



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANÁLISE DO
COMPORTAMENTO

Fernanda Torres Sahão

**Programação de Condições para o
Desenvolvimento de Comportamentos para
capacitar profissionais formadores a propor
comportamentos-objetivo no contexto da
formação profissional em serviço**

Londrina
2024

Fernanda Torres Sahão

**Programação de Condições para o
Desenvolvimento de Comportamentos para
capacitar profissionais formadores a propor
comportamentos-objetivo no contexto da
formação profissional em serviço¹**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para obtenção do título de Doutora em Análise do Comportamento.

Orientadora: Prof.^a Dra. Nádia Kienen

Londrina
2024

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Sahão, Fernanda Torres.

Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos para capacitar profissionais formadores a propor comportamentos-objetivo no contexto da formação profissional em serviço / Fernanda Torres Sahão. - Londrina, 2024.
200 f. : il.

Orientador: Nádía Kienen.

Tese (Doutorado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, 2024.
Inclui bibliografia.

1. capacitação - Tese. 2. material autoinstrucional - Tese. 3. tecnologia comportamental - Tese. I. Kienen, Nádía. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. III. Título.

CDU 159.9

Fernanda Torres Sahão

**Programação de Condições para o
Desenvolvimento de Comportamentos para
capacitar profissionais formadores a propor
comportamentos-objetivo no contexto da
formação profissional em serviço**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Análise do Comportamento, do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para obtenção do título de Doutora em Análise do Comportamento.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof.^a. Dra. Nádia Kienen
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof. Dr. Gabriel Gomes de Luca
Universidade Federal do Paraná - UFPR

Prof. Dr. Jair Lopes Junior
Universidade Estadual Paulista – UNESP

Prof.^a. Dra. Maria Rita Zoéga Soares
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Dra. Mariana Gomide Panosso
Secretaria de Estado da Saúde do Paraná
(SESA-PR)

Londrina, 14 de março de 2024.

Agradecimentos

À Nádia, minha eterna orientadora. Você me mostrou a importância e a complexidade da vida acadêmica, e me orientou em cada pequeno passo que dei. Se cheguei até aqui, é porque tive alguém que soube, com maestria, ensinar.

À todas as professoras e professores que me ensinaram muito mais que informações, que me deram condições de questionar minha visão de mundo, e me apresentaram novas possibilidades de ser e agir, sempre com responsabilidade social e embasamento científico.

À UEL, universidade pública, gratuita e de qualidade, por todos os anos de formação pessoal, acadêmica e profissional, e à CAPES pelo apoio financeiro.

Aos participantes desta pesquisa, sem os quais ela não seria possível. Obrigada por disponibilizarem o tempo de vocês para que eu aprendesse um pouco mais sobre a realidade tão complexa que vivem, e o trabalho tão importante que realizam.

À Beatriz e a Sabrina, por toda a dedicação e ajuda com o planejamento das condições de ensino e das unidades do material autoinstrucional. Vocês foram essenciais para que ele fosse desenvolvido.

À banca examinadora, por aceitarem contribuir para o aperfeiçoamento desta tese, com cuidado e atenção, desde a qualificação até a defesa. Me sinto honrada por ter minha pesquisa lida e avaliada por profissionais que são referência na área, e que com certeza fazem parte de toda a minha formação, direta ou indiretamente.

À Valquiria, companheira de doutorado, por me acompanhar nessa jornada, compreendendo melhor do que ninguém as angústias e alegrias que fazem parte da vida acadêmica, tanto na pesquisa quanto na docência.

À minha psicóloga, Gabriela Laureano, por ser uma profissional tão acolhedora e competente, me ajudando a olhar com mais carinho para a minha trajetória e para as relações que permeiam a minha vida.

À minha família, que sempre me incentivou a estudar e me deram as melhores condições para isso, com amor e apoio incondicionais. Sem vocês eu não chegaria até aqui.

Aos meus amigos, especialmente à Ana Gabriela, Rodrigo, Gustavo e Gabriel. Há muitos anos vocês têm deixado as coisas mais leves e engraçadas, fazendo com que os momentos difíceis valham a pena.

Ao Pedro, por me mostrar diariamente que é possível levar a vida com leveza e disciplina, estudo e lazer, bom humor e seriedade. Obrigada por compartilhar desse momento tão importante comigo, dentre outros tantos, com muito amor e companheirismo.

Aos meus companheiros de quatro patas, Fred e Orca, que me lembram diariamente de viver o momento presente e das pequenas e diárias alegrias da vida.

“Estamos no limiar de uma época excitante e revolucionária, na qual o estudo científico do homem será posto a serviço dos mais altos interesses humanos. A educação deve desempenhar a sua parte. Precisa aceitar o fato de que uma revisão global das práticas educacionais é tanto possível como inevitável.”

B. F. Skinner (1972, p. 26)

Sahão, F. T. (2024). *Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos para capacitar profissionais formadores a propor comportamentos-objetivo no contexto da formação profissional em serviço*. (Tese de doutorado). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil. 200p.

Resumo

Profissionais especialistas de diversos campos têm sido requeridos a intervirem diretamente no contexto de trabalho e a capacitarem outros profissionais a fazerem isto, exercendo a função de formadores. Porém, eles não têm sido treinados para isso, e podem apresentar dificuldades para ensinar comportamentos relevantes aos seus aprendizes. A Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) é uma tecnologia de ensino que permite a proposição de comportamentos relevantes a serem ensinados, a elaboração, a aplicação e a avaliação de programas de ensino que objetivem desenvolver tais comportamentos. A presente pesquisa objetivou elaborar um material autoinstrucional para capacitar formadores a propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo, a partir da PCDC e com a participação de formadores. Foram realizados quatro estudos. No Estudo 1, o objetivo foi identificar e sistematizar, a partir de literatura científica, as variáveis relacionadas ao comportamento de programar e aplicar treinamentos no contexto de trabalho. Foram examinados 14 artigos com informações sobre (a) situações-problema relacionadas a programar e aplicar treinamentos, (b) ações a serem apresentadas pelos formadores, e (c) resultados a serem obtidos. Foi identificada maior quantidade de informações sobre ações a serem apresentadas pelos formadores (e. g., planejar condições de ensino, definir objetivos para o treinamento). As situações-problema identificadas se referem a dificuldades no repertório de ensino e ausência de treinamentos para desenvolver esse repertório. Os resultados a serem obtidos são descritos de forma ampla, não sendo especificada a consequência imediata das ações dos formadores. O Estudo 2 consiste em uma pesquisa *survey*, a partir de questionário online com 18 formadores, e seu objetivo foi caracterizar o repertório comportamental desses profissionais para planejar e aplicar treinamentos. As principais dificuldades relatadas foram planejar estratégias de ensino, manter os aprendizes motivados, fornecer *feedback* e ter clareza sobre as habilidades a serem desenvolvidas pelos aprendizes. Algumas lacunas na formação desses profissionais estão relacionadas às etapas iniciais do treinamento, como na descoberta “do quê” precisam ensinar aos aprendizes para uma atuação profissional mais qualificada. A partir dos dados dos estudos 1 e 2, foi possível a realização do Estudo 3, cujo objetivo foi propor comportamentos-objetivo e planejar condições de ensino para capacitar formadores a propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo, a partir da PCDC e por meio de um material autoinstrucional. O estudo é constituído por três etapas: (a) identificação e descrição das situações-problema com as quais os formadores lidam, (b) decomposição e sequenciamento dos comportamentos a serem ensinados, e (c) planejamento de condições de ensino para desenvolver os comportamentos-objetivo do material. A decomposição resultou em 70 classes de comportamentos-objetivo intermediários, que foram sequenciadas em três unidades de ensino. As estratégias de ensino planejadas se referem à apresentação de textos didáticos, atividades relacionadas à realidade profissional dos formadores, exemplos de como realizar as atividades, perguntas orientadoras e *feedback* informativo e descritivo. No Estudo 4 foi elaborado um material autoinstrucional para propor comportamentos-objetivo para treinamentos a partir das necessidades de

aprendizagem do público-alvo, com a participação dos formadores e com base na PCDC. O material constitui-se de três unidades, que foram validadas por três formadores, em relação a adequação e clareza da linguagem, pertinência das atividades e exemplos, e sugeriram mudanças em aspectos estruturais do material e informações a serem adicionadas para maior compreensão das atividades. Os resultados da pesquisa representam contribuições metodológicas, tecnológicas e sociais, que podem trazer implicações importantes para a comunidade científica e para a sociedade. Isso porque foram utilizados procedimentos que permitem a descoberta de comportamentos a serem ensinados, a partir de um trabalho de investigação da realidade dos aprendizes, servindo de base para outras pesquisas e intervenções que envolvam processos de ensino e aprendizagem, modificando a ênfase dada pelo ensino tradicional. A validação social desse tipo de trabalho é importante, ainda que pouco utilizada na Análise do Comportamento e PCDC, pois permite identificar o que é relevante para o público-alvo e a linguagem mais adequada a ser utilizada, aumentando a compatibilidade do programa de ensino com a realidade desses profissionais. O material autoinstrucional “Treinando Treinadores” é uma tecnologia comportamental, visto que é resultado de pesquisa conduzida dentro da Análise do Comportamento, com estratégias e procedimentos que podem ser utilizados para a solução de problemas sociais. Espera-se que esta pesquisa contribua para maior visibilidade sobre o contexto com o qual os formadores precisam lidar ao planejar e aplicar treinamentos, e que o material autoinstrucional capacite esses profissionais a proporem comportamentos-objetivo relevantes para modificar as situações-problema do contexto de trabalho.

Palavras-chave: treinamento em serviço; programação de ensino; objetivos de aprendizagem; análise do comportamento.

Sahão, F. T. (2024). *Programming of Conditions for the Development of Behaviors to enable professional trainers to propose objective behaviors in the context of in-service professional training*. (Doctoral thesis). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil. 200p.

Abstract

Professionals specialized in various fields have been required to intervene directly in the work context and empower other professionals to do so, acting as trainers. However, they have not been trained for this and may encounter difficulties in teaching relevant behaviors to their learners. “Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos” (PCDC) is a teaching technology that allows the proposition of relevant behaviors to be taught, as well as the development, implementation, and evaluation of teaching programs aimed at developing such behaviors. This research aimed to develop a self-instructional material to empower multipliers to propose target behaviors for training based on the learning needs of the target audience, using PCDC and with the participation of multipliers. Four studies were conducted: Study 1 aimed to identify and systematize, from scientific literature, variables related to the behavior of planning and implementing training in the work context. Fourteen articles were examined with information on (a) problem situations related to planning and implementing training, (b) actions to be presented by multipliers, and (c) results to be obtained. A greater amount of information was identified about actions to be presented by multipliers (e.g., planning teaching conditions, defining training objectives). The identified problem situations relate to difficulties in teaching repertoire and the absence of training to develop this repertoire. The results to be obtained are described generally, with no immediate consequence specified for the actions of multipliers. Study 2 was a survey research, using an online questionnaire with 18 multipliers, aiming to characterize the behavioral repertoire of these professionals to plan and implement training. The main reported difficulties were planning teaching strategies, keeping learners motivated, providing feedback, and having clarity about the skills to be developed by learners. Some gaps in the training of these professionals are related to the initial stages of training, such as discovering "what" they need to teach learners for a more qualified professional performance. Based on the data from Studies 1 and 2, Study 3 was conducted, aiming to propose target behaviors and plan teaching conditions to empower multipliers to propose target behaviors for training based on the learning needs of the target audience, using PCDC and through self-instructional material. The study was divided into three stages: (a) identification and description of the problem situations that multipliers deal with, (b) decomposition and sequencing of behaviors to be taught, and (c) planning teaching conditions to develop the target behaviors of the material. The decomposition resulted in 70 classes of intermediate target behaviors, which were sequenced into three teaching units. The planned teaching strategies involve the presentation of instructional texts, activities related to the professional reality of multipliers, examples of how to perform activities, guiding questions, and informative and descriptive feedback. In Study 4, a self-instructional material was developed to propose target behaviors for training based on the learning needs of the target audience, with the participation of multipliers and based on PCDC. The material consists of three units, which were evaluated by three multipliers regarding the adequacy and clarity of language, relevance of activities and examples, and suggested changes to structural aspects of the material and information to be added for better understanding of the activities. The research results represent methodological, technological, and social contributions that can

have important implications for the scientific community and society. This is because methods were used to discover behaviors to be taught based on an investigation of the learners' reality, serving as a basis for other research and interventions involving teaching and learning processes, changing the emphasis given by traditional teaching. In addition, the social validation procedure carried out in Study 4 is still little described in works of Behavior Analysis and especially PCDC. The relevance of this procedure for the improvement of the self-instructional material is indicated, and the need to include measures of social validity in applied research is discussed. The self-instructional material "Training Trainers" is a technological contribution from the research and refers to a behavioral technology, as it is a result of research conducted within Behavior Analysis, and it must be validated by the scientific community. It is hoped that this research contributes to greater visibility on the reality that multipliers need to deal with when planning and implementing training, and that the self-instructional material empowers these professionals to propose relevant target behaviors to modify problem situations in the work context.

