente alto (18 ou 41,86%). Em ambas as edições, tivemos quase metade dos participantes provenientes de municípios vizinhos (34 de 71 ou 47,88%), o que certamente implica em custos adicionais no deslocamento, não somente financeiros, mas relativos ao tempo e ao esforço dispendido. Tal predomínio pode ser considerado um dos fatores geradores de desistências ao longo do processo.

Tabela 1: Cidade de origem dos frequentadores do GEACE primeira (2016/2017) e segunda edições (2017)

Cidade de origem	1º ed.	2º ed.	Total
Cascavel	03	25	28
Francisco Beltrão	12		12
Não informado		05	05
Mameleiro	04		04
Renascença	03		03
Braganey		03	03
Santa Lucia		02	02
São João	01		01
Nova Prata	01		01
Nova Aurora		01	01
Chopinzinho	01		01
Verê	01		01
Iguatu		01	01
Salto do Lontra	01		01
Três Barras do PR		01	01
Quedas do Iguaçu	01		01
Corbélia		01	01
Cafelândia		01	01
Ramilândia		01	01
Santa Tereza do Oeste		01	01
Luis Eduardo Magalhães (BA)		01	01
Subtotal	28	43	71

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentre os frequentadores da primeira edição (28), o número de profissionais do GEACE (2016/2017) foi nitidamente superior em relação ao número dos estudantes, sendo que houve mais frequentadores do curso de Psicologia, tanto para profissionais quanto para estudantes. No entanto, frequentaram também profissionais de Pedagogia, História e Direito, este último indo até o final dos encontros. Já entre os estudantes, o predomínio foi de estudantes de Psicologia. Com relação à segunda edição (43 participantes), o número de estudantes foi levemente maior que o de profissionais. O predomínio de frequentadores foi para os estudantes do curso de Pedagogia, em segundo lugar, os profissionais em Psicologia e, em terceiro, os estudantes de Psicologia. Frequentaram também a segunda edição do GEACE (2017) estudantes e profissionais em Letras, Administração, Economia e Serviço Social.

Apesar de o número absoluto de participantes ter aumentado na segunda edição (GEACE, 2017), o número de profissionais permaneceu o mesmo (19), e o número de estudantes aumentou (de 9 para 22), especialmente os do curso de Pedagogia (12), inexistentes na primeira edição (GEACE, 2016/2017). Isso pode ser explicado pelo fato de a coordenadora lecionar Psicologia da Educação em um curso de Pedagogia na instituição na qual a segunda edição do projeto de extensão foi realizada.

No cômputo geral, tivemos, nas duas edições, predomínio de participação de profissionais (38 profissionais e 31 estudantes), dentre os quais 20 eram psicólogos e os demais de diferentes formações: Pedagogia - 9, História - 3, Letras - 1, Serviço Social - 1, Direito - 1. Entre os estudantes, tivemos predominantemente estudantes de Psicologia (15), seguidos dos estudantes de Pedagogia (12), História (2), Letras (1), Economia (1), como visualizado na Tabela 2:

Tabela 2 - Número de estudantes e profissionais de ensino superior por curso de graduação/área de formação que frequentaram a primeira e a segunda edições do GEACE

Curso/Profissão	Estudante 1ª edição	Profissional 1ª edição	Subtotal 1ª edição	Estudante 2ª edição	Profissional 2ª edição	Subtotal 2ª edição	Total	
Psicologia	07	09	16	8	11	19	35	
Pedagogia		04	04	12	5	17	22	
História	02	03	05				05	
Letras				25	26	02	02	
Administração					1		01	
Economia				41			01	
Serviço Social					66		01	
Direito		01	01				01	
Não mencionada		02	02			02	04	
Subtotal	09	19	28	22	19	02	43	71

