

# Capacitação de profissionais de saúde no manejo de comportamentos problemas em idosos com Transtorno Neurocognitivo Maior

*Training of health professionals in the management of problem behaviors in elderly people with Major Neurocognitive Disorder*

*Formación de profesionales de la salud en el manejo de conductas problemáticas en personas mayores con Trastorno Neurocognitivo Mayor*

Natalia M. Aggio<sup>1</sup>, Valéria Parejo<sup>2</sup>

1 Universidade de Brasília, 2 Cummings Graduate Institute for Behavioral Health Studies

## Histórico do Artigo

Recebido: 07/09/2021.

1ª Decisão: 20/10/2021.

Aprovado: 23/02/2022.

## DOI

10.31505/rbtcc.v24i1.1507

## Correspondência

Natalia M. Aggio

nanaggio@hotmail.com

UnB, DF,  
70910900

## Editores Responsáveis

Victor Mangabeira

## Como citar este documento

Aggio, N. M., Parejo, V. (2022). Capacitação de profissionais de saúde no manejo de comportamentos problemas em idosos com Transtorno Neurocognitivo Maior. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 24, 1–21. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1507>

## Fomento

Este trabalho foi realizado com apoio do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento Cognição e Ensino (FAPESP; grant #2014/0909-8); (CNPq, grant #465686/2014-1).



**ABPMC**  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE  
CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

2022 © ABPMC.  
É permitido compartilhar e  
adaptar. Deve dar o crédito  
apropriado, não pode  
usar para fins comerciais.



## Resumo

O conhecimento de conceitos básicos em análise do comportamento aplicada é considerado um elemento crítico para a qualidade da prestação de serviço do analista do comportamento. Porém, há escassez na literatura brasileira de cursos que ensinam esse conceitos para profissionais que trabalham com a população idosa. Levando em consideração o aumento de pessoas com transtorno neurocognitivo maior (TNM) e o fato de que problemas de comportamento são mais comuns nessa população, o presente trabalho descreve um curso que teve como objetivo capacitar profissionais a identificar e descrever conceitos básicos relevantes para a atuação no manejo de comportamentos problemáticos em idosos com TNM. A performance foi aferida por meio de pré-teste e pós-testes em um delineamento de sondas múltiplas. Os resultados mostraram melhora no desempenho dos participantes após os curso e manutenção desse bom desempenho. Entende-se que o curso foi efetivo em cumprir seu objetivo.

Palavras-chave: análise do comportamento aplicada, capacitação, gerontologia comportamental, idosos, problemas de comportamento.

## Abstract

Knowledge of basic concepts in applied behavior analysis is critical to quality service delivery by behavior analysts. However, there is little research published in Brazil about courses that teach these concepts to direct care staff working with the elderly population. Considering the increase in diagnosis of major neurocognitive disorder (MND) and the fact that behavior problems are more common in this population, this paper describes a course that aimed to train professionals to identify and describe basic concepts relevant to managing problem behaviors in older adults with MND. Student performance was tested through pre- and post-tests in a multiple probe design. The results showed improvement in the participants' performance after the course and maintenance of those results. Therefore, the course was effective in meeting its objective.

Key words: applied behavior analysis; training; behavioral gerontology; elderly; behavior problems.

## Resumen

El conocimiento de conceptos básicos del análisis de la conducta aplicado es un elemento crítico para la calidad de la prestación de servicios por analistas de la conducta. Sin embargo, hay una escasez en la literatura brasileña sobre cursos que enseñen estos conceptos a profesionales que trabajan con adultos mayores. Con el aumento del número de personas con trastorno neurocognitivo mayor (TNM) y los problemas de conducta más comunes en esta población, este trabajo describe un curso de formación para profesionales con énfasis en identificar y describir los conceptos básicos relevantes para la actuación en el manejo de las conductas problemáticas en los adultos mayores con TNM. El rendimiento se comprobó mediante pruebas previas y posteriores en un diseño de sondeo múltiple. Los resultados mostraron una mejora en el rendimiento de los participantes después del curso y el mantenimiento de este buen rendimiento. El curso fue eficaz en el cumplimiento de su objetivo.

Palabras clave: análisis conductual aplicado, formación, gerontología conductual, ancianos, problemas de conducta.

## Capacitação de profissionais de saúde no manejo de comportamentos problemas em idosos com Transtorno Neurocognitivo Maior

Natalia M. Aggio<sup>1</sup>, Valéria Parejo<sup>2</sup>

1 Universidade de Brasília, 2 Cummings Graduate Institute for Behavioral Health Studies

O conhecimento de conceitos básicos em análise do comportamento aplicada é considerado um elemento crítico para a qualidade da prestação de serviço do analista do comportamento. Porém, há escassez na literatura brasileira de cursos que ensinam esse conceitos para profissionais que trabalham com a população idosa. Levando em consideração o aumento de pessoas com transtorno neurocognitivo maior (TNM) e o fato de que problemas de comportamento são mais comuns nessa população, o presente trabalho descreve um curso que teve como objetivo capacitar profissionais a identificar e descrever conceitos básicos relevantes para a atuação no manejo de comportamentos problemáticos em idosos com TNM. A performance foi aferida por meio de pré-teste e pós-testes em um delineamento de sondas múltiplas. Os resultados mostraram melhora no desempenho dos participantes após os curso e manutenção desse bom desempenho. Entende-se que o curso foi efetivo em cumprir seu objetivo.

Palavras-chave: análise do comportamento aplicada, capacitação, gerontologia comportamental, idosos, problemas de comportamento.

---

A análise do comportamento aplicada (ACA) é considerada o braço da ciência da análise do comportamento que se dedica à pesquisa de comportamentos socialmente relevantes (Baer et al., 1968). O avanço das pesquisas aplicadas tem gerado desenvolvimento de tecnologia comportamental para o ensino e manutenção de repertórios relevantes para diferentes populações (Bourgeois et al., 2004; McGee et al., 1985; Peterson, 2004; Trahan et al., 2014).

No Brasil, a própria inserção da análise do comportamento está ligada à aplicação de tecnologias comportamentais, dado o uso do Sistema Personalizado de Ensino (PSI) (Keller, 1981, 1987) na implementação de disciplinas de Análise Experimental do Comportamento do curso de Psicologia na Universidade de Brasília (UnB) (Todorov & Hanna, 2010). Segundo Todorov e Hanna (2010), a partir da experiência da UnB, e de um esforço pessoal de Carolina Bori, atualmente o ensino de análise do comportamento faz parte do currículo mínimo dos curso de Psicologia, em geral em disciplinas de Psicologia da Aprendizagem ou Psicologia Geral Experimental. Os autores destacam ainda que este ensino está mais relacionado à conceitos básicos como reforço e punição e menos à contextos aplicados (Todorov & Hanna, 2010).

Ainda que o ensino de análise do comportamento no Brasil esteja fortemente atrelado ao curso de psicologia, especificamente em relação ao ensino de ACA, vem se observando um crescimento na busca por formação de diferentes profissionais (Hübner, 2013). Esse interesse pode ser observado, por exemplo, no aumento do número de cursos de pós-graduação *Latu sensu*. De acordo com registros do Ministério da Educação (MEC), existem hoje, ativos, 83 cursos de especialização em ACA no Brasil. Desses, 27 se iniciaram em 2021 (Ministério da Educação [MEC], 2021).

O ensino de ACA, porém, não está restrito ao contexto de instituições de ensino de nível superior. Existe um vasto número de pesquisas que relatam programas de treinamento de pessoal para a aplicação de procedimentos derivados da ACA que são utilizados em intervenções, incluindo produções no contexto brasileiro (Dogan et al., 2017; Silva et al., 2019). O desenvolvimento de habilidades é parte importante da formação de profissionais que prestarão serviço em ACA, porém, deve-se destacar que a dimensão conceitualmente sistemática da ACA implica também no domínio de conceitos básicos (Baer et al., 1968). O conhecimento de conceitos básicos em ACA está relacionado não só com a formação de pesquisadores, mas também é considerado um elemento crítico para a qualidade da prestação de serviço (Granpeesheh et al., 2010). Dentre outras coisas, o domínio sobre questões conceituais auxilia no processo de tomada de decisão sobre mudanças em programas de tratamento e necessidades de reavaliação.