Keywords: on-the-job training; teaching programming; learning objectives; behavior analysis.

Lista de ilustrações

Estudo 1

- Figura 1.** Especificação dos três componentes que constituem o comportamento em uma perspectiva analítico-comportamental.....22
- Figura 2.** Fluxograma da pesquisa e quantidade de trabalhos localizados, selecionados, recuperados e incluídos na revisão.....26

Estudo 2

- Figura 1.** Hierarquização das habilidades mais importantes a serem desenvolvidas pelos formadores.....60
- Figura 2.** Principais dificuldades assinaladas pelos participantes referentes ao planejamento de treinamentos no contexto de trabalho.....59
- Figura 3.** Aspectos indicados pelos participantes que facilitariam o planejamento de treinamentos em contextos de trabalho.....63
- Figura 4.** Aspectos mais importantes a serem considerados para o planejamento de treinamentos em contextos de trabalho.....64
- Figura 5.** Principais dificuldades assinaladas pelos participantes referentes a aplicação de treinamentos no contexto de trabalho.....65
- Figura 6.** Hierarquização dos aspectos mais importantes a serem considerados ao aplicar treinamentos.....65
- Figura 7.** Forma de avaliação dos treinamentos planejados e/ou aplicados.....66

Estudo 3

- Figura 1.** Ilustração de uma parte do diagrama de decomposição.....90
- Figura 2.** Diagrama de decomposição do comportamento-objetivo terminal, representando os diferentes níveis de complexidade e as relações de pré-requisito entre o comportamento-objetivo terminal e os comportamentos-objetivo intermediários programa de ensino.....95

Lista de tabelas

Estudo 1

Tabela 1. Características gerais dos artigos selecionados para análise.....	28
Tabela 2. Informações gerais identificadas sobre situações-problema, ações e resultados da atuação de formadores	30
Tabela 3. Aspectos ou situações-problema identificados para a atuação dos formadores.....	31
Tabela 4. Classes de ações a serem apresentadas por profissionais formadores para promoverem o desenvolvimento de comportamentos.....	32
Tabela 5. Resultados a serem obtidos a partir do treinamento de formadores.....	35

Estudo 2

Tabela 1. Caracterização dos profissionais formadores participantes da pesquisa....	55
Tabela 2. Etapas para realização de treinamentos, descritas pelos participantes e agrupadas de acordo com as etapas da PCDC.....	56
Tabela 3. Demandas relacionadas a treinamentos.....	61

Estudo 3

Tabela 1. Protocolo para especificação dos componentes comportamentais e proposição do comportamento-objetivo terminal.....	85
Tabela 2. Protocolo para planejamento de contingências de ensino.....	85
Tabela 3. Registro dos componentes comportamentais e proposição dos comportamentos-objetivo do material autoinstrucional.....	88
Tabela 4. Exemplo de planejamento das condições de ensino para o desenvolvimento das classes de comportamentos constituintes da Unidade 1 do livro autoinstrucional.....	92
Tabela 5. Componentes comportamentais da atuação dos formadores e comportamentos-objetivo terminais a serem desenvolvidos por meio do material autoinstrucional.....	94
Tabela 6. Organização e sequenciamento dos comportamentos-objetivo intermediários a serem desenvolvidos a partir do material autoinstrucional.....	97
Tabela 7. Principais estratégias de ensino e recursos didáticos utilizadas para desenvolvimento dos comportamentos-objetivo terminais de cada unidade do material autoinstrucional.....	100

Estudo 4

Tabela 1. Categorização dos comentários dos participantes na Unidade I do Material Autoinstrucional.....127

Tabela 2. Categorização dos comentários do participante na Unidade II do Material Autoinstrucional.....128

Tabela 3. Categorização dos comentários do participante na Unidade III do Material Autoinstrucional.....129

Lista de apêndices

Apêndice A. Questionário para caracterização de repertório comportamental de formadores.....	235
Apêndice B. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	242
Apêndice C. Roteiro de Avaliação de Unidade do Material Autoinstrucional “Treinando Treinadores”	244
Apêndice D. Parecer de aprovação do CEP.....	246
Apêndice E. Planejamento das condições de ensino.....	251

Sumário

Apresentação.....	17
Estudo 1. Variáveis relacionadas a programar e aplicar treinamentos em contextos de trabalho: uma revisão de literatura	19
Método.....	26
<i>Fontes de informação</i>	<i>26</i>
<i>Instrumentos e materiais</i>	<i>28</i>
<i>Procedimento de coleta, registro e análise de dados.....</i>	<i>28</i>
Resultados.....	29
<i>Características gerais dos estudos analisados.....</i>	<i>29</i>
<i>Variáveis relacionadas à atuação dos formadores</i>	<i>31</i>
Discussão	39
Considerações finais	43
Referências	45
Estudo 2. Caracterização do repertório comportamental de profissionais formadores para promoverem o desenvolvimento de comportamentos para atuação profissional em seus contextos de trabalho	48
Método.....	53
<i>Delineamento.....</i>	<i>53</i>
<i>Participantes.....</i>	<i>53</i>
<i>Instrumentos, Materiais e Equipamentos</i>	<i>54</i>
<i>Procedimento.....</i>	<i>54</i>
Resultados.....	58
Discussão	72
Considerações finais	78
Referências	80
Estudo 3. Proposição dos comportamentos-objetivo e planejamento das condições de ensino para capacitar formadores a promoverem o desenvolvimento de comportamentos em seus contextos de trabalho.....	83
Método.....	93
<i>Instrumentos, Materiais e Equipamentos.</i>	<i>93</i>
<i>Procedimento.....</i>	<i>95</i>
Resultados.....	103
Discussão	112
Considerações finais	119
Referências	122
Estudo 4. Elaboração de um material autoinstrucional para capacitar formadores a propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades	

de aprendizagem do público-alvo, com a participação dos formadores e a partir dos princípios da Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC).....	125
Método.....	131
<i>Participantes</i>	131
<i>Instrumentos, Materiais e Equipamentos</i>	132
<i>Considerações éticas</i>	133
<i>Procedimento</i>	133
Resultados.....	136
Discussão	145
Considerações finais	153
Referências	155
Considerações finais da tese	157
Referências da tese.....	166
Apêndices.....	171
Apêndice A. Questionário para caracterização de repertório comportamental de formadores.....	172
Apêndice B. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	179
Apêndice C. Roteiro de Avaliação de Unidade do Material Autoinstrucional “Treinando Treinadores”	181
Apêndice D. Parecer de aprovação do CEP	183
Apêndice E. Planejamento das condições de ensino	188

Apresentação

Capacitações, treinamentos, formações e cursos, de modo geral, objetivam ensinar “alguma coisa” para “alguém”. Ou melhor: ensinar alguém a fazer alguma coisa. Seja qual for a área e o contexto de atuação profissional, profissionais formadores² têm a função de promover o desenvolvimento de comportamentos de outros profissionais, para que possam modificar a realidade profissional e até pessoal com que lidam. Geralmente, o método utilizado para fazer isso é transmitindo informações para os aprendizes, ou falando sobre a própria experiência, para que eles “absorvam” aquelas informações e as utilizem no seu trabalho. Mas será que transmitir informações é o suficiente para ensinar comportamentos tão complexos?

Formadores são profissionais que têm a função de treinar outros profissionais no contexto de trabalho (Brasil, 2013). Mas será que esses profissionais formadores estão sendo treinados adequadamente? Muito além de falar sobre um assunto específico, eles precisam ser capacitados a apresentar uma série de comportamentos para planejar e aplicar treinamentos. Esses comportamentos não estão descritos de forma clara na literatura, e precisam ser melhor sistematizados, ou até descobertos, para que os treinamentos de profissionais formadores os capacitem a dar condições para que outros profissionais modifiquem suas realidades.

A Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) é uma tecnologia de ensino, derivada da Análise Experimental do Comportamento (AEC), que possibilita a descoberta de comportamentos a serem

² Nesta tese, o uso do termo “formadores” é utilizado para fazer referência aos profissionais que planejam e aplicam treinamentos no contexto da formação profissional em serviço. O termo “multiplicador” foi utilizado em alguns momentos, especificamente nos Estudos 1 e 2, por ter sido a nomenclatura inicial escolhida para a busca em bases de dados e na elaboração da pesquisa *survey*. Em uma análise geral e final da tese, discutiu-se que “formadores” seria o termo mais adequado, visto que possibilita maior visibilidade ao processo de formação profissional, em vez de “multiplicadores”, que enfatiza o resultado dessa formação.

apresentados por um público-alvo e o planejamento de condições de ensino para desenvolver esses comportamentos (Bori, 1974; Kienen, et al., 2013; Kubo & Botomé, 2001). Essa tecnologia pode contribuir tanto para a descoberta de comportamentos relevantes para formadores, quanto para o planejamento de capacitações para que eles aprendam tais comportamentos.

A presente pesquisa foi realizada em quatro estudos, sendo que cada um foi base para a realização do seguinte. O Estudo 1 teve como objetivo identificar e sistematizar, a partir de literatura científica, as variáveis relacionadas ao comportamento de programar e aplicar treinamentos no contexto de trabalho. O Estudo 2 teve como objetivo caracterizar o repertório comportamental de profissionais formadores para promoverem o desenvolvimento de comportamentos em seus contextos de trabalho. A partir dos dados dos estudos 1 e 2, foi possível a realização do Estudo 3, que objetivou propor comportamentos-objetivo e planejar condições de ensino com base na PCDC, para capacitar formadores a propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo. Por fim, no Estudo 4 foi elaborado um material autoinstrucional para propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo, com a participação de formadores e com base nos princípios da PCDC.

Espera-se que a pesquisa seja útil tanto para produzir conhecimento científico sobre comportamentos a serem aprendidos por formadores, quanto para modificar a realidade desses profissionais, trazendo resultados proveitosos para eles, para seus aprendizes e para a sociedade como um todo.

Estudo 1. Variáveis relacionadas a programar e aplicar treinamentos em contextos de trabalho: uma revisão de literatura

Resumo

A busca por capacitação profissional faz parte da rotina de quem precisa lidar com contextos de trabalho cada vez mais exigentes. Profissionais têm sido requeridos não só a intervirem nesses contextos, mas a capacitarem outros profissionais a fazerem isso. Profissionais formadores têm como função formar pessoas que sejam capazes de atender às demandas e necessidades sociais variadas. Apesar da importância e necessidade dessa atuação, os treinamentos desses profissionais ainda apresentam lacunas importantes. Este estudo tem como objetivo identificar e sistematizar, a partir de literatura científica, as variáveis relacionadas ao comportamento de programar e aplicar treinamentos no contexto de trabalho. Foi realizada busca bibliográfica em cinco bases de dados nacionais e internacionais, em que foram selecionados para exame 14 artigos que apresentavam informações sobre (a) situações-problema relacionadas a programar e aplicar treinamentos, (b) ações a serem apresentadas pelos formadores, e (c) resultados a serem obtidos a partir dessas ações. Os resultados indicam maior quantidade de informações a respeito das ações a serem apresentadas pelos formadores, que se referem principalmente ao repertório de ensino (e. g., planejar condições de ensino, definir objetivos para o treinamento). As situações-problema identificadas também se referem a dificuldades no repertório de ensino e ausência de treinamentos para desenvolver esse repertório. Os resultados a serem obtidos são descritos de forma vaga, não sendo especificada a consequência imediata das ações dos formadores e o repertório a ser desenvolvido pelos aprendizes. Para que esses formadores sejam capacitados a promoverem o desenvolvimento de comportamentos em seus contextos de trabalho, é necessária a caracterização dos comportamentos que constituem esse repertório, a fim de possibilitar intervenções mais eficazes.