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto à instituição de origem, como destacado na Tabela 1, observamos que os frequentadores do GEACE (2016/2017) foram predominantemente estudantes e profissionais provenientes da UNIPAR, Campus Francisco Beltrão, que oferta o curso de Psicologia mais próximo da região, além de ser nossa instituição parceira na realização do projeto; em segundo lugar, foram profissionais egressos da UNIOESTE em empate com os participantes que não informaram a sua instituição de origem/formação; por fim, os profissionais formados na Faculdade de Pato Branco (FADEP). Importante ressaltar que a análise dos dados foi feita com base na ficha de inscrição preenchida dos participantes; não obstante, a situação de alguns se modificou ao longo de 1 ano de duração do projeto (10 encontros), sendo que alguns estudantes se formaram, profissionais se tornaram estudantes do curso de Mestrado em Educação, incluindo uma egressa da FADEP que se tornou orientanda de Mestrado de uma das coordenadoras do GEACE.

Na segunda edição (GEACE, 2017), a instituição de origem predominante foi a UNIOESTE, instituição de origem da coordenação do projeto; em segundo lugar, tivemos participantes provenientes da UNIPAR, Campus Cascavel; em terceiro lugar, tivemos os participantes que não informaram a sua instituição de origem/formação (local onde estudaram ou onde estão estudando) e, em última posição, tivemos a FAG. Como a duração da ação de extensão na segunda edição foi reduzida (6 meses e 4 encontros), e ocorreu toda no segundo semestre de 2017, provavelmente não houve modificação na situação declarada na ficha de inscrição (de estudante para profissional, por exemplo).

Somando-se os participantes das duas ações de extensão, a instituição de origem da maior parte dos participantes foi a UNIOESTE (campi variados) e, em segundo lugar, a UNIPAR, Campus Francisco Beltrão. Em terceira colocação ficou a UNIPAR, Campus Cascavel, seguida das instituições de origem que não foram informadas. As demais instituições aparecem em número inferior a quatro ocorrências (FADEP, FAG, UNIPAN/ANHANGUERA, UNIOESTE, UNOPAR, PUC PR, VIZIVALI, UEM, UNIVEL).

Tabela 3 - Número de estudantes e profissionais por Instituição de Ensino Superior (IES) que frequentou o GEACE (2016/2017) e GEACE (2017)

IES	Estudante 1ª edição	Profissional 1ª edição	Subtotal	Estudante 2ª edição	Profissional 2ª edição	Subtotal	Total
UNIOESTE		05	05	14	03	17	22
UNIPAR Campus Beltrão	07	04	12				12
UNIPAR Campus Cascavel				04	07	11	11
Não informado		05	05		03	02	10
FADEP	01	03	04				04
FAG				02	02	04	04
UNIPAN/ANHANGUERA/UNIOESTE		02	02				02
UNOPAR				42	1	02	02
PUC PR Campus Toledo					20	01	01
VIZIVALI					39	01	01
UEM					47	01	01
UNIVEL					64	01	01
Subtotal	09	19	28	21	20	02	43

Fonte: Elaborado pelos autores.

O número de participantes, ao início e ao final da primeira edição (2016/2017) do grupo, afetou diretamente o planejamento da metodologia dos encontros, uma vez que, inicialmente, necessitávamos planejar contingências para disseminar a AC para um número maior de pessoas com formações e trajetórias heterogêneas no tocante relação à AC, à Psicologia e aos temas em discussão. Já nos encontros finais, um subgrupo de frequentadores mais assíduo e mais homogêneo participava, contribuindo para discussões mais aprofundadas. Com exceção de um participante, que tinha formação em Direito e foi selecionado para o Mestrado em Educação durante a vigência do grupo de estudos, os demais eram psicólogos ou estudantes de psicologia. Utilizamos as mesmas técnicas na segunda edição do grupo (2017); todavia, o nível de participação do grupo não foi o mesmo, nem entre os estudantes e profissionais de Psicologia que participaram dos encontros até o final, como destacado no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Número de participantes que frequentaram os encontros do GEACE, por data, nas duas edições