Em uma série de dois experimentos, Luiselli e colaboradores apresentaram um programa de ensino do que chamaram de “competência de conhecimento” voltado para profissionais recém contratados em uma instituição de atendimento a pessoas autistas (Luiselli et al., 2010) e funcionários com diferentes tempos de contratação (Luiselli et al., 2008). O curso foi composto de três módulos: Princípios Básicos de Aprendizagem, Estratégias Instrucionais e Dicas e Esvanecimento de Dicas. Pré-teste e pós-teste foram realizados por meio de respostas a um questionário composto por questões acerca dos temas trabalhados e cada módulo. Nos dois estudos houve aumento na porcentagem que questões corretas no pós-teste.

No contexto brasileiro, Fornazari et al. (2012) implementaram um programa de ensino informatizado para quatro professores de escolas regulares. O curso foi composto por duas etapas. Na Etapa 1, de conceitos básicos e princípios de aprendizagem, foram abordados 14 conceitos: comportamento, resposta, consequência, estímulo antecedente, contingência, reforço, punição, extinção, discriminação, generalização, reforço diferencial, análise funcional, reforçamento diferencial de respostas alternativas (DRA, do inglês differential reinforcement of alternative response) e comportamentos inadequados. Na Etapa 2, chamada de capacitação em análise funcional e DRA, foram abordados os seguintes temas: estereotipia, autolesão, agressão, birra, comportamentos inadequados relacionados à sexualidade e indisciplina. Antes e depois do ensino dos conceitos, os participantes realizaram um teste com 36 questões. Durante a aplicação, o programa de computador apresentou definições e exemplos dos conceitos abordados. Na fase de treino foram apresentadas também, a partir de situações expostas em exemplos, orientações sobre como proceder. Essas orientações deveriam ser classificadas como verdadeiras ou falsas e o participante recebia *feedback* de acerto e erro. Em seguida, o mesmo tipo de exercício foi apresentado, porém sem *feedback* para as respostas. Um novo conceito foi apresentado quando o participante atingia 100% de acertos no teste. Por fim, os participantes respondiam um questionário de satisfação com o curso. Os resultados mostraram que a aprendizagem na Etapa 1 ocorreu com poucos erros. Já a Etapa 2 requereu maior repetição dos exercícios.

O desempenho de todos os participantes foi melhor no pós-teste, comparado com o pré-teste. Os participantes relataram que após o curso se sentiram mais confiantes em sua habilidade para lidar com problemas de comportamento em situações de sala de aula, que aprenderam novos conceitos importantes e se disseram satisfeitos com o curso.

Outros exemplos de ensino de conceito em ACA para lidar com comportamentos problemas podem ser observados em Gioia e Fonai (2007), Pereira e Gioia (2010), e de Almeida e Mazzilli Pereira (2011). Em comum, todos esses trabalhos tiveram professores como participantes. Ou seja, a capacitação ocorreu tendo em vista especialmente avaliação e manejo de comportamentos problemas de alunos.

Outra população que se beneficiaria com a capacitação de mais profissionais da área, porém que vem recebendo pouca atenção de analistas do comportamento é a de idosos com Transtorno Neurocognitivo Maior (TNM). Estima-se que existem hoje cerca de 55 milhões de pessoas com TNM no mundo e a cada ano 10 milhões de novos diagnósticos são feitos (Organização Mundial de Saúde [OMS], 2021). Os TNM envolvem perdas progressivas de repertórios que podem variar a depender do tipo, mas em todos os casos há impacto na funcionalidade dos indivíduos (5ed.; DSM-5, American Psychiatric Association [APA], 2014). Estima-se que 60% a 70% dos casos são decorrentes da Doença de Alzheimer (OMS, 2021). No caso do Alzheimer, a característica mais evidente é a perda de repertório relacionado ao comportamento de lembrar (APA, 2014).

Problemas de comportamentos são comuns na população TNM e estão associados a sobrecarga de cuidadores, usos de estratégias coercitivas de manejo e decisão sobre institucionalização desses idosos (Cooper et al., 2009; Drossel & Trahan, 2015; Gilley et al., 2004). Comportamentos problemas nessa população se caracterizam, por exemplo, como agressão física e verbal, deambulação e vocalizações disruptivas (Fisher & Carstensen, 1990). Na maior parte das vezes, esses problemas são tratados por meio de intervenções farmacológicas, cuja eficácia não está comprovada e costumam produzir efeitos colaterais relacionados ao aumento de risco de queda, doenças cardiovasculares e risco de morte. Por outro lado, intervenções não farmacológicas, ainda que menos utilizadas, são recomendadas como tratamentos de primeira linha, especialmente aquelas baseadas em função (Drossel & Fisher, 2006; Dyer et al., 2018; Fisher et al., 2007) (ver Aggio, 2021 para uma revisão sobre avaliação e manejo de comportamentos problemas em idosos com TNM).

A partir da proposição de que o ensino de conceitos em ACA pode ser importante para o aumento da qualidade da prestação de serviço em análise do comportamento (Granpeesheh et al., 2010) e da necessidade de capacitação de profissionais para avaliação e manejo de comportamentos problemas em idosos do TNM, o presente trabalho apresenta um relato de experiência de curso intitulado “Introdução a avaliação e manejo de comportamentos problemas em idosos com demência”, ministrado de forma on-line, com encontros síncronos, para profissionais de saúde brasileiros, em que foi utilizado um delineamento de sondas múltiplas para avaliar a eficácia do programa.

## Método

### Participantes

O público alvo foi de profissionais de saúde, preferencialmente que já trabalhassem ou pretendessem trabalhar com idosos e que estivessem familiarizados com conceitos básicos de análise do comportamento. Uma vez que o curso foi composto por atividades práticas, a oferta de vagas foi limitada à quatro. O curso foi gratuito e 45 pessoas demonstraram interesse em participar. A partir da alta demanda, optou-se por aumentar o número de vagas e de turmas. Assim, foram selecionados os 11 primeiros inscritos que relataram já trabalhar com idosos. Formaram-se duas turmas, uma com seis pessoas e outra com cinco. Dessas, duas desistiram no decorrer do curso por incompatibilidade de horário. Os nove participantes que finalizaram o curso (seis em uma turma e três em outra) autorizaram a divulgação de seus dados para relato de experiência.

### Materiais

Os alunos receberam uma apostila que foi utilizada durante os encontros e apresentava breves descrições de conceitos relevantes, exemplos de aplicação dos conceitos e exercícios. Em alguns exercícios foram utilizados vídeos disponibilizados de forma gratuita em plataformas digitais.

A performance foi medida por meio de questionários on-line com respostas dissertativas. O pré-teste foi composto de 17 perguntas. Duas perguntas sobre dimensões da ACA e sobre gerontologia comportamental, três sobre comportamentos alvos, três sobre registro, seis sobre avaliação e três sobre intervenções. Com exceção do primeiro módulo, antes da introdução de cada módulo os participantes respondiam a mais um pré-teste apenas com perguntas sobre aquele módulo (retiradas do questionário de 17 perguntas). Após cada módulo os participantes realizavam um pós-teste com perguntas sobre os conteúdos trabalhados, que envolviam os assuntos abordados no último módulo e nos anteriores. O objetivo foi avaliar tanto o desempenho após os encontros quanto a manutenção desse desempenho.

A avaliação geral do curso foi feita por meio de um questionário on-line. As perguntas foram sobre qual era expectativa sobre o curso e o quanto foi atingida (abaixo da expectativa, dentro ou acima), se e quanto o curso impactou em suas atividades profissionais (de nada à extremamente - 0 à 5), sobre a quantidade (baixa, adequada, muito alta) e qualidade da bibliografia e dos exercícios (inadequada, adequada, muito adequada), a opinião em relação à parte teórica e os exercícios práticos (de inadequado à muito adequado - 0 à 5), à satisfação geral com o curso (não gostei, gostei, gostei muito), às chances de recomendar para um colega (de nenhuma à com certeza - 0 à 4) e ao interesse em futuros cursos sobre ACA ou Gerontologia Comportamental. Em todos os quesitos avaliados os participantes tinham um espaço para fazer comentários, além um espaço para críticas e sugestões gerais ao fim.