Palavras-chave: formadores; capacitação profissional; treinamento de capacitadores; pesquisa bibliográfica

Os contextos de trabalho, nos mais diversos campos de atuação, estão cada vez mais complexos, demandando dos profissionais uma constante atualização profissional e formações complementares, visto que a formação técnica ou acadêmica parece ser insuficiente para que sejam capazes de lidar com a diversidade de situações-problema com as quais se deparam diariamente (Brasil, 2005). Isso fez com que surgissem novas formas de pensar a formação e aperfeiçoamento profissional, articulando cada vez mais a prática profissional com a formação teórica-científica requerida para lidar de forma eficaz com as situações-problema do cotidiano de trabalho.

No contexto da saúde, houve uma descentralização das funções relativas a coordenar e treinar equipes de trabalho, antes sob responsabilidade de setores específicos (e. g., recursos humanos), fazendo com que outros setores, coordenados por profissionais experientes e treinados passassem, eles mesmos, a capacitar profissionais a atuarem em demandas específicas (Alóchio, 2015; Alócio & Gouvêa, 2016). Nesse cenário, para aumentar a oferta de capacitação profissional e disseminação de informações, tem sido cada vez mais comum a formação de “Multiplicadores³”, que são profissionais responsáveis por treinar outros profissionais nos contextos de trabalho, tanto para intervirem diretamente nas situações-problema quanto para treinarem outros profissionais a fazerem isso (Brasil, 2013).

A atuação desses profissionais possibilita a multiplicação de pessoas capacitadas para atender demandas e necessidades sociais variadas, trazendo benefícios não só para os profissionais que serão capacitados, mas também para toda a população que usufruirá dos serviços ofertados, seja nos contextos de saúde, organizacionais, educacionais ou em quaisquer contextos em que seja necessário. Apesar do importante papel que possuem, ainda parece haver pouca clareza sobre as ações específicas que os formadores precisam

³ Termo mais comumente utilizado na área da saúde.

realizar, as principais situações-problema com as quais se deparam ao planejar e aplicar treinamentos, e também sobre os resultados que precisam obter ao fazê-lo.

Os estudos sobre a formação de formadores, em sua maioria, descrevem o treinamento de profissionais para atuarem diretamente no contexto de trabalho, e não para treinarem outros profissionais para fazerem isso (Alóchio & Gouvêa, 2014; Tryon et al., 2015). Esses treinamentos têm como objetivo formar “multiplicadores de informações”, capacitando profissionais ou estudantes em algum assunto específico (e. g., doenças, aplicação de testes para detectar doenças) para que, a partir disso, eles consigam intervir em seus contextos de trabalho. Já nos estudos que descrevem treinamentos com profissionais para capacitá-los a programarem treinamentos, ainda há um enfoque na transmissão de informações sobre um determinado tema a partir de aulas expositivas ou gravadas (Cendón & Costa, 2013), observação de outros treinamentos (Tryon et al., 2015), realização de exercícios de manuais técnicos (Ageitos et al., 1995) e discussão em grupo (Bor et al., 1991). Ou seja, utiliza-se estratégias diferenciadas, mas ainda há ênfase na transmissão de informações e/ou nas estratégias de ensino utilizadas para capacitar formadores a programarem treinamentos, sem haver uma delimitação clara do repertório (competências e habilidades) que esses profissionais necessitam desenvolver para atuarem como formadores.

No que se refere à avaliação do treinamento, grande parte dos estudos ainda utiliza questionários de satisfação e autorrelato sobre o conhecimento aprendido com o treinamento (Bor et al., 1991; Charafeddine et al., 2016). Isso dificulta a compreensão de quais comportamentos foram aprendidos tanto pelos formadores para serem capazes de planejar treinamentos, quanto pelos aprendizes que participaram desses treinamentos.

A noção de comportamento, a partir de uma perspectiva analítico-comportamental, pode auxiliar na descoberta de quais seriam os comportamentos que

caracterizariam a atuação dos formadores, em quaisquer contextos em que seja necessário treinar outros profissionais. Nessa perspectiva, comportamento pode ser definido como uma interação complexa entre classes de respostas (ações do indivíduo), classes de estímulos antecedentes (contexto ou situação em que ocorrem) e classes de estímulos consequentes (resultados produzidos pelas ações) (Botomé, 2001), como ilustrado na Figura 1.

Componentes Tipos de relação	Situação (o que acontece antes ou junto à ação de um organismo)	Ação (Aquilo que um organismo faz)	Consequência (O que acontece depois da ação de um organismo)
1	→	→	
2		→	→
3	←	→	
4		←	→
5	→	→	→
6	←	→	→
7	←→	←→	←→

Figura 1. Especificação dos três componentes que constituem o comportamento em uma perspectiva analítico-comportamental. Reproduzido de Botomé (2001).

É importante destacar que, em cada interação complexa que compõe um comportamento, os eventos são únicos, compostos por propriedades que não se repetem (Skinner, 1953/2000). Por isso, utiliza-se o conceito de “classes” de estímulos e de respostas, termo que possibilita agrupar vários eventos que possuem propriedades semelhantes e que caracterizam uma relação comportamental. Dessa forma, a partir das complexas relações entre o fazer do organismo e o ambiente, se definirão as classes de estímulos antecedentes, classes de respostas e classes de estímulos consequentes, a partir dos efeitos que cada resposta produz. É justamente o efeito que as respostas têm no ambiente que definirá se elas são semelhantes, ou seja, se pertencem a uma mesma classe.

Já o conceito de “classes de estímulos” se refere, também, a um conjunto de eventos que têm um efeito semelhante sobre as classes de respostas. Por exemplo, o estímulo “maçaneta” provavelmente evocará o comportamento de “abrir a porta”, independente do formato que a maçaneta possuir. Isso é importante pois fundamenta a noção de “classes de comportamento”, que descreve a relação entre os três componentes (classes de estímulos antecedentes, classes de respostas e classes de estímulos consequentes), e que será útil para contribuir para a descoberta de quais classes de comportamentos um formador precisa aprender para planejar e aplicar treinamentos no contexto da formação profissional.

Tal descoberta envolve identificar não só as ações (classes de respostas) que ele necessita apresentar, mas também as situações-problema (classes de estímulos antecedentes) com que lida em seu contexto de trabalho e os resultados (classes de estímulos consequentes) que precisa obter. Ao identificar cada um desses componentes, é possível propor classes de comportamentos a serem ensinadas, ou seja, interações a serem estabelecidas com o contexto para alterar as situações-problema e obter os resultados necessários. Essa compreensão pode auxiliar na descoberta de quais são as “habilidades” e “competências” necessárias para formadores treinarem outros profissionais a intervirem em fenômenos e processos apresentados em contextos de trabalho, visto que permite maior clareza não só a respeito das ações a serem apresentadas, mas também das situações e resultados relacionados a essas ações.

Os conceitos de “habilidades” e “competências” têm sido amplamente utilizados para orientar processos de ensino-aprendizagem. Porém, apesar de contribuírem para que o ensino vá além da “transmissão de informações”, ainda são utilizados de forma polissêmica e pouco precisa (Dos Santos et al., 2009). Dos Santos et al. (2009) realizaram um exame desses conceitos à luz da noção de comportamento pela perspectiva analítico-

comportamental, e indicam que as palavras “habilidade” e “competência” se referem a: “graus de ‘perfeição’ dos comportamentos e delimitam até que ponto cada comportamento precisa ser aprendido no âmbito de um curso qualquer” (Dos Santos et al., 2009, p.136). Em síntese, defende-se a caracterização e ensino de comportamentos, que irão diferir apenas em graus de qualidade, e não em sua “natureza”. Se não há clareza sobre quais comportamentos constituem a atuação de formadores, a capacitação desses profissionais pode acabar não abrangendo a complexidade dos contextos em que atuam, além de não os preparar para dificuldades relacionadas à própria situação de ensino.

Nesse sentido, capacitar formadores para treinarem outros profissionais e capacitá-los para intervir diretamente no contexto se refere a comportamentos diferentes, que necessitam ser melhor operacionalizados. Isso porque, ao intervir diretamente, o profissional tem acesso direto às variáveis sobre as quais irá intervir, ao contrário de capacitar pessoas a intervirem, em que o capacitador não tem acesso direto a essas variáveis, e são os seus aprendizes que irão lidar diretamente com elas (Botomé et al., 2003). Ao planejar e aplicar treinamentos, o resultado de interesse do formador é a o desenvolvimento de comportamentos em outros profissionais para intervenção, que terá como consequência, a resolução dos problemas encontrados por esses profissionais (Botomé et al., 2003). Essas duas modalidades de atuação envolvem diferentes comportamentos a serem aprendidos por quem irá intervir diretamente ou indiretamente nesses contextos, dado que esses profissionais irão lidar com situações diferentes e têm como objetivo alcançar resultados diferentes.

A literatura sobre treinamento de formadores não caracteriza especificamente quais comportamentos devem ser apresentados, mas contém informações relevantes sobre algum dos componentes do comportamento, como: (a) situações-problema que esses profissionais enfrentam ao planejar e aplicar treinamentos, (b) ações que precisam realizar

e (c) resultados que são gerados a partir dessas ações. Identificar e sistematizar essas informações é o primeiro passo para compreender as variáveis relacionadas à atuação desses profissionais e propor comportamentos a serem ensinados na sua capacitação. Analisar a literatura sobre treinamento desses profissionais é útil para a proposição de comportamentos relevantes para a população-alvo dos estudos. Sahão e Kienen (2021), por exemplo, realizaram uma revisão sistemática da literatura sobre adaptação do estudante universitário ao ensino superior. Ao identificarem e sistematizarem as principais situações-problema enfrentadas por esses estudantes, as autoras propuseram comportamentos a serem aprendidos por eles para que estabelecessem uma relação mais produtiva e saudável com o contexto universitário, resultando em uma melhor adaptação. Na área da saúde, Marcolini et al. (2022) propuseram os comportamentos a serem apresentados por profissionais da área da saúde em seu contexto de trabalho para que sejam considerados "humanizados". Os autores identificaram que práticas humanizadas abrangem não só o estabelecimento de relações amistosas com o usuário, mas implicam também na apresentação de comportamentos em diferentes instâncias, como processos gerenciais, trabalho em equipe e manejo do ambiente físico. Essas descobertas indicam a importância da participação de profissionais de saúde nas decisões junto à gestão em serviços de saúde e implicam na constante atualização profissional e na atuação interdisciplinar.

A sistematização da literatura possibilita a identificação de diversos aspectos relacionados a situações-problema enfrentadas por uma população, assim como ações a serem apresentadas e resultados a serem obtidos, o que possibilita a proposição de comportamentos relevantes a serem aprendidos em capacitações e intervenções, e que preparem esses aprendizes para resolver situações vivenciadas no seu cotidiano profissional. Dessa forma, este estudo teve como objetivos identificar e sistematizar as

variáveis relacionadas à atuação de profissionais formadores para programar e aplicar treinamentos em seus contextos de trabalho, a partir de literatura científica.