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os 22 participantes presentes no segundo encontro da primeira edição (GEACE, 2016/2017) preencheram um pré-teste de conhecimentos gerais sobre a AC e Behaviorismo Radical, com média geral de 47,27 (73,78%). E no último encontro, 8 participantes preencheram um pós-teste final, com as mesmas questões de conhecimentos gerais sobre Behaviorismo Radical e AC. A Tabela 4 evidencia que a maior parte dos participantes da primeira edição obteve um índice de acertos acima de 70% já no pré-teste. O pós-teste, aplicado a 8 participantes com potencial para receber certificados, indicou que não houve diferença entre os resultados do pré e pós-teste para 2 participantes cujo percentual de acertos já havia sido elevado no pré-teste (98,3% para um sujeito e 90% para o outro). Para 5 participantes, houve aumento em pontos percentuais,

variando de 3,4 a 10 pontos percentuais entre os acertos obtidos no pré e no pós-teste, ou seja, 2 a 6 acertos a mais. Para um participante (part. 5), houve decréscimo de 5 pontos percentuais no resultado obtido no pós-teste em relação ao pré-teste.

Na segunda edição (GEACE, 2017), os 32 participantes (dos 35 presentes no primeiro encontro) que preencheram o pré-teste também tiveram um bom resultado, com média de 44,75 acertos (74,58%), o que pode indicar um bom resultado para um teste de conhecimentos gerais. Outra possibilidade é de que as questões escolhidas para o pré-teste tenham sido de dificuldade leve a moderada. O pós-teste, aplicado a 12 participantes (dos 16 presentes no último encontro) que já haviam preenchido o pré-teste, indicou que não houve diferença entre os resultados do pré e pós-teste para um dos participantes (83,3% em ambos). Para 8 participantes, houve aumento em pontos percentuais no resultado do pós-teste, variando entre 1,64% a 13,4% pontos percentuais entre os acertos obtidos no pré e no pós-teste, ou seja, 1 a 8 acertos a mais. Para três participantes (part. 3, 4 e 7), houve decréscimo de 1,7 a 8,3 (1 a 5 acertos a menos) pontos percentuais no resultado obtido no pós-teste em relação ao pré-teste.

Os resultados indicam que o grupo de estudos, em ambas as edições (GEACE, 2016/2017; 2017), pode ter sido eficiente em modificar concepções sobre Behaviorismo Radical/Análise do Comportamento para a maior parte dos participantes (exceto 4 deles, 1 na primeira edição e 3 na segunda). A duração da ação de extensão na primeira edição pode explicar os resultados levemente mais positivos, com média de acertos maior e menor número de decréscimos no desempenho no pós-teste em relação ao pré-teste. Houve variação nos níveis de aquisição individuais em ambas as edições e mantiveram-se as concepções dos que já tinham um conhecimento elevado sobre o assunto (participantes 1 e 3 na primeira edição e 24 na segunda).

Quadro 2 - Percentual de acertos nas questões do pré e pós-teste, aplicado no início e final do grupo de estudos

Participantes	1ª edição - Pós-teste Acertos e %	1ª edição - Pós-teste Acertos e %	Diferença em pontos percentuais	Participantes*	2ª edição - Pós-teste Acertos e %	2ª edição - Pós-teste Acertos e %	Diferença em pontos percentuais
1	59 - 98,3%	59 - 98,30%	Não houve	1	48 - 80%		
2	55 - 91,60%	57 - 95%	+ 3,4	2	46 - 76,66%	50 - 83,30%	+ 6,7
3	54 - 90%	54 - 90%	Não houve	3	49 - 81,60%	46 - 76,66%	- 4,94
4	53 - 88,30%			4	51 - 85%	50 - 83,30%	- 1,7
5	51 - 85%	48 - 80%	- 5%	5	48 - 80%		
6	51 - 85%	56 - 93,30%	+ 8,3%	6	43 - 71,66%		
7	51 - 85%			7	50 - 83,30%	45 - 75%	- 8,3
8	51 - 85%			8	49 - 81,60%		
9	50 - 83,30%			9	44 - 73,30%		
10	50 - 83,30%			10	45 - 75%		
11	49 - 81,60%			11	43 - 71,66%		
12	49 - 81,60%			12	44 - 73,30%		
13	47 - 78,30%			13	41 - 66,12%		
14	47 - 78,30%			14	46 - 76,66%		
15	47 - 78,3%			15	46 - 76,66%		
16	46 - 76,60%	50 - 83,30%	+ 6,7%	16	42 - 70%	50 - 83,30%	+13,3
17	45 - 75%	51 - 85%	+ 10%	17	43 - 71,66%		
18	44 - 73,30%	50 - 83,30%	+ 10%	18	37 - 61,66%	43 - 71,66%	+ 10
19	42 - 70%			19	42 - 70%		
20	40 - 66,60%			20	49 - 81,60%	57 - 95%	+13,4
21	37 - 61,60%			21	39 - 65%		
22	22 - 36,60%			22	45 - 75%		
Média geral de acertos	47,27 (73,78%)			23	46 - 76,60%	50 - 83,30%	+6,7
				24	50 - 83,30%	50 - 83,30%	Não houve
				25	33 - 53,22%		
				26	45 - 75%		
				27	50 - 83,30%	53 - 88,30%	+4,98
				28	43 - 71,66%		
				29	45 - 75%		
				30	45 - 75%	49 - 81,60%	+6,6
				31	42 - 70%		
				32	43 - 71,66%	44 - 73,30%	+1,64
				Média geral de acertos	44,75 (74,58%)		