Na auto-avaliação os participantes foram solicitados a informar quantos textos da bibliografia básica e complementar leram, por que eventualmente

não leram algum, quantos pré e pós-testes realizaram e por que eventualmente não realizaram algum, além de atribuírem uma nota de zero a 10 para seu próprio desempenho.

### **Procedimento**

**Objetivos do curso.** O objetivo do curso foi capacitar os participantes a identificar e descrever conceitos básicos relevantes para a atuação no manejo de comportamentos problemas em idosos com TNM, tais como relacionados à 1) dimensões da análise do comportamento aplicada e a definição de gerontologia comportamental 2) identificação, registro, mensuração e avaliação de comportamentos alvos e 3) intervenções antecedentes e consequentes.

**Divulgação e inscrições.** A divulgação foi feita por meio de redes sociais. No link para a inscrição os interessados encontravam informações sobre os objetivos do curso, conteúdo programático, datas, o esperado para os encontros (por exemplo, leituras prévias de um ou dois artigos, que poderiam ser em inglês ou em português), e as atividades de encontros e eram informados de que era desejável que já tivessem conhecimentos prévios acerca dos processos básicos segundo a ciência da ACA.

Após fornecer dados pessoais básicos para a matrícula e informar sobre sua experiência de trabalho com a população idosa, os interessados eram apresentados a um termo de consentimento que esclarecia que o curso fazia parte de atividades práticas supervisionadas que estavam sendo cumpridas pela proponente, no contexto do curso de Especialização em ACA, que tratava-se de um curso introdutório e, portanto, não dava formação completa em ACA e/ou em Gerontologia Comportamental, assim como que o curso por si só não habilitava o profissional a prestar serviços de ACA. Esse termo foi adicionado a fim de deixar claro para o participante o contexto do curso e seu objetivo introdutório. Em caso de concordância com o termo o interessado era encaminhado para um termo de autorização de filmagem do curso. Foi esclarecido que trechos do curso poderiam ser gravados a fim de que os supervisores pudessem avaliar a aplicação por parte da proponente do curso e que as filmagens não seriam utilizada para nenhum outro fim. Os interessados poderiam ter acesso aos vídeos caso solicitado, mas não poderiam compartilhar, nem mostrar a outras pessoas/profissionais. Em caso de aceite, a inscrição era finalizada.

**Estrutura geral do curso.** O curso foi ministrado por uma professora e estruturado em 10 encontros síncronos on-line com duração de 1h30min, duas vezes por semana. A Tabela 1 apresenta o módulo e conteúdo abordado em cada encontro. Os alunos recebiam com antecedência a lista de textos básicos e complementares que deveriam ser lidos antes de cada encontro. Cada módulo continha um ou dois textos básicos e um ou dois complementares. Em todos os módulos haviam opções de leitura em português e em inglês, exceto no último em que foram indicados apenas textos em inglês devido a escassez de produção em português sobre o assunto.

*Tabela 1.*

Número de encontros, módulos trabalhados em cada um dos encontros e resumo dos assuntos nos módulos.

<b>Encontros</b>	<b>Módulo</b>	<b>Conteúdo</b>
1	Apresentação dos objetivos, cronograma, gerontologia comportamental, análise do comportamento aplicada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Breve apresentação do campo da gerontologia comportamental;</li> <li>Repertórios afetados nos TNM;</li> <li>Problemas de comportamentos mais comuns de pessoas com TNM;</li> <li>Sete dimensões da análise do comportamento aplicada.</li> </ul>
2 e 3	Definição de comportamento alvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definições de comportamento baseadas em função e em topografia;</li> <li>Características de um comportamento alvo bem descrito.</li> </ul>
4 e 5	Registro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro por evento;</li> <li>Registro por tempo;</li> <li>Medidas derivadas;</li> <li>Materiais para registro;</li> <li>Indicadores de confiabilidade de uma medida comportamental.</li> </ul>
6 e 7	Tipos de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variáveis biológicas;</li> <li>Consequências mantenedoras;</li> <li>Tipos de avaliações (diretas e indiretas);</li> <li>Vantagens e desvantagens dos tipos de avaliações;</li> <li>Entrevistas, questionários, registro de dispersão;</li> <li>registro ABC.</li> </ul>
8, 9 e 10	Intervenções comportamentais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escolha de comportamento alvo de intervenção;</li> <li>Hierarquia de objetivos de intervenção;</li> <li>Intervenções antecedentes (manipulações de estímulos discriminativos; manipulação de operações motivacionais; diminuição de custo de resposta);</li> <li>Intervenções consequentes (DRA, DRI).</li> </ul>
10	Encerramento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fechamento e feedbacks.</li> </ul>

Uma vez que esperava-se que os participantes já tivessem lido os textos teóricos com antecedência, o foco dos encontros não foi a explanação pormenorizada de conceitos, mas a realização de atividades práticas que envolviam os conceitos abordados. Com o apoio da apostila recebida

pelos participantes, breves descrições dos conceitos eram apresentados gradualmente, seguidas de exemplos de sua aplicação. Em seguida eram apresentados exercícios em que os participantes tinham oportunidade de, diante de situações propostas: 1) identificar conceitos trabalhados, 2) dar exemplos dos conceitos com diferentes graus de complexidade, 3) elaborar materiais (por exemplo, folhas de registro), 4) fazer escolhas sobre avaliações; 5) fazer escolhas sobre intervenções. Os exercícios eram compostos majoritariamente situações envolvendo a população idosa.

Por exemplo, após apresentar uma breve descrição do conceito de “registro por tempo”, de seus tipos e situações de aplicação, um dos exemplos fornecidos foi “Duração: Sr. Roberto assistiu TV por duas horas durante a tarde”. Após apresentação de outros tipos de registros, seguidos de exemplos, os participantes realizavam exercícios como: “Dê um exemplo de comportamentos que podem ser medidos em duração, latência e intervalo entre respostas”; “O que foi medido nos exemplos abaixo (taxa, duração, latência, intervalo entre respostas, magnitude, topografia ou porcentagem)?”; “Analisar as situações apresentadas e indique que tipo de registro (evento ou tempo) seria mais adequado em cada situação”. Cada aluno realizava os exercícios individualmente e após cada um deles, apresentava suas respostas em voz alta e recebia *feedback*. Os exercícios também fomentavam discussões sobre os temas.

Os conteúdos dentro de cada módulo foram escolhidos de acordo com sua pertinência para o objetivo de manejo de comportamentos problemáticos em idoso com TNM. O primeiro encontro iniciou-se com a apresentação dos alunos e da professora, apresentação da estrutura geral do curso e da dinâmica dos encontros. Em seguida foram abordadas questões acerca da caracterização do campo de gerontologia comportamental, repertórios comportamentais que são afetados pelos diferentes TNM, problemas de comportamento mais comuns em idosos com TNM e, por fim, as sete dimensões da análise do comportamento aplicada.

Nos segundo e terceiro encontros o tema foi “comportamento alvo” e incluiu quais as características de uma descrição funcional ou topográfica e como escrever comportamentos alvos claros, concisos, objetivos e completos. Os exercícios envolviam, a partir de exemplos, a identificação do tipo de descrição de comportamento alvo, identificação de características não presentes em uma dada descrição e elaboração de definições topográficas e funcionais.

Os encontros 4 e 5 trataram de formas de registro. Apresentou-se os conceitos de registro, registro por frequência, por duração, latência, intervalo entre respostas, magnitude, duração, produto permanente e medidas derivadas (porcentagem), assim como situações em que cada um seria mais adequado. Os exercícios pediram exemplos de comportamentos que poderiam ser registrados de cada uma das formas apresentadas, identificação das formas de registro utilizadas nos exemplos e escolha de formas de registro mais adequadas em diferentes situações. Em seguida foram apresentados exemplos de folhas de registro de frequência e latência. Os

exercício envolviam a elaboração de uma folha de registro para ser utilizada em situações hipoteticamente descritas e, a partir de um vídeo apresentado, tomar decisões sobre formas de descrever um comportamento e formas de registrar, além de fazer o registro em si. Por fim trabalhou-se os conceitos, seguidos de exercícios, de validade, acurácia e confiabilidade como indicadores de confiabilidade de uma medida comportamental.