Método

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, que objetiva reunir informações de diferentes estudos e aprofundar a compreensão sobre o fenômeno de estudo, sintetizando informações e possibilitando a tomada de decisões a partir disso (Casarin et al., 2020). Esse tipo de revisão foi realizado visto que o objetivo deste estudo não é o de avaliar os resultados dos treinamentos realizados, mas sim, identificar variáveis relacionadas à atuação dos formadores, como principais dificuldades e situações-problema com as quais tem que lidar, ações que necessitam apresentar diante delas e os resultados que precisam ser produzidos com essas ações.

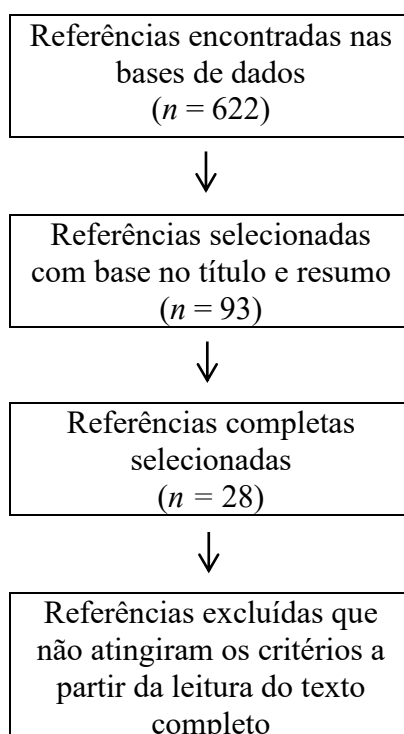
Fontes de informação

A busca bibliográfica foi realizada em cinco bases de dados nacionais e internacionais: SCIELO, LILACS, INDEXPSI, PUBMED e PSYCINFO. Nas bases nacionais foram utilizados os descritores: “capacitacao E multiplicadores”, “treinamento E multiplicadores”, “formacao E multiplicadores”, “competencias E multiplicadores”, “habilidades E multiplicadores” e “conhecimento E multiplicadores”. Nas bases internacionais os descritores utilizados foram: "training of trainers" AND "skills", "training the trainers" AND skills, "training of trainers" AND workforce development, "training the trainers" AND workforce development, "capacity building" AND "training skills", "training skills" AND "providers" e “training skills AND facilitators”.

Foram incluídos artigos empíricos que continham informações sobre: (a) planejamento de treinamentos de profissionais formadores e/ou (b) avaliação de treinamentos de profissionais formadores; (c) informações sobre os problemas e dificuldades com as quais os formadores necessitam lidar; (d) descrição de ações a serem

apresentadas pelos formadores, (e) informações sobre os resultados a serem obtidos a partir dessas ações e (f) artigos em português, inglês e espanhol. Os critérios de exclusão utilizados foram: (a) planejamento e avaliação de treinamentos de profissionais para intervirem diretamente com a população para suprir demandas (e. g., aplicar testes rápidos de HIV), (b) artigos teóricos sobre treinamentos, (c) manuais ou notas técnicas sobre capacitação de formadores, (d) artigos não disponíveis online, (e) artigos sobre treinamentos de outras populações (e. g., pais, mães, familiares, colegas) e (f) artigos em outros idiomas além de português, inglês ou espanhol.

O levantamento bibliográfico foi realizado de outubro a dezembro de 2019. Foram encontradas 622 publicações, das quais 93 foram selecionadas com base na leitura do título e resumo e 28 selecionadas, após a exclusão das referências duplicadas e das referências não disponíveis on-line. Após a leitura completa dos artigos, foram excluídas mais 14 referências que não atingiram os critérios de inclusão, por descrevem treinamentos para intervenção direta, totalizando 14 referências selecionadas para a revisão, conforme apresentado na Figura 2.



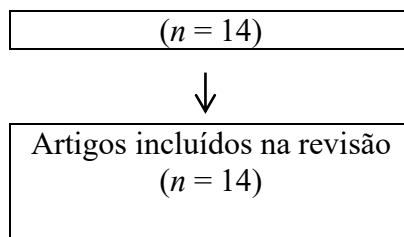


Figura 2. Fluxograma da seleção e recuperação de artigos e quantidade de trabalhos localizados, selecionados, recuperados e incluídos na revisão.

Os estudos encontrados foram selecionados a partir da leitura dos títulos, palavras-chave e resumos. Após a leitura completa dos artigos recuperados, considerando os critérios de inclusão e exclusão, 14 referências foram incluídas na revisão.

Instrumentos e materiais

Para registrar os dados, foi criada uma planilha eletrônica contendo as seguintes variáveis: (a) características gerais dos estudos (número do artigo – ID, Autores, País, Ano de publicação, Área e Temática); (b) variáveis relacionadas a programar e aplicar treinamentos no contexto de trabalho: (1) situações-problema com as quais os formadores lidam, (2) ações que necessitam apresentar, e (3) resultados que obtêm com os treinamentos.

Para armazenamento e leitura dos textos selecionados foi utilizado um software de gerenciamento bibliográfico.

Procedimento de coleta, registro e análise de dados

Os artigos selecionados foram lidos integralmente, e as informações referentes às variáveis definidas e descritas na planilha foram grifadas e transcritas para as respectivas colunas (e. g., situações-problema, ações a serem apresentadas). As características gerais dos estudos foram analisadas a partir das principais temáticas, áreas e países onde foram realizados os treinamentos. As temáticas foram classificadas pela pesquisadora, de acordo com as informações presentes na introdução e no objetivo dos estudos. Já as informações sobre os países foram retiradas do método. A classificação da área de conhecimento foi

feita pela pesquisadora, visto que os estudos não apresentam essa classificação de forma explícita. Para isso, a pesquisadora considerou a temática do estudo, o contexto em que foi realizado e a atuação profissional dos participantes.

Quanto às variáveis relacionadas a programar e aplicar treinamentos no contexto de trabalho, foram identificadas e categorizadas: (a) as principais situações-problema enfrentadas pelos formadores, como dificuldades relatadas pelos próprios formadores ou identificadas pelos autores dos estudos; (b) as ações que os formadores necessitam apresentar para promoverem o desenvolvimento de comportamentos, com base no que os autores descreveram como ações necessárias para resolver as situações-problema ou que foram ensinadas nos treinamentos e (c) os principais resultados que necessitam obter com essas ações, descritos em forma de justificativa para o treinamento de formadores e dos efeitos que esses treinamentos trazem. O agrupamento em categorias e subcategorias foi feito de acordo com a natureza das dificuldades identificadas (e. g., ensino, gestão, liderança), das ações a serem apresentadas (e. g., planejar, aplicar, avaliar) e dos resultados a serem obtidos (e. g., maior qualidade dos treinamentos, maior número de treinamentos).

Resultados

Características gerais dos estudos analisados

Algumas características gerais dos artigos analisados foram selecionadas a fim de aumentar a visibilidade sobre quais países, campos de atuação e contextos aparecem com maior frequência quando se trata do estudo de treinamento de formadores. As referências completas dos artigos analisados, assim como a sua identificação, país de publicação, área e temática estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1

Características gerais dos artigos selecionados para análise.

ID	Referência completa	País	Área	Temática
E1	Ageitos, M. L., Anigstein, C. R., Anzorena, O., Galli, A., & Krupitzky, S. (1995). Programa de capacitación y motivación en crecimiento y desarrollo. <i>Archivos Argentinos de Pediatría</i> , 93(3), 167-170.	Argentina	Saúde	Controle do crescimento e desenvolvimento infantil
E2	Alochio, K. V., & Villela Gouvêa, M. (2016). Formação e prática de formadores regionais em testes rápidos de HIV. <i>Revista de Enfermagem UFPE</i> , 10, 780-787.	Brasil	Saúde	Testes rápidos de HIV/AIDS
E3	Beier-Holgersen, R., Van Diest, R., & Resti, C. V. (2004). Evaluation of training of trainers courses for Oromia (Ethiopia) health professional schools' tutors. <i>International nursing review</i> , 51(3), 185-192.	Etiópia	Saúde	Metodologia de ensino
E4	Bor, R., Elford, J., & Salt, H. (1991). Evaluation of an intensive 'train-the-trainer' course in AIDS counselling in Zimbabwe. <i>Journal of the Royal Society of Health</i> , 111(3), 86-89. 10.1177/146642409111100301	Zimbabwe	Saúde	Aconselhamento HIV/AIDS
E5	Corbett, M. C., Mathenge, W., Zondervan, M., & Astbury, N. (2017). Cascading training the trainers in ophthalmology across Eastern, Central and Southern Africa. <i>Globalization and health</i> , 13(1), 1-13.	Países da África Oriental, Central e Meridional	Saúde	Oftalmologia
E6	Godfrey, J., Dennick, R., & Welsh, C. (2004). Training the trainers: Do teaching courses develop teaching skills? <i>Medical Education</i> , 38(8), 844-847	Reino Unido	Saúde	Metodologia de ensino
E7	Harrington, D., Materna, B., Vannoy, J., & Scholz, P. (2009). Conducting effective tailgate trainings. <i>Health promotion practice</i> , 10(3), 359-369. 10.1177/1524839907307885	Estados Unidos	Organizacional	Metodologia de ensino
E8	Hiner, C. A., Mandel, B. G., Weaver, M. R., Bruce, D., McLaughlin, R., & Anderson, J. (2009). Effectiveness of a training-of-trainers model in a HIV counseling and testing program in the Caribbean Region. <i>Human Resources for Health</i> , 7(1), 11.	Região do Caribe	Saúde	Aconselhamento HIV/AIDS
E9	Jack, H. E., Merritt, C., Medhin, G., Musesengwa, R., Mafuta, C., Gibson, L. J., ... & Abas, M. (2020). Developing sustainable capacity-building in mental health research: Implementation outcomes of training of trainers in systematic reviewing. <i>Global Health Action</i> , 13(1), 1715325.	Etiópia, Malawi e Zimbábue	Saúde	Treinamento em revisões sistemáticas
E10	Mormina, M., & Pinder, S. (2018). A conceptual framework for training of trainers (ToT) interventions in global health. <i>Globalization and health</i> , 14(1), 1-11. 10.1186/s12992-018-0420-3	Reino Unido	Saúde	Metodologia de ensino
E11	Munera, S., Goldberg, M., Kandavel, K., & Pearlman, J. (2017). Development and evaluation of a wheelchair service provision training of trainers programme. <i>African Journal of Disability (Online)</i> , 6, 1-13.	África do Sul, Quênia e Tailândia	Organizacional	Fornecimento de serviços de cadeira de rodas
E12	Olayo, B., Kirigia, C. K., Oliwa, J. N., Agai, O. N., Morris, M., Benckert, M., ... & Wilson, P. T. (2019). Effective training-of-trainers model for the introduction of continuous positive airway pressure for neonatal and paediatric patients in Kenya. <i>Paediatrics and international child</i>	Quênia	Saúde	Pediatria neonatal (pressão positiva na via aérea)

	<i>health</i> , 39(3), 193-200. doi: 10.1080/20469047.2019.1624007			
E13	Tryon, C., Hopkins, P., Khan, A., & Walton, W. (2015). Teachback methodology: Building global training capacity with a unique training-of-trainers course. <i>Public health action</i> , 5(1), 79-82. Doi: 10.5588/pha.14.0103	18 países diferentes	Saúde	Tuberculose e HIV/AIDS
E14	Yolsal, N., Bulut, A., Karabey, S., Ortayli, N., Bahadir, G., & Aydin, Z. (2003). Development of training of trainers programmes and evaluation of their effectiveness in Istanbul, Turkey. <i>Medical teacher</i> , 25(3), 319-324. 10.1080/0142159031000092779	Turquia	Saúde	Metodologia de ensino

Do total de estudos analisados, a maior parte foi conduzida em países da África (35,7%) e Reino Unido (14%). Também foram identificados estudos realizados nos Estados Unidos, Argentina, Brasil, Etiópia, Turquia e nos países do Caribe. A maior parte desses estudos se refere a treinamentos realizados na área da Saúde (85,7%), sendo apenas 14% da área Organizacional. As temáticas mais abordadas nos estudos sobre treinamento de formadores se referem à metodologia de ensino (35,7%) e HIV/AIDS (28,5%).