*OBS.: a numeração não corresponde à das tabelas anteriores.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conclusões

Como relatado ao longo deste texto, o GEACE contribuiu para o ensino e para a formação em AC para todos os extensionistas, sejam coordenadores ou participantes. Favoreceu, também, a criatividade na montagem de atividades de planejamento de condições para ensino de um público diversificado e a organização de materiais didáticos.

O ensino e a extensão foram o foco dessas duas primeiras edições (GEACE, 2016/2017; 2017) e, apesar de não ter sido conduzida nenhuma pesquisa, vemos potencial para isso em um grupo dessa natureza, como os já levantados pelo GEDAC, desde os mais evidentes, como a consecução dos objetivos do projeto em termos de disseminação da AC; as estratégias de ensino em grupo; até os menos evidentes, como a avaliação dos efeitos dos encontros na aprendizagem dos conteúdos de AC; o desenvolvimento do grupo como prática cultural em andamento e a avaliação das estratégias discutidas sobre as atividades profissionais dos participantes.

Apresentações dos trabalhos finais em eventos científicos poderão constituir-se em uma estratégia adicional de disseminação da AC pelo grupo, caso se opte pela sua continuidade.

Considerações finais

A criação do GEACE, inspirado em Ligas Acadêmicas e em Grupos de Estudos como o GEDAC (UFMT), conforme mencionado, permitiu a estudantes e a profissionais o acesso a discussões de vários temas sob a perspectiva da AC, as quais, até então, só ocorriam na região Oeste e Sudoeste do Paraná em uma perspectiva clínica.

O ideal é que esses grupos sejam organizados por estudantes, tal como nas ligas acadêmicas. No entanto, segundo Marques, Holanda e Nogueira (2009), a falta de planejamento para a renovação dos membros pode comprometer a manutenção da prática. Caso se opte pela continuidade do GEACE na região, tentaremos optar pela inserção na organização de alunos de Graduação e Pós-Graduação, além da inserção de novos extensionistas a cada ano, para que possam aprender com os mais antigos e criar uma prática cultural, entendida como metacontingências, nos termos analítico-comportamentais (TODOROV, 2012), mas sempre com a supervisão docente das atividades.

A não existência de um núcleo forte em AC na região, aliada à constatação de que sempre haverá tópicos avançados, necessidades específicas da formação e temas transversais compartilhados com outras áreas do conhecimento justificam a manutenção de um grupo de estudos como esse e o incentivo a iniciativas de alunos para a ampliação do número de interessados na área e, se possível, para a promoção de ações de caráter aplicado externos à Universidade, em interlocução com outras áreas do conhecimento.

Notas

¹ “Modelagem: Modificação de alguma propriedade do responder através do reforçamento diferencial, em uma série de passos, de um desempenho inicial até um desempenho final.” (TEIXEIRA JR. et al., 2006, p. 49).

² “Apresentação de um comportamento a ser imitado” (JUNIOR; SOUZA, 2007, p. 49).