Os encontros 6 e 7 envolveram avaliação comportamental. Iniciou-se apresentando variáveis biológicas circunstanciais que podem afetar o comportamento de indivíduos com TNM (ex. desidratação, alterações em funções urinárias, efeitos colaterais de medicação, etc). Em seguidas foram apresentadas consequências mantenedoras comuns de comportamentos desafiadores, acompanhados de exemplos. Foram apresentadas avaliações indiretas (entrevistas e questionários) e avaliações diretas (registro de dispersão e registro ABC). Além das definições e exemplos, foram apresentadas as vantagens e desvantagens de cada avaliação. Os exercícios envolveram a formulação de pequenos questionários e entrevistas para serem usados em situações de problemas, assim como folhas de registro de dispersão e ABC. Por fim os participantes confeccionaram uma folha de registro ABC e realizaram o registro de comportamentos apresentados em um vídeo. A escolha dessas formas de avaliação se deu levando em consideração o tempo disponível do curso e as possibilidades de utilização com a população idosa.

O último tema trabalhado foi a intervenção comportamental e ocorreu durante os encontros 8, 9 e 10. Foram abordadas questões sobre como identificar um comportamento socialmente relevante como alvo de intervenção e de avaliação, além do estabelecimento de hierarquia de comportamentos prioritários para intervenção. O exercício envolveu uma descrição de caso em que os participantes deveriam avaliar a relevância social do comportamento em intervenção. Foram trabalhadas as intervenções antecedentes relacionadas a manipulação de estímulos discriminativos, manipulação de operações motivacionais e diminuição de custo de resposta. As intervenções consequentes foram de reforçamento diferencial de respostas alternativas e de respostas incompatíveis. Além das definições e de exemplos foram apresentadas as vantagens e desvantagens de cada intervenção, assim como características de aplicação. Foi dada ênfase à intervenções antecedentes por serem bastante utilizadas com essa população (ver Aggio (2021) para uma revisão). Os exercícios envolveram a proposição de intervenções de cada um dos tipos abordados diante de situações descritas, assim como a escolha de intervenções mais adequadas diante de outros casos hipotéticos descritos.

No encerramento, foi feito um balanço geral das atividades, solicitado *feedback* sobre o curso e foram apresentados os resultados gerais dos pré e pós-teste (ver seção de Avaliação) realizados até o momento (até o tema de avaliação). Os participantes foram informados de que poderiam entrar em contato para terem acesso a seus desempenhos individuais.

## Avaliações

**Avaliação de performance.** A performance dos alunos foi testada por meio de pré e pós-testes (ver descrição na seção de materiais) em um delineamento de sondas múltiplas. Os participantes eram solicitados a responderem sem consultar nenhum material e eram informados de que poderiam usar seu nome na identificação ou pseudônimo, mas caso optassem pelo segundo, o mesmo deveria ser usado em todos os questionários. A avaliação das respostas foi feita pela proponente do curso.

**Avaliação sobre o curso.** Ao final do curso os participantes foram convidados a responder um questionário anônimo (identificação opcional) sobre sua percepção do curso e auto-avaliação (ver descrição na seção de materiais).

**Análise de dados.** Foram atribuídos pontos de 0 à 10 para as respostas da avaliação de desempenho. O desempenho dos participantes foi avaliado comparando os resultados nos pré-teste e no primeiro pós-teste, por meio do delineamento de sondas múltiplas. O desempenho no segundo pós-testes foi avaliado como uma medida de follow-up a fim de verificar a manutenção do repertório. Em relação à avaliação do curso, foi calculada a média das respostas nas escalas Likert e as respostas abertas foram avaliadas qualitativamente a fim de identificar categorias gerais de *feedbacks*.

## Resultados

Apenas um participante (P4) respondeu a todos os pré e pós-testes. Porém, esse participante respondeu o pré-teste sobre comportamento alvo após os encontros desse módulo. Por isso esses dados foram excluídos da análise. Quatro participantes responderam nove dos 10 pré e pós-testes (P2, P3, P5 e P6), dois responderam oito (P1 e P7), um participante (P8) respondeu apenas quatro e um não respondeu (P9).

As Figuras 1, 2, 3 e 4 apresentam a nota, de zero a 10, tirada por cada participante, em cada uma das 17 questões. Estão apresentados os resultados apenas dos módulos em que o participante realizou pelo menos um pré e um pós-teste. Para sete dos oito participantes, na maior parte das questões o desempenho durante o pré teste foi abaixo de cinco. Com exceção de uma questão no módulo de avaliação comportamental, para dois participante (P1 e P2), em todos os outros casos houve melhora ou manutenção na performance comparando pré e pós-testes (considerou-se manutenção uma variação de até dois pontos para mais ou para menos - 20%). Na maior parte das vezes a manutenção ocorreu em questões em que a performance foi acima de oito na linha de base. Para a maioria dos participantes houve manutenção do desempenho comparando a performance nos dois pós-testes.

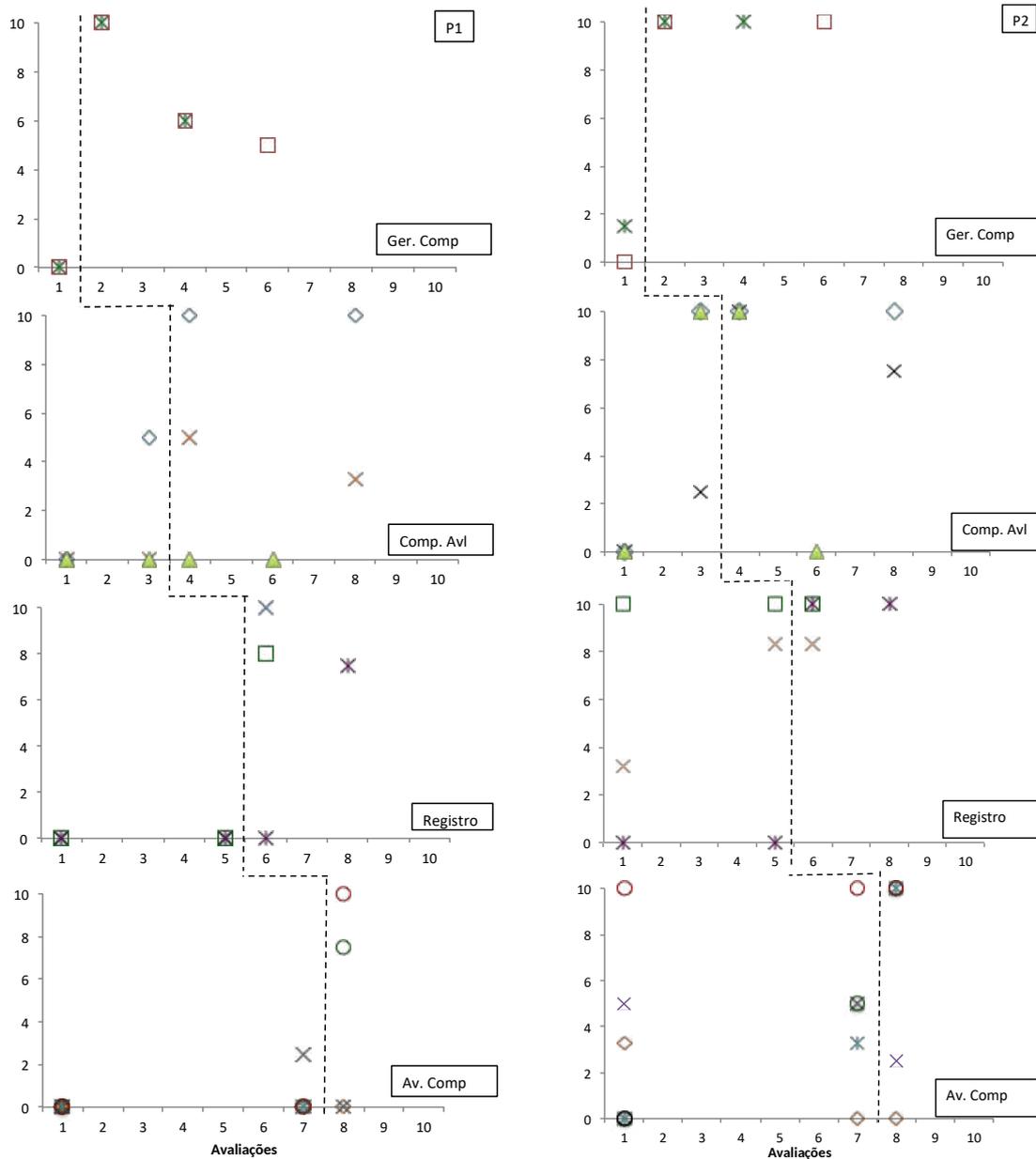


Figura 1. Performance de P1 e P2, medidos de 0 a 10 em cada uma das perguntas dos pré e pós-testes. Ger. Comp, Comp Alv e Av. Comp referem-se respectivamente a gerontologia comportamental, comportamento alvo e avaliação comportamental. Cada um dos pontos do gráfico indicam a performance em uma questão.