Variáveis relacionadas à atuação dos formadores

Na Tabela 2 são apresentadas informações sobre a quantidade de componentes e categorias referentes a situações-problema, ações e resultados da atuação de formadores.

Tabela 2

Informações gerais identificadas sobre situações-problema, ações e resultados da atuação de formadores

	situações-problema	ações	resultados
quantidade de componentes	43	105	44
quantidade de categorias	09	23	10

principais categorias	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades relacionadas ao repertório de ensino; - Dificuldades relacionadas à equipe; - Ausência de treinamentos para desenvolvimento de repertório de ensino. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar treinamentos; - Planejar treinamentos; - Aprender habilidades que favorecem a atuação como capacitador. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aperfeiçoamento das habilidades dos formadores; - Maior qualidade do ensino; - Maior número de profissionais treinados.
------------------------------	---	---	---

A maior parte das informações identificadas na literatura se refere às ações a serem apresentadas pelos formadores, com um total de 105 componentes que foram agrupados em 23 categorias, sendo as principais delas: aplicar treinamentos, planejar treinamentos e aprender habilidades que favorecem a atuação como capacitador. Com relação aos resultados a serem obtidos, foram identificados 44 componentes, agrupados em 10 categorias, sendo as principais: aperfeiçoamento das habilidades dos formadores, maior qualidade do ensino e maior número de profissionais treinados. Por fim, no que se refere às situações-problema enfrentadas, foram identificados 43 componentes, agrupados em nove categorias, como: dificuldades relacionadas ao repertório de ensino, à equipe e ausência de treinamentos para desenvolvimento de repertório de ensino.

Na Tabela 3 estão descritos os principais aspectos ou características dos problemas identificados para a atuação dos formadores, com base na literatura científica examinada.

Tabela 3

Aspectos ou situações-problema identificados para a atuação dos formadores

Categoria	Componentes incluídos	Estudos analisados*
Dificuldades relacionadas ao repertório de ensino	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de habilidades pedagógicas - Próprio desempenho docente insatisfatório - Falta de experiência de ensino - Acesso a práticas educacionais deficitárias - Falta de especialização para conduzir treinamentos - Falta de confiança para aplicar treinamentos - Conciliar os papéis de treinador e profissional 	E3 E8 E 9 E14

Dificuldades relacionadas à equipe	<ul style="list-style-type: none"> - Baixa disponibilidade de formadores regionais para as oficinas - Falta de equipe docente - Liberação da equipe do trabalho - Pouca supervisão educacional dos aprendizes 	E2 E3 E5 E10
Ausência de treinamentos para desenvolvimento de repertório de ensino	<ul style="list-style-type: none"> - Poucas vagas para oficinas - Poucos treinadores recebem treinamentos sobre como desenvolver treinamentos - Falta de treinamentos curtos - Falta de treinamentos acessíveis financeiramente - Falta de treino formal para treinar pessoas adequadamente - Falta de treinamento em métodos de ensino 	E2 E7 E14
Dificuldades relacionadas à obtenção de recursos financeiros e materiais	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de material didático - Falta de recursos financeiros - Falta de recursos materiais - Dificuldade em encontrar bons materiais de treinamento - Falta de livros de referências apropriados - Falta de recursos para treinamentos posteriores 	E3 E9 E10
Dificuldades relacionadas a condições do local e de tempo	<ul style="list-style-type: none"> - Ambientes inadequados - Condições locais - Falta de tempo - Tempo limitado para realização dos treinamentos - Salas de aula lotadas - Diminuição da carga horária de trabalho do multiplicador 	E2 E10 E14
Baixo interesse e disponibilidade dos aprendizes	<ul style="list-style-type: none"> - Baixa motivação dos aprendizes envolvidos - Falta de interesse dos aprendizes - Perfil dos aprendizes - Disponibilidade profissional e pessoal dos aprendizes 	E1 E2 E14
Características dos serviços de saúde	<ul style="list-style-type: none"> - Contextos de trabalho sobrecarregados - Insatisfação dos usuários com o trabalho da equipe de saúde - Insatisfação da equipe de saúde com seu próprio trabalho - Demanda local aumentada por serviços de saúde 	E1 E4 E13
Pouco apoio da gestão	<ul style="list-style-type: none"> - Ausência de vontade e apoio político efetivo da gestão na efetivação do trabalho - Falta de apoio político por parte dos gestores municipais - Apoio institucional inadequado - Falta de compromisso do sistema com as necessidades da comunidade 	E1 E2
Dificuldades relacionadas ao repertório de gestão dos profissionais que ministram treinamentos	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de experiência na gestão diante das autoridades para poder implementar os treinamentos locais - Falta de capacidade na gestão diante das autoridades para poder implementar os treinamentos locais 	E1

*Os códigos dos estudos analisados se referem às referências indicadas na Tabela 1.

Os principais problemas identificados se referem tanto a problemas relacionados ao repertório de ensino desses formadores, quanto a aspectos estruturais dos treinamentos e repertório de gestão para lidar com as autoridades. As dificuldades relacionadas ao repertório de ensino se referem, por exemplo, à falta de experiência de ensino, falta de habilidades pedagógicas, insatisfação com o próprio desempenho docente e acesso a

práticas educacionais deficitárias (E3, E8, E9 e E14). A ausência de treinamentos para desenvolvimento de repertório de ensino também é descrita como um problema, tanto pela pouca oferta de vagas para treinamentos, quanto pelas características do treinamento em si (E2, E7 e E14). Além da descrição dos aspectos relacionados aos problemas com que os formadores lidam, também foram categorizadas as informações sobre as classes de ações a serem apresentadas por esses profissionais, para que promovam o desenvolvimento de comportamentos, como apresentado na Tabela 4.

Tabela 4

Classes de ações a serem apresentadas por profissionais formadores para promoverem o desenvolvimento de comportamentos

Categoria	Subcategoria	Componentes incluídos	Estudos analisados*
Aplicar treinamentos	Aplicar treinamentos	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar treinamentos - Executar treinamentos - Replicar treinamentos - Facilitar treinamentos - Facilitar uma palestra, exercícios, discussão em grupo e role play - Utilizar os princípios de aprendizagem de adultos - Identificar os princípios da aprendizagem de adultos 	E1 E13 E14
	Utilizar recursos e materiais técnicos da área do treinamento	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar exercícios do material técnico - Identificar recursos necessários - Utilizar uma variedade de ferramentas audiovisuais para atrair os aprendizes com diferentes estilos de aprendizagem - Desenvolver e utilizar efetivamente ferramentas e equipamentos audiovisuais 	E1 E4 E11 E14
	Manejar o treinamento em sala	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar questões para estimular o pensamento dos aprendizes - Envolver os aprendizes no treinamento - Mediar e facilitar aprendizagens - Envolver os aprendizes ativamente na aprendizagem - Responder às perguntas dos aprendizes 	E2 E6 E7 E12
	Manejar o comportamento dos aprendizes	<ul style="list-style-type: none"> - Manejar resistência - Motivar os aprendizes - Encorajar os aprendizes a fazer perguntas - Compreender os problemas dos aprendizes 	E4 E6 E14
	Manejar atividades em pequenos grupos	<ul style="list-style-type: none"> - Planejar e manejar as atividades em pequenos grupos 	E6

	Fornecer <i>feedback</i> para o desempenho do aprendiz	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar compreensão/empatia ao sugerir mudanças no comportamento do aprendiz - Fornecer <i>feedback</i> individual construtivo - Dar <i>feedback</i> para os aprendizes sobre o seu progresso - Dar <i>feedback</i> - Dar e receber <i>feedback</i> 	E5 E6 E13
	Explicar conceitos relativos a processos de ensino-aprendizagem para os aprendizes	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzir e contextualizar a aprendizagem - Explicar conceitos - Descrever técnicas de treinamento interativas - Descrever tipos de aprendizagem apropriados para cada técnica de treinamento - Descrever os componentes de uma dinâmica de grupo - Descrever as características básicas da aprendizagem baseada em competências 	E6 E14
	Compartilhar os objetivos do curso com os aprendizes	<ul style="list-style-type: none"> - Compartilhar os objetivos do curso com os aprendizes no início - Apresentar os objetivos do treinamento 	E5 E7
	Responder às perguntas dos aprendizes	<ul style="list-style-type: none"> - Responder às perguntas dos participantes 	E12
	Fornecer exemplos	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecer exemplos concretos de treinamentos 	E5 E7
Planejar treinamentos	Planejar treinamentos	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar treinamentos - Planejar treinamentos - Planejar unidades de instrução com um plano de aula padrão utilizando diferentes métodos de ensino - Preparar materiais de ensino em formatos variados - Construir o próprio treinamento - Construir uma sessão de ensino - Construir os próprios materiais de ensino - Desenvolver treinamentos relacionados às situações-problema enfrentadas pelos profissionais - Desenvolver uma sessão de treinamento 	E1 E3 E4 E5 E7 E14
	Adaptar treinamentos para a realidade local	<ul style="list-style-type: none"> - Modificar os materiais originais de acordo com o contexto - Adaptar as ideias do treinamento para as situações locais - Abordar a situação de ensino de modo flexível e acomodar as necessidades específicas dos participantes - Ensinar em um nível consistente com as habilidades dos aprendizes - Adaptar o treinamento para as circunstâncias locais - Negociar as necessidades de aprendizagem com cada aprendiz 	E9 E4 E6 E10
	Definir objetivos para o treinamento	<ul style="list-style-type: none"> - Formular objetivos de ensino - Derivar objetivos de aprendizagem de descrições de cargo e análise de necessidades de saúde - Definir metas e objetivos para o treinamento - Definir metas alcançáveis em cada etapa do curso - Utilizar objetivos de aprendizagem 	E3 E5 E6 E4 E14

		<ul style="list-style-type: none"> - Definir problemas - Resolver problemas 	
	Planejar condições de ensino que facilitem a aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar estratégias pedagógicas - Ensinar estudantes em grupos grandes, grupos pequenos e individualmente - Selecionar estratégias de ensino condizentes com a tarefa ou tópico - Promover <i>feedback</i> - Visar as diferentes necessidades de aprendizagem 	E2 E3 E6 E11 E12
	Estruturar as apresentações	<ul style="list-style-type: none"> - Estruturar as apresentações - Resumir os postos-chave para os aprendizes - Realizar uma demonstração efetiva 	E6 E14
Aprender habilidades que favorecem a atuação como capacitador		<ul style="list-style-type: none"> - Ensinar uma habilidade - Treinar colegas - Ajudar indivíduos a desenvolver atitudes e comportamentos que possibilitem o aprendizado - Modelar o comportamento de treinar - Conduzir atividades que reforcem o aprendizado - Demonstrar um conjunto de habilidades - Focar em habilidades de comunicação e uso correto da linguagem - Utilizar habilidades de facilitação verbais e não verbais para fortalecer a comunicação nos treinamentos - Desenvolver habilidade para críticas construtivas - Desenvolver empatia - Desenvolver flexibilidade - Desenvolver habilidades de educador - Desenvolver identidade de educador - Apresentar informação efetivamente 	E3 E6 E8 E10 E11 E12 E13 E14
Avaliar treinamentos		<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar treinamentos - Avaliar o treinamento - Construir, preparar e marcar um tipo de avaliação formativa - Avaliar o progresso do aprendiz - Avaliar a efetividade do seu ensino - Avaliar a efetividade do ensino de outros - Construir avaliação - Conduzir avaliações formativas e processuais - Captar resultados e medidas de processo - Coletar <i>feedback</i> dos participantes 	E1 E3 E4 E5 E6 E7 E10
Utilizar recursos e materiais técnicos da área do treinamento		<ul style="list-style-type: none"> - Realizar exercícios do material técnico - Identificar recursos necessários - Utilizar uma variedade de ferramentas audiovisuais para atrair os aprendizes com diferentes estilos de aprendizagem - Desenvolver e utilizar efetivamente ferramentas e equipamentos audiovisuais 	E1 E4 E11 E14
Intervir em aspectos estruturais dos treinamentos		<ul style="list-style-type: none"> - Implementar inovações educacionais em cooperação com colegas - "Vender" o treinamento para os gestores - Criar e manter um ambiente positivo de treinamento - Discutir a efetividade de técnicas de treinamento 	E3 E4 E7 E14
Aperfeiçoar treinamentos		<ul style="list-style-type: none"> - Aperfeiçoar o treinamento ao longo da sua realização 	E7 E11

		- Identificar as forças e áreas para aperfeiçoamento	
Elaborar currículos para treinamentos		- Elaborar currículos para treinamentos - Construir e implementar um currículo novo e revisado - Incluir aspectos psicológicos e éticos nos cursos	E3 E8
Liderar e coordenar equipes		- Atuar como líderes e coordenadores de equipe	E2
Praticar sessões de ensino		- Praticar sessões de ensino	E12

*Os códigos dos estudos analisados se referem às referências indicadas na Tabela 1.