³ Disponível em: <https://www.facebook.com/Grupo-de-Estudos-An%C3%A1lise-do-comportamento-um-panorama-introdu%C3%B3rio-340839613032904/>

⁴ Disponível em: https://docs.google.com/forms/d/1tx2QF1rM1jMHki42J0c7wDpYkay_KaBxWw8VLVH8qGk/edit

Referências

ABLAM. Associação Brasileira de Ligas Acadêmicas de Medicina. **Diretrizes Nacionais em Ligas Acadêmicas de Medicina**. Disponível em: http://www.ablam.org.br/diretrizes_nacionais.html. Acesso em: 01 jul. 2018.

AFANDI, D. et al. Effects of an additional small group discussion to cognitive achievement and retention in basic principles of bioethics teaching methods. **Medical Journal of Indonesia**, v.18, n.1, Jan./Mar. 2009. Disponível em: <http://mji.ui.ac.id/journal/index.php/mji/article/view/340/334>. Acesso em: 01 jul. 2018.

BORGES, K. S.; DOS REIS FILHO, H. B. A Importância dos Grupos de Estudos na Formação Acadêmica. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 25.; CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO; WORKSHOP SOBRE INFORMÁTICA NA ESCOLA – WIE, 13., 2005. **Anais...** (7 p.). São Leopoldo, RS: UNISINOS, SBC, 2005. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/236063573/A-Importancia-dos-Grupos-de-Estudos-na-Formacao-a-o-Academica>. Acesso em: 01 jul. 2018.

BOTELHO, N. M.; FERREIRA, I. G.; SOUZA, L. E. A. Ligas Acadêmicas de Medicina: artigo de revisão. **Revista Paraense de Medicina**, v.27, n.4, out./dez. 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/287216091_Ligas_Academicas_de_Medicina_Artigo_de_Revisao. Acesso em: 01 jul. 2018.

CARDOSO, A. C.; CORRALO, D. J.; KRHOL, M.; ALVES, L. P. O estímulo à prática da interdisciplinaridade e do multiprofissionalismo: A extensão universitária como uma estratégia para a Educação interprofissional. **Revista da Abeno**, v.15, n.2, 2015, p. 12-19. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/93/161>. Acesso em: 01 jul. 2018.

CORRÊA, E. J. **Extensão universitária: organização e sistematização**. Belo Horizonte: Coopmed, 2007.

COSTA, P. S.; GUSMÃO, M. M.; GRINCENKOV, F. R. S. Criação da Liga da Saúde comunitária da UFJF: Uma nova possibilidade para a graduação. **Psique: Revista do Curso de Psicologia do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora**, v.1, n.2, p. 20-31, ago/dez., 2016. Disponível em: <https://seer.cesjf.br/index.php/psq/article/view/943/730>

DE ROSE, J. C. Que é comportamento? In: R. A. BANACO. (Org.). **Sobre comportamento e cognição: Aspectos teóricos, metodológicos e de formação em Análise do Comportamento e terapia cognitivista**. São Paulo, SP: Arbytes, 2007. p. 79-81.

DE SOUZA, V. H.; DE FREITAS, L. A. B.; AMORIM, V. C. Difusão da Análise do Comportamento por meio de um grupo de estudos. In: VILAS BOAS, D. L. O.; CASSAS, F.; GUSSO, H. L.; MAYER, P. C. M. **Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental: Comportamento em foco**. São Paulo: ABPMC, 2018. p. 35-49.

FERREIRA, D. A. V.; ARANHA, R. N.; SOUZA, M. H. F. O. Ligas Acadêmicas: Uma proposta discente para Ensino, Pesquisa e Extensão. **Interagir: Pensando a Extensão**, v.16, p. 47/51, Jan./Dez. 2011. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/interagir/article/view/5334>. Acesso em: 01 jul. 2018.

GEACE. **Grupo de Estudos Análise do Comportamento – Um Panorama Introdutório**. Curso de Extensão oferecido na UNIOESTE Campus Francisco Beltrão no período de 08/2017 a 07/2017, coordenado por Maria Ester Rodrigues, não publicado. 2016-2017.