Em geral pode-se observar que o aumento na performance ocorreu após a intervenção. Exceções foram observadas para P1, P2 e P3 durante o módulo de comportamento alvo, para P3 em intervenção e P4 em avaliação comportamental. Em todos esses casos houve melhora no desempenho ainda durante a linha de base. No caso de P8, apesar de ser observado aumento no desempenho na maior parte das questões, a falta de pelo menos mais uma medida de pré teste não permite atribuir com certeza tal melhora à participação no curso. P9 realizou pelo menos um pré e um pós-teste apenas um módulo e seu desempenho foi o mesmo em ambas

as avaliações. Desse modo, neste caso também não é possível verificar a influência da participação no curso em sua performance.

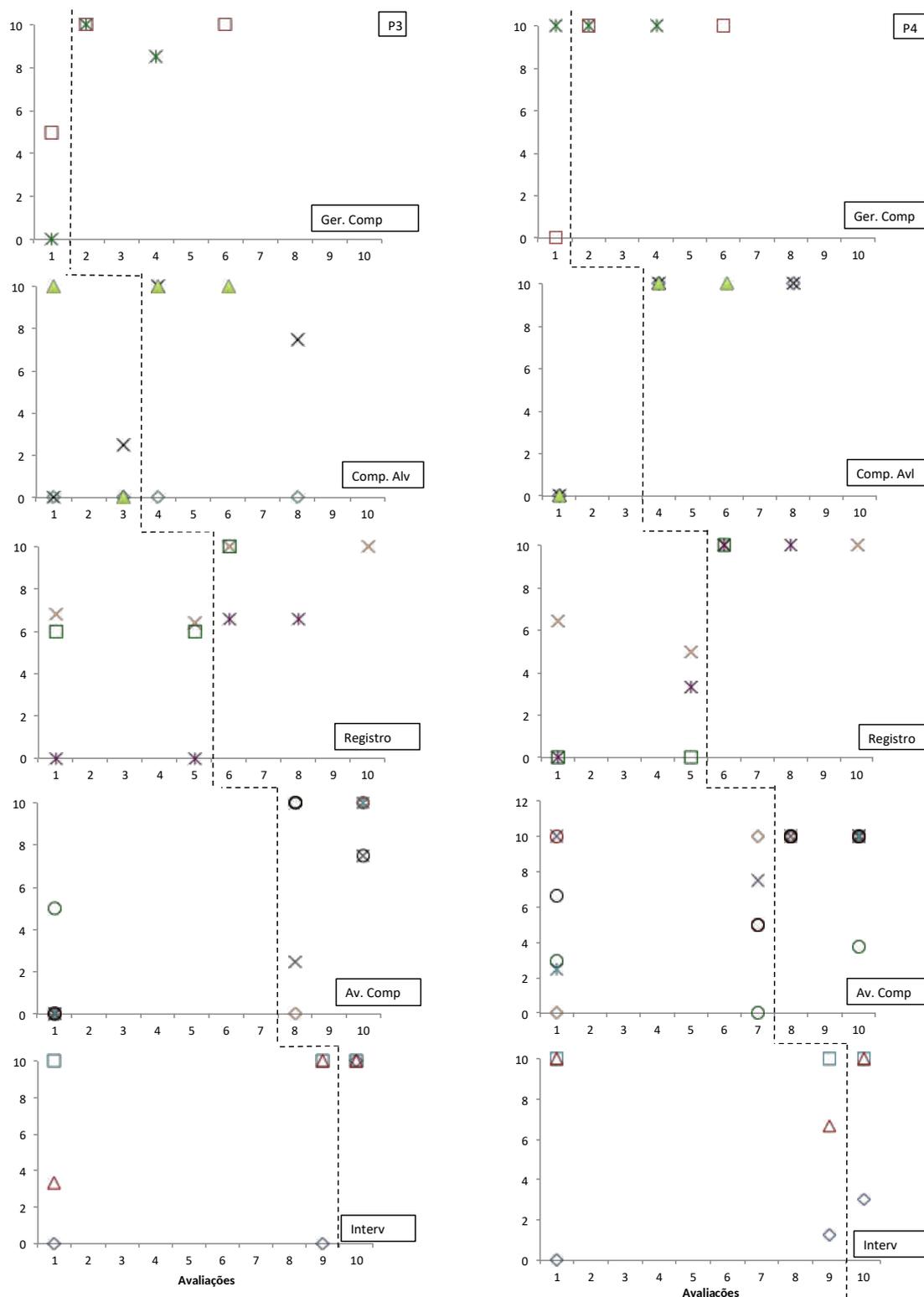


Figura 2. Performance de P3 e P4, medidos de 0 a 10 em cada uma das perguntas dos pré e pós-testes. Ger. Comp, Comp Alv, Av. Comp e Interv referem-se respectivamente a gerontologia comportamental, comportamento alvo, avaliação comportamental e intervenção. Cada um dos pontos do gráfico indicam a performance em uma questão.

Oito dos nove participantes responderam a auto avaliação e avaliação do curso. Em relação à auto avaliação, a média de leitura foi 4,7 dos sete textos recomendados. A maior parte justificou que não leu por falta de tempo e um participante em razão do idioma do texto. Um dos participante relatou que leu apenas aqueles que ainda não conhecia.