A literatura sobre treinamento de formadores apresenta grande número de informações sobre ações que esses profissionais necessitam apresentar (Tabela 4). A maior parte delas se refere à aplicação (N=25) e planejamento de treinamentos (N=22). Para essas duas categorias, foi necessário criar subcategorias, pois foram identificadas informações mais específicas relacionadas a aplicar e planejar treinamentos, como manejar o comportamento dos aprendizes (E2, E6, E7, E12), fornecer *feedback* (E5, E6, E13), utilizar recursos e materiais técnicos (E1, E4, E11, E14), planejar condições de ensino que facilitem a aprendizagem (E2, E3, E6, E11, E12) e definir objetivos para o treinamento (E14, E3, E5, E6, E4). Também foram identificadas informações não diretamente relacionadas aos treinamentos, como liderar e coordenar equipes (N=2).

Por fim, foram categorizadas as informações relativas aos resultados que essas ações devem produzir, como apresentado na Tabela 5.

Tabela 5

Resultados a serem obtidos a partir do treinamento de formadores

Categoria	Componentes incluídos	Estudos analisados*
Aperfeiçoamento das habilidades dos formadores	- Aperfeiçoamento das habilidades de ensino - Desenvolvimento pessoal dos aprendizes - Maximizar o potencial dos aprendizes - Fortalecer a capacidade da força de trabalho de formadores - Aperfeiçoar o desempenho - Aperfeiçoar o comprometimento - Aperfeiçoar a força de trabalho de formadores rapidamente - Aumentar o conhecimento para aplicar treinamentos - Aumentar as habilidades para aplicar treinamentos	E3 E5 E8 E10 E11 E12 E13

	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a confiança para aplicar treinamentos - Fechar a lacuna entre conhecimento e habilidades - Aperfeiçoar as habilidades de treinamento - Aumentar a competência dos aprendizes - Aumentar a confiança dos aprendizes - Ganhar confiança na sua habilidade em ensinar o conteúdo - Empoderar os participantes - Senso de liderança 	
Maior qualidade do ensino	<ul style="list-style-type: none"> - Aperfeiçoar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem - Melhora da qualidade do ensino - Maior sustentabilidade - Assegurar treinamento adequado - Fortalecer o conhecimento e habilidade para treinar efetivamente 	E3 E11 E12 E14
Maior número de profissionais treinados	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar o número de profissionais qualificados para facilitar treinamentos - Aumento do número de conselheiros - Maior número de profissionais treinados - Encorajar a proliferação de prestadores de serviço mais qualificados - Aperfeiçoar a força de trabalho exponencialmente 	E4 E8 E10 E11
Ampliação do acesso aos serviços pela população	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliação do acesso da população às intervenções - Ampliação da oferta de serviços de saúde - Alcançar um público-alvo de difícil acesso - Ampliar a capacidade dos serviços de saúde - Maior capacidade local 	E2 E7 E8
Maior custo-benefício em relação aos treinamentos tradicionais	<ul style="list-style-type: none"> - Aperfeiçoar a força de trabalho de forma barata - Maior custo-benefício - Economia de recursos financeiros 	E10 E11 E13
Aumento da quantidade de treinamentos realizados	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de mais treinamentos - Criar mais recursos de treinamento - Realização de treinamentos simultâneos 	E8 E13
Ampliação da comunicação entre os serviços de saúde	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de uma rede de comunicação - Superação de obstáculos para atingir os objetivos globais e locais de saúde - Sentimento de solidariedade entre os participantes 	E13 E14
Aumento da autonomia dos municípios	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento da autonomia de formação pelos municípios 	E2
Adequação dos treinamentos às necessidades locais	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar que os treinamentos sejam relevantes para os aprendizes no seu contexto cultural 	E8
Ampliação do fornecimento de treinamentos	<ul style="list-style-type: none"> - Expandir o acesso a treinamentos em contextos com baixo recurso 	E9

*Os códigos dos estudos analisados se referem às referências indicadas na Tabela 1.

Os resultados a serem obtidos a partir dos treinamentos de formadores se referem, em sua maioria, a: aperfeiçoamento das habilidades dos formadores (E3, E 5, E8, E10, E11, E12 e E13), maior qualidade do ensino (E3, E11, E12 e E14) e maior número de profissionais treinados (E4, E8, E10 e E11). De modo geral, as informações identificadas na literatura se referem principalmente ao repertório de ensino necessário para a

capacitação dos formadores, que aparece tanto nas situações-problema com que esses profissionais têm que lidar na sua atuação, quanto na grande quantidade de ações que eles precisam ser capazes de apresentar para promoverem o desenvolvimento de comportamentos. Já os resultados a serem obtidos são descritos de forma mais geral, se referindo principalmente ao resultado final dos treinamentos (e. g., maior qualidade do ensino) e aos impactos desses treinamentos para os serviços de saúde e para a população geral.

Discussão

A maior parte dos estudos analisados é da área da Saúde e propôs ensinar metodologias de ensino, o que parece estar relacionado a uma lacuna na literatura sobre treinamento de formadores relativa às dificuldades apresentadas por formadores em relação ao próprio repertório de ensino (E2, E3, E6, E11, E12). Com relação a essas dificuldades, apesar de identificadas nos estudos examinados, ainda são descritas de forma geral (e. g., falta de habilidades pedagógicas, desempenho docente insatisfatório, acesso a práticas educacionais deficitárias, falta de confiança para aplicar treinamentos). Isso indica uma necessidade de caracterizar dificuldades e problemas mais específicos enfrentados por formadores, no que se refere ao planejamento, aplicação, avaliação e aperfeiçoamento dos treinamentos, como por exemplo, caracterizar o repertório inicial dos aprendizes, definir o que será ensinado ou até identificar quais são as necessidades de aprendizagem do público-alvo (Cortegoso & Coser, 2011).

Com relação às ações a serem apresentadas por formadores, foram identificadas classes de ações importantes que precisam ser aprendidas para resolver os problemas e dificuldades enfrentadas ao programar e aplicar treinamentos (Tabela 4). Porém, essas ações também são descritas de forma ainda muito ampla, com nível alto de complexidade, como planejar treinamentos, aplicar treinamentos, avaliar treinamentos e planejar

condições de ensino (E1, E2 e E8). Isso representa um problema, pois para que os formadores sejam capazes de apresentar tais ações, precisam ser capacitados a realizar uma série de ações menos complexas (e. g., identificar o repertório inicial dos aprendizes, caracterizar necessidades de aprendizagem, definir comportamentos-objetivo do treinamento), a fim de desenvolverem comportamentos que são pré-requisitos para que comportamentos complexos sejam aprendidos (Botomé, 1996; Cortegoso & Coser, 2011).

Além disso, com relação aos vários problemas referentes à gestão e características estruturais dos serviços de saúde (Tabela 3), há poucas informações sobre o que os formadores devem fazer a fim de resolver ou minimizar tais problemas (Tabela 4), assim como os resultados que devem ser obtidos (Tabela 5). Essas variáveis precisam ser identificadas e descritas, a fim de que alternativas a esses problemas sejam definidas e implementadas tanto nos treinamentos dos formadores quanto na estrutura dos serviços de saúde. Isso implicaria identificar quais características dos serviços de saúde podem ser modificadas pelos próprios formadores, ou quais comportamentos referentes à gestão eles poderiam desenvolver para promover tais mudanças (E2, E4, E10). Apesar da maioria dos estudos examinados ser da área da Saúde, o presente estudo não se limita a formadores que atuam nesse contexto, mas sim, a quaisquer profissionais que necessitam capacitar outros profissionais a planejar e aplicar treinamentos. Dessa forma, pesquisas em outros campos também são necessárias, para que as características de outros contextos sejam identificadas e que profissionais da área educacional ou organizacional, por exemplo, também sejam capacitados para treinar outros profissionais.

Foram também identificados resultados a serem obtidos a partir das ações dos formadores (Tabela 5). Porém, também se caracterizam como resultados muito gerais (e. g., aperfeiçoamento das habilidades dos formadores e aumento da quantidade de

treinamentos realizados), que são importantes, porém insuficientes para avaliar os procedimentos de ensino e, principalmente, a própria atuação dos aprendizes, de modo a avaliar a eficiência, eficácia e a efetividade desses treinamentos. A partir da literatura da PCDC, a eficiência de um programa de ensino pode ser entendida como a capacidade de os aprendizes apresentarem os comportamentos-objetivo do ensino, ao longo do programa de ensino. Já a eficácia é verificada quando, além de apresentarem os comportamentos no contexto de ensino, os aprendizes também apresentam o comportamento no seu contexto profissional (De Luca, 2013). Ao avaliar a efetividade, verifica-se os efeitos que o comportamento dos aprendizes, apresentados no contexto de trabalho, têm sobre esse ambiente (Baer et al., 1968). A partir da análise dos estudos com formadores, observa-se enfoque maior na efetividade dos treinamentos, ou seja, nos efeitos práticos que têm nos contextos de trabalho (e. g., maior quantidade de treinamentos, ampliação do acesso aos serviços). Apesar da importância desse dado, destaca-se a necessidade de também avaliar a eficácia dos treinamentos, a fim de verificar se, de fato, são os comportamentos dos formadores que estão gerando os resultados observados, e se esses formadores estão capacitados a treinar outros profissionais a planejarem e aplicarem treinamentos. Especificar as consequências das ações a serem realizadas auxilia não só na avaliação do treinamento, mas também no planejamento das condições de ensino a serem garantidas para alcançar esses resultados. Isso porque, de acordo com uma perspectiva analítico-comportamental, as consequências das ações têm um papel essencial na aprendizagem, visto que são as consequências que determinam a probabilidade de um ou mais comportamentos ocorrerem com maior ou menor frequência (Botomé, 2001; Skinner, 1968/2003).

Apesar de haver uma grande quantidade de informações na literatura a respeito das ações a serem apresentadas por formadores, também é necessário especificar as

situações-problema com as quais precisam lidar e os resultados que necessitam obter, visto que o comportamento não é apenas uma ação, mas sim uma interação complexa entre uma classe de estímulos antecedentes (situações-problema presentes no contexto), uma classe de respostas (ações diversas a serem apresentadas diante dessas situações-problema) e, ainda, as classes de estímulos consequentes a serem produzidos por essas ações (resultados obtidos pelos formadores) (Botomé, 2001). Logo, para que formadores sejam capacitados a promover o desenvolvimento de comportamentos em seus contextos de trabalho, é necessária a caracterização dos comportamentos que constituem esse repertório, a fim de possibilitar que sejam planejadas e aplicadas capacitações mais eficazes.