GEACE. **Grupo de Estudos Análise do Comportamento – Um Panorama Introdutório**. Curso de Extensão oferecido na UNIOESTE Campus Cascavel no período de 08/2017 a 12/2017, coordenado por Maria Ester Rodrigues, não publicado. 2017.

HAMAMOTO FILHO, P. T. Ligas Acadêmicas: Motivações e Críticas a Propósito de um repensar necessário. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.35, n.4, 2011. p. 535-543. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022011000400013>. Acesso em: 17 feb. 2018.

KARA JOSÉ, A. C.; PASSOS, L. B.; KARA JOSÉ, F. C.; KARA JOSÉ, N. Ensino extracurricular em Oftalmologia: grupos de estudos / ligas de alunos de graduação. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.31, v.2, p. 166-172, 2007. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022007000200007>. Acesso em: 17 feb.2018.

MAGALHÃES, E. P.; RECHTMAN, R.; BARRETO, V. A. Liga acadêmica como ferramenta da formação em Psicologia: experiência da LAPES. **Psicologia Escolar e Educacional**, v.19, n.1, 2015, p. 135-141. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0191813>. Acesso em: 17 feb. 2018.

MARQUES, N. S.; HOLANDA, A. O.; ESMERALDO, E. N. A Liga do Comportamento - UFC e seu papel no desenvolvimento e divulgação da Análise do Comportamento no Estado do Ceará. In: WIELENSKA, R. C. (Org.). **Sobre Comportamento e Cognição: Desafios Soluções e Questionamento**, v. 24, p. 212-216, 2009.

MATOS, M. A. et al.. O Modelo de conseqüenciação de B. F. Skinner. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.5, p. 137-158, 1998. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/revistaptp/article/viewFile/20395/14489>. Acesso em: 17 feb. 2018.

MELEADY, R.; HOPTHROW, T.; CRISP, R. J. Simulating social dilemmas: Promoting cooperative behavior through imagined group discussion. **Journal of personality and social psychology**, v.104, n.5, 2013, p. 839. Disponível em: <http://psycnet.apa.org/record/2012-34997-001>. Acesso em: 17 feb. 2018.

OLIVEIRA; C. L. de; SILVA, L. T. Discussão e técnicas de ensino em grupo: ferramentas de aprendizagem no ensino do direito. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v. 10, n. 4, 3º quadrimestre de 2015. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/8369>. Acesso em: 17 feb. 2018.

PORTO, V. F. de A. **A Extensão Universitária e a Formação Profissional em cursos de Graduação em Saúde**. Dissertação (Mestrado em Ensino na Saúde) - Universidade Federal de Alagoas -UFAL, Maceió - AL, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/1786/1/A%20extens%C3%A3o%20universit%C3%A1ria%20e%20a%20forma%C3%A7%C3%A3o%20profissional%20em%20curso%20de%20gradua%C3%A7%C3%A3o%20em%20sa%C3%BAde.pdf>. Acesso em: 17 feb. 2018.

SÉRIO, T. M. A. P.; MICHELETTO, N.; ANDERY, M. A. P. A. O comportamento como objeto de estudo. **Ciência: comportamento e cognição**, v.1, p.17-24, 2007.

JUNIOR, R. R. T.; SOUZA, M. D. **Vocabulário de Análise do Comportamento**: um manual de consulta para termos usados na área. Santo André: ESETEc, 2007.

TODOROV, J. C. Metacontingências e a Análise Comportamental de práticas culturais. **Clínica & Cultura**, v.1, n.1, p. 36-45, ago./dez., 2012, Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/clinicaecultura/article/view/635/553>. Acesso em: 17 feb. 2018.

TORRES, A. R.; OLIVEIRA, G. M.; YAMAMOTO, F. M.; LIMA, M. C. P. Ligas Acadêmicas e formação médica: contribuições e desafios. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**, v.12, n.27, p. 713-720, out./dez. 2008. Disponível em: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/icse/v12n27/a03v1227.pdf. Acesso em: 17 feb.2018.