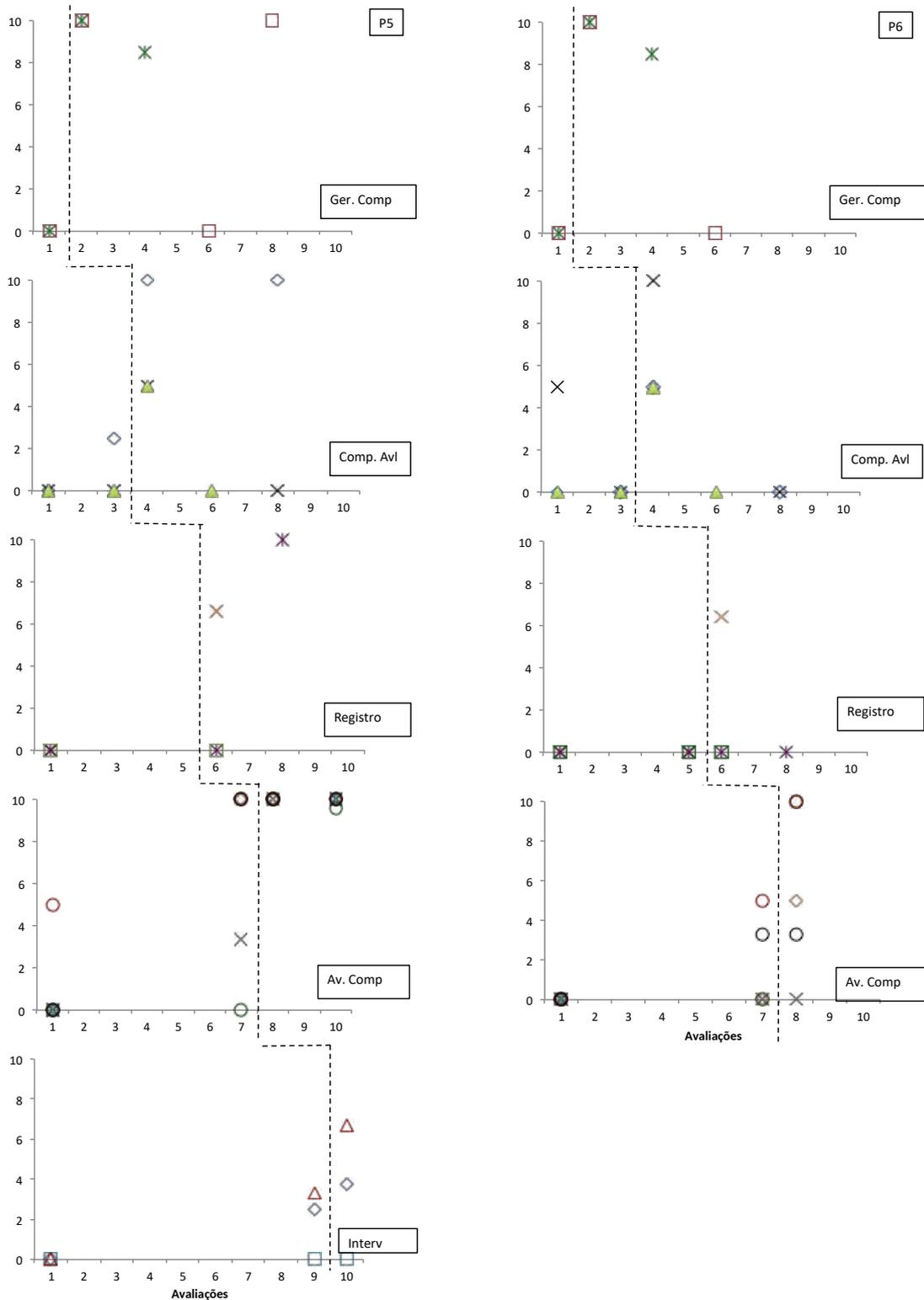


Figura 3. Performance de P5 e P6, medidos de 0 a 10 em cada uma das perguntas dos pré e pós-testes. Ger. Comp, Comp Alv, Av. Comp e Interv referem-se respectivamente a gerontologia comportamental, comportamento alvo, avaliação comportamental e intervenção. Cada um dos pontos

do gráfico indicam a performance em uma questão.

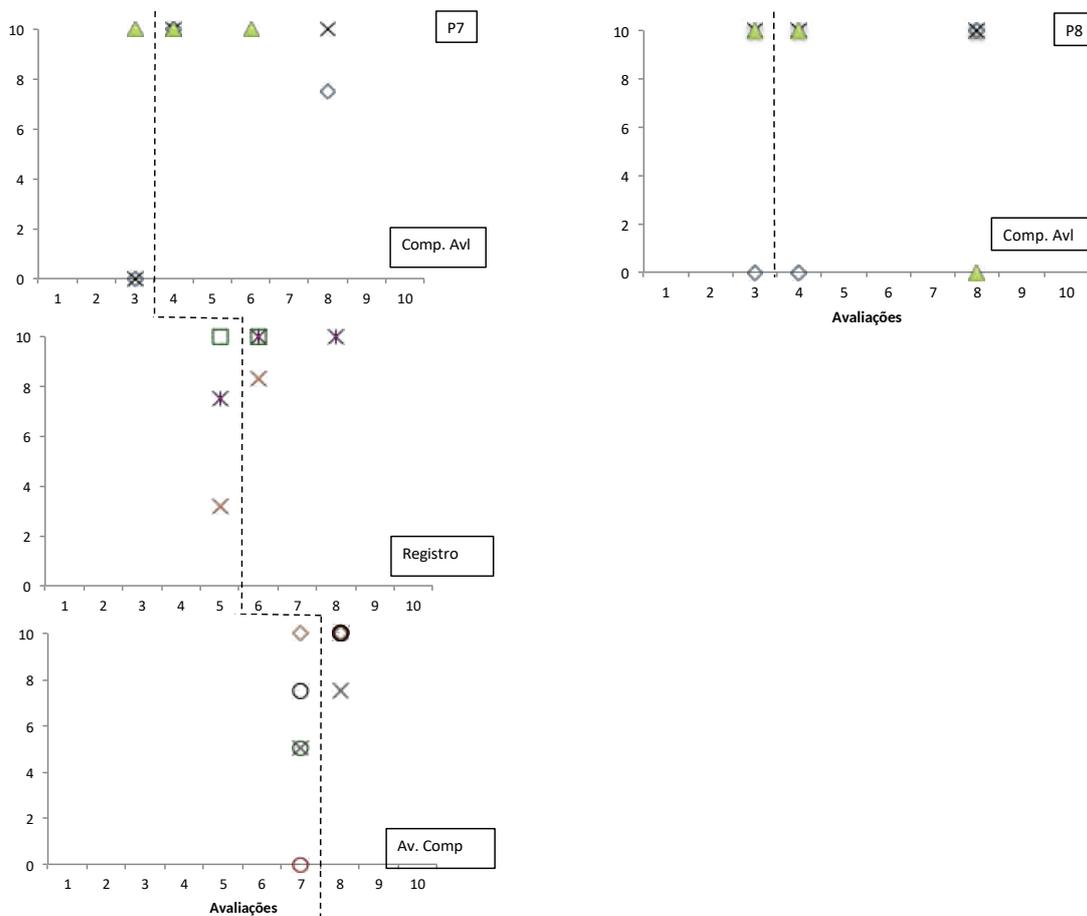


Figura 4. Performance de P7 e P8, medidos de 0 a 10 em cada uma das perguntas dos pré e pós-testes. Comp Alv e Av. Comp referem-se respectivamente a Comportamento Alvo e Avaliação Comportamental. Cada um dos pontos do gráfico indicam a performance em uma questão.

Em relação a quantidade de pré- teste e pós-testes, as justificativas para não fazer foram: esquecimento, não recebeu o link, falta de tempo, não participou do encontro. Em relação a nota pelo desempenho, cinco participantes se atribuíram a nota 8, dois participantes a nota 7, um a nota 5 e outro 10.

As expectativas indicadas pelos participantes a respeito do curso foram, em geral, de aprender ou aprimorar seus conhecimentos a respeito de gerontologia comportamental. 77,8% relataram que o curso superou suas expectativas e 22,2% indicaram estar dentro. Todos os participantes relataram que o curso teve impacto ou muito impacto em sua atividade profissional. Cinco participante fizeram comentários sobre esse impacto. Um participante relatou que o curso ajudou a repensar alguns de seus casos e a formular novos materiais para avaliação.

Em relação a bibliografia básica, 100% do participantes consideraram muito adequada e 88,9% consideraram a quantidade de textos também muito adequada. Todos os participantes classificaram a parte teórica e os

exercícios como muito adequadas (opção 5 na escala de 0 à 5). Os participante enfatizaram que a parte teórica foi bem organizada e com conteúdo que embasou de forma adequada os exercícios.

Quando questionados sobre o que mais gostaram e o que menos gostaram, a maior parte relatou ter gostado dos exercícios práticos, em especial o quanto eles fomentaram discussões e serviram para compreender melhor os conceitos. Apenas um participante apontou algo que não gostou e foi a baixa complexidade dos exercícios. 100% dos participantes relataram terem gostado muito do curso (opção 3 na escala de 0 à 3) e que recomendariam para um colega. Sobre novos cursos que gostariam de fazer, três relataram que gostariam de fazer mais cursos sobre gerontologia comportamental, um sobre reabilitação cognitiva e outro sobre sexualidade e envelhecimento.

### Discussão

O presente relato descreveu uma experiência de um curso voltado para profissionais de saúde que atuam com idosos com TNM. É de nosso entendimento que até o momento não há relatos de cursos que foquem em conceitos básicos de ACA no contexto brasileiro para essa população. Os resultados indicaram que a intervenção foi bem sucedida em alcançar os objetivos propostos.