A mudança da noção de comportamento de ação (ou resposta observável) para interação complexa entre ações e contexto exige também uma alteração na própria concepção de ensino e de aprendizagem (Kubo & Botomé, 2001). Apesar de os estudos indicarem a necessidade do ensino de metodologias de ensino e da superação do chamado “ensino passivo”, o foco do ensino ainda parece ser no ensino ou discussões de conteúdo, de informações sobre um determinado tema (E2, E3, E11). Isso é um problema, pois partindo de uma concepção analítico-comportamental, a aprendizagem se refere à mudança de comportamento do aprendiz, que após o ensino, deve se tornar capaz de modificar a sua realidade (Kubo & Botomé, 2001). Os formadores precisam aprender a transformar a realidade com a qual se deparam diariamente, e transmitir informações é costumeiramente insuficiente para capacitar os aprendizes a fazerem isso, sendo necessário ensinar essa capacidade – essa interação a ser estabelecida com o meio (Kubo & Botomé, 2001). Ou seja, o formador necessita aprender comportamentos que lhe possibilitem promover o ensino desses mesmos comportamentos para outros profissionais, a partir de uma série de etapas, desde a caracterização das necessidades de

aprendizagem até a avaliação e aperfeiçoamento do programa de ensino (Kienen et al., 2013; Kubo & Botomé, 2001).

Considerações finais

Este estudo possibilitou identificar e sistematizar as principais variáveis relacionadas à atuação de formadores, no que se refere a planejar e aplicar treinamentos, em seus contextos de trabalho. Os resultados auxiliam a dar consistência ao que já se sabe sobre essa atuação, porém, evidenciaram também lacunas a serem preenchidas.

De forma geral, as informações identificadas e sistematizadas neste estudo ainda são descritas de forma ampla, o que indica a necessidade de investigar mais detalhadamente quais aspectos dos problemas identificados dificultam a atuação dos formadores, assim como quais ações constituem as categorias que foram identificadas (e.g., planejar treinamentos, avaliar treinamentos) e, por fim, os resultados a serem obtidos diretamente com essas ações, como por exemplo, a mudança no repertório dos aprendizes, após o treinamento.

Uma limitação importante deste estudo é que não houve um segundo pesquisador realizando a busca bibliográfica, desde a seleção dos artigos até a análise e categorização dos dados, o que pode ter afetado os resultados do estudo. Isso também está relacionado ao tipo de revisão bibliográfica realizada, visto que a proposta não era conduzir uma revisão sistemática da literatura, o que pode também ter afetado os dados coletados. Apesar disso, os resultados representam um avanço na literatura sobre treinamento de formadores. Isso porque, ao compreender quais variáveis se relacionam e influenciam a atuação dos formadores, e quais informações ainda necessitam ser obtidas, é possível realizar estudos que preencham tais lacunas e, conseqüentemente, possibilitem estudos

de caracterização dos comportamentos a serem ensinados e de avaliação dos treinamentos desses profissionais.

Referências⁴

- Ageitos, M. L., Anigstein, C. R., Anzorena, O., Galli, A., & Krupitzky, S. (1995). Programa de capacitação y motivación en crecimiento y desarrollo. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 93(3), 167-170. *
- Alochio, K. V., & Villela Gouvêa, M. (2016). Training and practice of multipliers regional rapid testing of HIV. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*. doi: 10.5205/reuol.6884-59404-2-SM-1.1002sup201612 *
- 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. doi: 10.1901/jaba.1968.1-91
- Beier-Holgersen, R., Van Diest, R., & Resti, C. V. (2004). Evaluation of training of trainers courses for Oromia (Ethiopia) health professional schools' tutors. *International nursing review*, 51(3), 185-192. doi: 10.1111/j.1466-7657.2004.00245.x*
- Bor, R., Elford, J., & Salt, H. (1991). Evaluation of an intensive 'train-the-trainer' course in AIDS counselling in Zimbabwe. *Journal of the Royal Society of Health*, 111(3), 86-89. doi: 10.1177/146642409111100301*
- Botomé, S. P. (1996). Sequenciar comportamentos de um conjunto para ensiná-los de maneira gradativa: Alguns critérios. Material não publicado.
- Botomé, S. P. (2001). Sobre a noção de comportamento. In H. P. M. Feltes & U. Ziles (Orgs.), *Filosofia: Diálogo de horizontes* (pp. 685-708) Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Botomé, S. P. (2013). O conceito de comportamento operante como problema. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9(1), 19-46. doi: 10.18542/rebac.v9i1.2130.
- Botomé, S.P., Kubo, O.M., Mattana, P.E., Kienen, N., & Shimbo, I. (2003, setembro). Processos comportamentais básicos como objetivos gerais, ou classes gerais de comportamentos, ou competências para a formação do psicólogo. Painel apresentado no XII Encontro Anual da Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental, Londrina, Paraná.
- Brasil (2013). Guia orientador para a realização das capacitações para executores e formadores em Teste Rápido para HIV e Sífilis e Aconselhamento em DST/Aids na Atenção Básica para gestantes. Brasília: Ministério da Saúde.
- Casarin S. T., Porto, A. R., Gabatz, R. I. B, Bonow, C.A, Ribeiro, J. P., & Mota, M. S. (2020). Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. *J.nurs.health*. 10 (n.esp.).
- Cendón, B. V., & Costa, M. E. de O. (2013). Planejamento, desenvolvimento e implantação do Programa Pró-Multiplicar da CAPES na UFMG: metodologia aplicada. *Perspectivas Em Ciência Da Informação*, 18(3), 175–191. doi: 10.1590/S1413-99362013000300012
- Charafeddine, L., Badran, M., Nakad, P., Ammar, W., & Yunis, K. (2016). Strategic assessment of implementation of neonatal resuscitation training at a national level. *Pediatrics International*, 58(7), 595-600. doi: 10.1111/ped.12868
- Corbett, M. C., Mathenge, W., Zondervan, M., & Astbury, N. (2017). Cascading training the trainers in ophthalmology across Eastern, Central and Southern Africa. *Global Health* 13, 46. doi:10.1186/s12992-017-0269-x *
- Cortegoso, A. L. & Coser, D. S. (2011). *Elaboração de programas de ensino: Material autoinstrutivo*. São Carlos, SP: EdUFSCar.

⁴ Os artigos destacados com “*” se referem aos estudos examinados na revisão.

- De Luca, G. G. (2013). *Avaliação da eficácia de um programa de contingências para desenvolver comportamentos constituintes da classe geral "avaliar a confiabilidade de informações"* Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122722>.
- Godfrey, J., Dennick, R., & Welsh, C. (2004). Training the trainers: Do teaching courses develop teaching skills? *Medical Education*, 38(8), 844–847. doi: 10.1111/j.1365-2929.2004.01896.x*
- Harrington, D., Materna, B., Vannoy, J., & Scholz, P. (2009). Conducting effective tailgate trainings. *Health promotion practice*, 10(3), 359-369. doi: 10.1177/1524839907307885 *
- Hiner, C. A., Mandel, B. G., Weaver, M. R., Bruce, D., McLaughlin, R., & Anderson, J. (2009). Effectiveness of a training-of-trainers model in a HIV counseling and testing program in the Caribbean Region. *Human Resources for Health*, 7(1), 11. doi: 10.1186/1478-4491-7-11*
- Jack, H. E., Merritt, C., Medhin, G., Musesengwa, R., Mafuta, C., Gibson, L. J., ... & Abas, M. (2020). Developing sustainable capacity-building in mental health research: implementation outcomes of training of trainers in systematic reviewing. *Global Health Action*, 13(1), 1715325. doi: 10.1080/16549716.2020.1715325*
- Kienen, N., Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2013). Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: Alguns aspectos no desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. *Acta Comportamental*, 21 (4), 481-494. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/43611>.
- Kubo, O. M., & Botomé, S.P. (2001). Ensino-aprendizagem: Uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação em Psicologia*, 5, 133-170. doi: 10.5380/psi.v5i1.332
- Marcolini, J.V.P., Sahão, F.T., & Kienen, N. (2022). Prática humanizada: Comportamentos a constituírem a atuação de profissionais nos serviços de saúde. In A.K.C.R. de-Farias & L. de F. Kirchner (Orgs). *Análise do comportamento aplicada na atenção primária, secundária e terciária à saúde* (pp. 53-74). Artmed.
- Mormina, M., & Pinder, S. (2018). A conceptual framework for training of trainers (ToT) interventions in global health. *Globalization and health*, 14(1), 1-11. doi: 10.1186/s12992-018-0420-3 *
- Munera, S., Goldberg, M., Kandavel, K., & Pearlman, J. (2017). Development and evaluation of a wheelchair service provision training of trainers programme. *African Journal of Disability (Online)*, 6, 1-13. doi: 10.4102/ajod.v6i0.360*
- Olayo, B., Kirigia, C. K., Oliwa, J. N., Agai, O. N., Morris, M., Benckert, M., ... & Wilson, P. T. (2019). Effective training-of-trainers model for the introduction of continuous positive airway pressure for neonatal and paediatric patients in Kenya. *Paediatrics and international child health*, 39(3), 193-200. doi: 10.1080/20469047.2019.1624007*
- Sahão, F. T., & Kienen, N. (2021). Adaptação e saúde mental do estudante universitário: revisão sistemática da literatura. *Psicologia Escolar e Educacional*, 25. doi: 10.1590/2175-35392021224238
- Skinner, B. F. (2000). *Ciência e Comportamento Humano*. São Paulo: Martins Fontes. (Publicado originalmente em 1953).
- Skinner, B. F. (2003). *The technology of teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts. (Publicado originalmente em 1968).
- Tryon, C., Hopkins, P., Khan, A., & Walton, W. (2015). Teachback methodology: building global training capacity with a unique training-of-trainers course. *Public health action*, 5(1), 79-82. doi: 10.5588/pha.14.0103 *

Yolsal, N., Bulut, A., Karabey, S., Ortayli, N., Bahadir, G., & Aydin, Z. (2003). Development of training of trainers programmes and evaluation of their effectiveness in Istanbul, Turkey. *Medical teacher*, 25(3), 319-324. doi: 10.1080/0142159031000092779 *

Estudo 2. Caracterização do repertório comportamental de profissionais formadores para promoverem o desenvolvimento de comportamentos para atuação profissional em seus contextos de trabalho

Resumo

Contextos de trabalho cada vez mais complexos têm exigido dos profissionais não só que exerçam a função para a qual foram contratados, mas também que capacitem outros profissionais a realizarem seus trabalhos. O termo “formadores” tem sido utilizado, em diversas áreas, para identificar esses profissionais, e a literatura científica sobre a sua atuação e formação tem cada vez mais indicado a importância desses profissionais para ampliação da força de trabalho e capacitação profissional. Compreender a realidade desses profissionais é a primeira etapa para capacitá-los a planejar treinamentos, com base nas demandas com as quais se deparam. A Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) é uma área de pesquisa e tecnologia de ensino que possibilita, a partir dos seus pressupostos, o desenvolvimento de repertório de ensino em pessoas que precisam ensinar outras pessoas, em quaisquer contextos em que haja necessidades sociais. Considerando que a primeira etapa para qualquer planejamento de ensino é caracterizar as necessidades sociais e o repertório do público-alvo, a presente pesquisa teve como objetivo caracterizar o repertório comportamental de profissionais formadores para promoverem o desenvolvimento de comportamentos para atuação profissional em seus contextos de trabalho. Para isso, foi realizada uma pesquisa *survey*, com 18 profissionais que atuam como formadores. As principais dificuldades citadas pelos formadores para exercerem essa função e lidarem com as situações-problema indicadas se referem a aspectos relacionados a ensino-aprendizagem, como o planejamento das estratégias de ensino, manter os aprendizes motivados, fornecer *feedback* e ter clareza sobre as habilidades a serem desenvolvidas pelos aprendizes. A análise dos dados obtidos neste estudo com base nos princípios e pressupostos da PCDC permitiu identificar algumas lacunas na formação desses profissionais, como na formação e capacitação de formadores em relação às etapas iniciais do treinamento, principalmente para a descoberta “do que” precisam ensinar aos seus aprendizes para uma atuação profissional mais qualificada.