O presente relato parece ser o primeiro a utilizar delineamento de sondas múltiplas para aferir a eficácia de um curso de tal natureza voltado para o público alvo em questão. A maior parte da literatura sobre cursos de capacitação para manejo de comportamentos problemas feitos no Brasil utilizam delineamento de pré e pós-teste (e.g. de Almeida & Mazzilli Pereira, 2011; Fornazari et al., 2012; Gioia & Fonai, 2007; Yazawa & Fornazari, 2019). Um dos poucos exemplos diferentes desse é o descrito por Guimarães et al. (2018) no qual foi utilizado um delineamento de linha de base múltipla para avaliação de um pacote de intervenções, composto por vídeomodelação, instruções escritas, *role-play* e *feedback* imediato, voltado para pais de pessoas com transtorno do espectro autista.

Comparado com o delineamento de linha de base múltipla, o delineamento de sondas múltiplas aqui utilizado traz a vantagem de não expor os participantes a repetidas condições de avaliações de habilidades que ainda não foram aprendidas. Desse modo, é uma alternativa viável e que expõe a menos a erros (Horner & Baer, 1978). Além disso, no caso de cursos on-line, em que há menor controle sobre a possibilidade de o participante realizar ou não as medidas de pré-teste e pós-teste, exigir um número reduzido de medidas de linha de base pode ser uma vantagem adicional. No presente relato observou-se que ainda que tenha-se requerido respostas em apenas dois pré-testes por módulo, nenhum dos participantes realizou todos os pré-testes. Desse modo, se por um lado a inserção de pelo menos mais uma medida de pré-teste nos módulos mais avançados poderia ser mais vantajoso na dimensão analítica (Baer et al., 1968), por outro, parece que

a quantidade dessa medida foi acima do possível para os participantes. Para além de possibilitar uma medida efetiva de eficácia da intervenção, a utilização do delineamento de sondas múltiplas neste relato reforça a proposição de que é possível utilizar o delineamento experimental de sujeito único para avaliar a qualidade de prestação de serviço em AC. Essa prática está em consonância com os pressupostos behavioristas que preconizam a produção de tecnologia comportamental passível de avaliação empírica (Skinner, 1974).

Outro aspecto relevante no presente relato foi a inserção de mais de um pós-teste, a fim de medir a manutenção das respostas. Os resultados indicaram que houve manutenção da performance nas duas medidas de pós-teste. Uma limitação dessas avaliações porém, foi que as respostas, que eram dissertativas, foram avaliadas apenas por uma pessoa. A comparação da pontuação das respostas com pelo menos mais um avaliador daria mais força às conclusões a respeito da eficácia do programa (Cooper et al., 2007; Page & Iwata, 1986). Destaca-se, porém, que nem sempre cursos de capacitação são ministrados por mais de um professor. Assim, essa limitação representa muitas situações cotidianas. Entende-se que atividades dessa natureza precisam ser realizadas em formato de pesquisas acadêmicas, a fim de que procedimentos avaliados empiricamente sejam disponibilizados para prestação de serviço.

Uma característica relevante no formato do curso foi a opção pelo on-line. Cursos que ocorrem de maneira remota tem a vantagem de ampliar seu alcance. É importante, porém avaliar se esse formato é eficaz no ensino. Por exemplo, um conjunto de experimentos demonstrou a eficácia do programa de computador “Ensino” (Fornazari, 2011) para ensinar de forma remota conceitos básicos em ACA para diferentes população (Ausec, 2013; Fornazari et al., 2012; Melo, 2012). Com o objetivo específico de comparar a eficácia de um programa de ensino presencial e um remoto, Granpeesheh et al. (2010) implementaram um curso sobre conhecimento acadêmicos em ACA para profissionais de instituições de atendimento de autistas, que foram divididos em dois grupos (curso remoto e presencial). Os resultados indicaram melhora significativa nas respostas aos questionários apresentados como pré e pós-testes para ambos os grupos, porém o desempenho foi melhor no curso presencial. Os exemplos citados fizeram uso de programas de computador. O presente relato utiliza um formato diferente de ensino remoto, a vídeoconferência. Esse formato apresenta a possibilidade de interação em tempo real com professores e colegas de turma. É importante que pesquisas futuras avaliem esse tipo de formato em comparação com cursos presenciais e por meio de programas de computador, a fim de identificar vantagens e desvantagens.

Em relação às avaliações dos participantes sobre o curso, todos demonstraram satisfação com os conteúdos apresentados, formato do curso e literatura disponibilizada. Porém, uma dificuldade foi a carência da literatura sobre gerontologia comportamental, em especial em língua portuguesa (Aggio, 2021; Goyos et al., 2012). Ainda que publicações na língua inglesa

tenham a vantagem de ampliar a comunicação de dados de pesquisas para uma comunidade internacional, uma desvantagem é a limitação de materiais a serem usados em ambientes de capacitação para brasileiros.

Por fim, destaca-se o relato dos participantes em relação ao impacto do curso em suas atividades profissionais. Todos eles disseram ter observado algum tipo de impacto positivo. Estudos anteriores com outras população também apontaram que os participantes relataram que a aprendizagem de conceitos teóricos apresentou impacto positivo em sua atuação profissional (Fornazari et al., 2012; Yazawa & Fornazari, 2019). Apesar de o relato ser uma medida importante sobre esse impacto, estudos futuros poderiam avaliar mais diretamente a influência de aprendizagem de conceitos básicos nas habilidade de avaliação e manejo de comportamento problemas em idosos com TNM. Destaca-se que o objetivo desse curso foi desenvolver repertório de identificar e descrever conceitos básicos relevantes para a atuação no manejo de comportamentos problemas em idosos com TNM. Assim, entende-se que as medidas utilizadas foram adequadas. Porém, essa é apenas uma parte do repertório relevante para atuação com essa população. Pesquisas são necessárias a fim de avaliar programas que foquem em diferentes habilidades alvo.

A análise do comportamento aplicada apresenta uma vasta produção sobre tecnologias comportamentais de avaliação e manejo de comportamentos desafiadores (e.g. Baker et al., 2006; Healy et al., 2013; Iwata & Dozier, 2008; Lalli & Casey, 1996). Desse modo, entende-se que o ensino de conceitos básicos em ACA para profissionais que trabalham com a população idosa é um primeiro passo para o desenvolvimento de repertórios de avaliação e intervenção desses profissionais. Considerando a grande quantidade de interessados que se inscreveram no curso, entende-se também que essa é uma demanda grande dentre os profissionais brasileiros.

### Referência

- Aggio, N. M. (2021). Comportamentos problemas em idosos com transtorno neurocognitivo maior : uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 23, 1–20. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v23i1.1503>
- Aggio, N. M., Ducatti, M., & de Rose, J. C. (2018). Cognition and language in dementia patients: Contributions from behavior analysis. *Behavioral Interventions*, 33(3). <https://doi.org/10.1002/bin.1527>
- American Psychiatric Association [APA] (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. Porto Alegre: Artmed.

- Ausec, I. C. O. (2013). *Capacitação comportamental informatizada para professores universitários: Inclusão no Ensino Superior* (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Londrina. <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000187213>
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 91–97. <https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-91>
- Baker, J. C., Hanley, G. P., & Mathews, R. M. (2006). Staff-administered functional analysis and treatment of aggression by an elder with dementia. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39(4), 469–474. <https://doi.org/10.1901/jaba.2006.80-05>
- Bourgeois, M. S., Dijkstra, K., Burgio, L. D., & Allen, R. S. (2004). Communication skills training for nursing aides of residents with dementia. *Clinical Gerontologist*, 27(1–2), 119–138. [https://doi.org/10.1300/J018v27n01\\_10](https://doi.org/10.1300/J018v27n01_10)
- Cocchiola Jr, M. A., Martino, G. M., Dwyer, L. J., & Demezzo, K. (2012). Toilet training children with autism and developmental delays: an effective program for school settings. *Behavior Analysis in Practice*, 5(2), 60–64. <https://doi.org/10.1007/BF03391824>
- Cooper, C., Selwood, A., Blanchard, M., Walker, Z., Blizard, R., & Livingston, G. (2009). Abuse of people with dementia by family carers: representative cross sectional survey. *BMJ*, 338, b155. <https://doi.org/10.1136/bmj.b155>
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heron, T. E. (2007). *Applied Behavior Analysis* (2nd ed.). Pearson.
- Dogan, R. K., King, M. L., Fischett, A. T., Lake, C. M., L, M., & Warzak, W. J. (2017). Parent-implemented behavioral skills training of social skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50, 805–818.
- Drossel, C., & Fisher, J. E. (2006). Dementia : The Role of Contingencies in Excess Disability. 2(2), 177–180.
- Drossel, C., & Trahan, M. A. (2015). Behavioral interventions are first-line treatments for managing changes associated with cognitive decline. *The Behavior Therapist*, 38(5), 126–131.

- Dyer, S. M., Harrison, S. L., Laver, K., Whitehead, C., & Crotty, M. (2018). An overview of systematic reviews of pharmacological and non-pharmacological interventions for the treatment of behavioral and psychological symptoms of dementia. *International Psychogeriatrics*, 30(3), 295–309. <https://doi.org/10.1017/S1041610217002344>
- Fisher, J. E., & Carstensen, L. L. (1990). Behavior management of the dementias. *Clinical Psychology Review*, 10(6), 611–629. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(90\)90072-I](https://doi.org/10.1016/0272-7358(90)90072-I)
- Fisher, J. E., Drossel, C., Yury, C., & Cherup, S. (2007). A contextual model of restraint-free care for persons with dementia. Em *Functional analysis in clinical treatment* (pp. 211–238).
- Fornazari, S. A. (2011) *Software “ENSINO”* [Programa de Computador]. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR.
- Fornazari, S. A., Kienen, N., Todayozzi, D. S., Ribeiro, G. D., & Rosseto, P. B. (2012). Capacitação de professores em análise do comportamento por meio de programa educativo informatizado. *Psicologia da Educação*, 35, 24–52.
- Gilley, D. W., Bienias, J. L., Wilson, R. S., Bennett, D. A., Beck, T. L., & Evans, D. A. (2004). Influence of behavioral symptoms on rates of institutionalization for persons with Alzheimer’s disease. *Psychological Medicine*, 34(6), 1129–1135. <https://doi.org/10.1017/S0033291703001831>
- Gioia, P. S., & Fonai, A. C. V. (2007). A preparação do professor em análise do comportamento. *Psicologia da Educação*, 25, 179–190.
- Goyos, C., Rossit, R. A. S., Elias, N. C., Escobal, G., & Chereguini, P. (2012). Análise do comportamento e o estudo do envelhecimento humano: revisão dos estudos de aplicação. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 5(2), 1. <https://doi.org/10.18542/rebac.v5i2.927>
- Granpeesheh, D., Tarbox, J., Dixon, D. R., Peters, C. A., Thompson, K., & Kenzer, A. (2010). Evaluation of an eLearning tool for training behavioral therapists in academic knowledge of applied behavior analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4(1), 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2009.07.004>

- Guimarães, M. S. da S., Martins, T. E. M., Keuffer, S. I. C., Costa, M. R. C., Lobato, J. L., Silva, Á. J. M. e, Souza, C. B. A. de, & Barros, R. D. S. (2018). Treino de cuidadores para manejo de comportamentos inadequados de crianças com transtorno do espectro do autismo. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 20(3), 40–53. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i3.1217>
- Healy, O., Brett, D., & Leader, G. (2013). A comparison of experimental functional analysis and the Questions About Behavioral Function (QABF) in the assessment of challenging behavior of individuals with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(1), 66–81. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.05.006>
- Horner, R. D., & Baer, D. M. (1978). Multiple-probe technique: a variation on the multiple baseline. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(1), 189–196. <https://doi.org/10.1901/jaba.1978.11-189>
- Hübner, M. M. (2013). Análise do comportamento aplicada: reflexões a partir de um cenário internacional e das perspectivas brasileiras. Em *Comportamento em foco 2* (pp. 421–462).
- Iwata, B. A., & Dozier, C. L. (2008). Clinical application of functional analysis methodology. *Behavior Analysis in Practice*, 1(1), 3–9. <https://doi.org/10.1007/BF03391714>
- Keller, F. S. (1981). Mulheres analistas do comportamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 4, 43–46.
- Keller, F. S. (1987). O nascer de um departamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 3, 198–205.
- Lalli, J. S., & Casey, S. D. (1996). Treatment of multiply controlled problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29(3), 391–395. <https://doi.org/10.1901/jaba.1996.29-391>
- Lima, S. M. V, Farias, M. A., Délia, W. M., Rodrigues, C. M. L., & Rodrigues, C. J. S. (1981). Treinamento de professores no uso de princípios e técnicas de modificação de comportamento em sala de aula. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 1(1), 39–59.
- Luiselli, J. K., Bass, J. D., & Whitcomb, S. A. (2010). Teaching applied behavior analysis knowledge competencies to direct-care service providers: Outcome assessment and social validation of a training program. *Behavior Modification*, 34(5), 403–414. <https://doi.org/10.1177/0145445510383526>

- Luiselli, J. K., St. Amand, C., MaGee, C., & Sperry, J. M. (2008). Group training of applied behavior analysis (ABA) knowledge competencies to community-based service providers for adults with developmental disabilities. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 4(1), 41–47. <https://doi.org/10.1037/h0100830>
- McGee, G. G., Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1985). The facilitative effects of incidental teaching on preposition use by autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18(1), 17–31. <https://doi.org/10.1901/jaba.1985.18-17>
- Melo, H. C. (2012). *Avaliação de um programa informatizado de capacitação para mães de crianças com necessidades educacionais especiais*. (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Londrina.
- Ministério da Educação [MEC]. (2021). *Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior*. <https://emec.mec.gov.br/emec/nova> (Acessado em 09 de Agosto de 2012.)
- Organização Mundial da Saúde [OMS] (2021). *Key facts on dementia*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
- Page, T. J., & Iwata, B. A. (1986). Interobserver Agreement BT - Research Methods in Applied Behavior Analysis: Issues and Advances. Em A. Poling & R. W. Fuqua (Orgs.), (pp. 99–126). Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8786-2\\_6](https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8786-2_6)
- Pereira, C. M., & Gioia, P. S. (2010). Formação de professores em análise do comportamento para manejo de comportamentos considerados violentos de alunos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 12(1–2), 121–145.
- Peterson, P. (2004). Naturalistic language teaching procedures for children at risk for language delays. *The Behavior Analyst Today*, 5(4), 404–424. <https://doi.org/10.1037/h0100047>
- Porto de Almeida, C., & Mazzilli Pereira, M. E. (2011). Ensinando professoras a analisar e interpretar dados como parte de uma análise de contingências. *Estudos de Psicologia*, 16(3), 243–252. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26122323006>
- Schmidt, A. (2021). Formação de Classes de Estímulos Equivalentes em Idosos Saudáveis: Uma Revisão. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, 17(1), 34–46. <https://doi.org/10.18542/rebac.v17i1.10632>

- Silva, A. J. M., Barboza, A. A., Miguel, C. F., & Barros, R. S. (2019). Evaluating the Efficacy of a Parent-Implemented Autism Intervention Program in Northern Brazil. *Trends in Psychology, 27*(2), 523–532.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. Alfred A. Knopf.
- Todorov, J. C., & Hanna, E. S. (2010). Análise do comportamento no Brasil. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 26*, 146–156.
- Trahan, M. A., Donaldson, J. M., McNabney, M. K., & Kahng, S. (2014). Training and maintenance of a picture-based communication response in older adults with dementia. *Journal of Applied Behavior Analysis, 47*(2), 404–409. <https://doi.org/10.1002/jaba.111>
- Werle, M. A., Murphy, T. B., & Budd, K. S. (1993). Treating chronic food refusal in young children: home-based parent training. *Journal of Applied Behavior Analysis, 26*(4), 421–433. <https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-421>
- Yazawa, T., & Fornazari, S. A. (2019). Capacitação de profissionais para intervenção em comportamentos aberrantes: elaboração de material didático e validação social. *Interação Em Psicologia, 23*(3), 416–428.