Palavras-chave: Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos; necessidades de aprendizagem; treinamento;

Em contextos de trabalho cada vez mais complexos, não é raro encontrar profissionais que, além de exercerem a função para a qual foram contratados, também são requeridos a capacitar outros profissionais a intervirem diante de variadas situações-problema do contexto de trabalho (Jack et al., 2020; Olayo et al., 2019). Esses profissionais também são chamados de formadores, e vários estudos têm relatado a importância desses profissionais para ampliar a força de trabalho, em diferentes campos de atuação (e. g., Corbett et al., 2017; Mormina & Pinder, 2018; Stedile et al., 2019). Isso faz com que seja relevante compreender melhor a atuação dos formadores, principalmente no que se refere às dificuldades que encontram ao planejar e aplicar treinamentos, em contextos de trabalho.

A literatura científica sobre formadores apresenta algumas informações relevantes sobre essas dificuldades (e. g., falta de habilidades pedagógicas e de treinamentos) e sobre habilidades que são importantes para formadores exercerem a sua função de forma satisfatória (e. g., mediar e facilitar aprendizagens, motivar os aprendizes) (Mormina & Pinder, 2018; Munera et al., 2017; Tryon et al., 2015). Porém, essas informações ainda são descritas de forma ampla, visto que não especificam as ações mais específicas que constituem cada conjunto de habilidades, em que momentos as ações devem ocorrer e, ainda, os resultados que devem promover no comportamento dos aprendizes. Além disso, muitos estudos sobre esse público-alvo são internacionais, o que indica uma necessidade de investigar mais detalhadamente a realidade de formadores, considerando o contexto e demandas características do Brasil. Há, na literatura, uma escassez de estudos que objetivaram realizar essa investigação diretamente com formadores, além de poucos estudos que descrevem detalhadamente como esses profissionais são capacitados para tal função (e.g., Cendón & Costa, 2013; Tryon et al., 2015; Charafeddine et al., 2016). Caracterizar as situações-problema e necessidades de aprendizagem de formadores é uma

primeira etapa para planejar treinamentos que visem formar formadores que sejam capazes, eles próprios, a planejar treinamentos, com base nas necessidades de intervenção com as quais se deparam.

A Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) é uma área de pesquisa e tecnologia de ensino, derivada da Análise Experimental do Comportamento (AEC), que possui ferramentas e pressupostos que possibilitam o desenvolvimento de repertório docente em pessoas que necessitam ensinar outras pessoas, em quaisquer contextos em que isso seja necessário. O processo de programar condições para desenvolver comportamentos envolve cinco principais etapas⁵, sendo a primeira delas a caracterização das situações-problema com as quais os aprendizes do programa de ensino se deparam, assim como o repertório comportamental que necessitam desenvolver (Kienen et al., 2021).

A ênfase na relevância da primeira etapa para programar o ensino é resultado das importantes contribuições de Carolina Bori, professora e pesquisadora que teve um papel essencial na consolidação da Psicologia como ciência e profissão no Brasil (Kerbauy, 2004). Além disso, a Educação era uma das suas principais áreas de interesse, sempre atrelada à necessidade de mudanças sociais. Nesse sentido, Nale (1998) destaca uma das concepções de Bori a respeito dos processos de ensino-aprendizagem que é base da PCDC: a ideia de que definir comportamentos socialmente relevantes a serem propostos como objetivos de ensino é a primeira e mais fundamental tarefa ao planejar um curso. Bori defendia o conhecimento da realidade dos aprendizes como ponto de partida para propor objetivos de ensino. Esses objetivos devem ser comportamentos relevantes, que

⁵As cinco principais etapas da PCDC são: (a) Caracterização das necessidades de aprendizagem relacionadas a processos comportamentais e proposição de comportamentos-objetivo, (b) Elaboração de programas de ensino, (c) Aplicação de programas de ensino, (d) Avaliação de processos de aprendizagem e de programas de ensino, (e) Aperfeiçoamento de programas de ensino. Para detalhamento sobre cada uma delas, ver Kienen et al. (2021).

façam sentido na vida da pessoa, tanto profissional quanto pessoalmente, e não um desempenho que faça sentido apenas na situação típica de ensino-aprendizagem (Nale, 1998). Para descobrir quais são esses comportamentos, é necessário um trabalho de pesquisa, que vise investigar e caracterizar a realidade dos aprendizes, ou seja, as situações-problema com as quais se deparam.

Essa investigação pode ser realizada a partir de diferentes fontes de informação, como literatura sobre determinada atuação, observação direta, entrevistas e questionários (Souza et al., 2023). Como resultado, identifica-se quais são as necessidades de aprendizagem de determinado público-alvo, com relação ao planejamento e aplicação de treinamentos em contexto de trabalho. A caracterização das necessidades de aprendizagem é o ponto de partida para definir quais comportamentos devem ser alvo de ensino, que sejam relevantes para esses indivíduos e para a sociedade (Kubo & Botomé, 2001). A relevância deste estudo se dá na medida que produz conhecimento científico a respeito das principais situações-problema enfrentadas por formadores, ampliando o conhecimento da realidade desses profissionais, e servindo como fonte de informação para outros estudos e intervenções com esse público. Além disso, pode servir como base metodológica para outros estudos de investigação da realidade de diferentes públicos-alvo.

Diversos estudos embasados na PCDC objetivaram realizar essa investigação como primeira etapa para programar ensino. Sahão (2019) realizou uma revisão sistemática da literatura acerca das variáveis relativas à adaptação do estudante ao ensino superior, que influenciam sua saúde mental, e a partir desses dados caracterizou os comportamentos básicos a serem desenvolvidos por estudantes para uma adaptação mais produtiva e saudável ao ensino superior. Kienen et al. (2017) identificaram e sistematizaram os comportamentos pré-requisitos do “estudar textos em contexto

acadêmico”, a partir do exame de 18 obras sobre estratégias de estudo. Nascimento e Gusso (2017) objetivaram identificar classes de comportamentos de pais sociais em instituições de acolhimento, a partir da realização de análise comportamental de documentos que apresentavam informações relativas a comportamentos desse público-alvo. De modo geral, os estudos se propõem a caracterizar componentes comportamentais relacionados ao repertório do público-alvo, e propor comportamentos a serem ensinados, a fim de capacitá-los a lidar com as situações-problema dos contextos em que estão inseridos. Cortegoso e Coser (2011) indicam que a primeira condição para programar intervenções por meio de ensino é a necessidade de partir de algum contexto concreto, o qual se refere a uma situação-problema. Isso pode ser feito por meio de análise de documentos, literatura, questionários e entrevistas. Nesta tese, isso foi feito tanto por meio de literatura sobre o público-alvo (Estudo 1), quanto a partir da investigação direta com formadores, por meio de questionário, objetivo deste estudo.

Formadores têm como função planejar e aplicar treinamentos, em contextos de trabalho variados, e diante de diversas situações-problema, como por exemplo: preparar médicos para passarem informações sobre epilepsia a outros profissionais (Fernandes et al., 2007), capacitar alunos bolsistas para atuarem como monitores e formadores na instrução sobre o uso do Portal de Periódicos (Cendón & Costa, 2013) e desenvolver habilidades de treinamento e supervisão em conselheiros de HIV/AIDS (Bor et al., 1991). Porém, para que eles mesmos sejam “treinados a treinar”, é necessário caracterizar o repertório comportamental que já possuem e as necessidades de aprendizagem que apresentam, o que permitirá a proposição de comportamentos a serem ensinados, para que eles sejam capazes de desenvolver condições para ensinar outros profissionais a lidarem com situações do cotidiano de trabalho.

A caracterização do repertório comportamental de formadores permite identificar características das situações com as quais lidam, dificuldades que apresentam, habilidades que consideram importantes e como planejam treinamentos. Isso viabiliza propor comportamentos relevantes a serem ensinados a formadores, que estejam relacionados à realidade profissional na qual estão inseridos, e que lhes possibilitam lidar com tais situações de modo mais efetivo. Essa é uma etapa essencial para esta tese, assim como o Estudo 1, pois informações sobre a realidade dos formadores permitem a caracterização das situações-problema com as quais se deparam no cotidiano de trabalho e das necessidades de aprendizagem que apresentam. Essas etapas servirão como base para a proposição dos comportamentos-objetivo a serem desenvolvidos por meio do material autoinstrucional. Dessa forma, este estudo tem como objetivo caracterizar o repertório comportamental de profissionais formadores para promover o desenvolvimento de comportamentos para atuação profissional em seus contextos de trabalho.

Método

Delineamento

Para a caracterização do repertório comportamental de profissionais formadores, foi realizada uma pesquisa *survey*, caracterizada pela busca de informações diretamente com o público de interesse sobre os dados que se deseja coletar, sendo útil em pesquisas exploratórias e descritivas (Gil, 1999; Santos, 1999). Os dados foram coletados a partir da aplicação de um questionário *on-line* e serviram para a caracterização do repertório comportamental de formadores.

Participantes

Participaram da pesquisa 18 profissionais que atuam como formadores em seus respectivos contextos de trabalho. Os critérios de inclusão dos participantes foram: (a) maiores de 18 anos, (b) profissionais com formação de nível superior que atuam como

treinadores de outros profissionais; (c) já planejaram ou realizaram pelo menos um treinamento para profissionais, (d) atuam em contextos organizacionais, da saúde ou educacionais, (e) não estejam participando de nenhuma capacitação sobre “como treinar pessoas” durante o período da pesquisa, (f) aceitem participar voluntariamente da pesquisa. Como critérios de exclusão: participantes que relataram nunca ter planejado ou aplicado treinamentos em contexto de trabalho, e/ou que não aceitaram os termos da pesquisa, descritos no TCLE.

Instrumentos, Materiais e Equipamentos

O instrumento utilizado foi um questionário on-line elaborado pela pesquisadora, com base nas variáveis identificadas no Estudo 1 e no conhecimento já produzido sobre programação de condições de ensino na PCDC. Foi dividido em duas partes: questões referentes a características sociodemográficas dos participantes e questões relativas a aspectos específicos da experiência no planejamento e aplicação de treinamentos no ambiente de trabalho (Apêndice A). O questionário é composto por 53 questões, sendo 34 fechadas (de múltipla escolha) e 19 abertas. A primeira parte do questionário contém perguntas sobre a idade dos participantes, gênero, experiência com treinamentos, capacitações prévias sobre como programar treinamentos e campo de atuação. A segunda parte contém questões referentes às dificuldades para planejar treinamentos, a aspectos importantes a considerar nos treinamentos, ao que consideram ser capazes de fazer no planejamento de treinamentos e o que acham que ainda não são capazes de fazer. No final do questionário, é solicitado o *e-mail* dos participantes que demonstrarem interesse em fazer parte das outras etapas da pesquisa (Estudo 4).

Para elaboração e aplicação do questionário, foi utilizado um Notebook e a ferramenta *Google Forms* ®.

Procedimento

Questionário piloto. Antes do início da coleta de dados com os formadores, foi feita a aplicação piloto do questionário com quatro formadores com o objetivo de verificar se o vocabulário utilizado, assim como as questões elaboradas estavam adequadas ao público-alvo da pesquisa. Os formadores foram selecionados com base nos mesmos critérios de inclusão descritos neste estudo e participaram apenas do piloto. Foi solicitado que fornecessem *feedbacks* sobre o questionário e, a partir disso, foram realizadas modificações relacionadas a aspectos como: (a) clareza dos enunciados elaborados, visto que houve dúvidas sobre como responder à questão com escala *likert*, por exemplo, (b) inserção de termos em *caps lock* para destacar a qual comportamento a pesquisadora se referia (e. g. PLANEJAR; APLICAR), pois alguns participantes não haviam percebido a diferença entre as questões, e (c) inclusão da definição de “multiplicador” no início do questionário, pois um dos participantes indicou não conhecer o termo. A pesquisadora fez as alterações sugeridas pelos formadores, pedindo esclarecimentos e validação da nova formulação, quando necessário. Devido ao contato da pesquisadora com os participantes, essas dúvidas foram sanadas enquanto eles respondiam ao questionário. Por isso, os dados obtidos a partir do questionário piloto também foram analisados e incluídos na pesquisa, visto que houve esclarecimento das dúvidas para que eles pudessem responder as questões.

Considerações éticas. O estudo foi submetido e aprovado (Apêndice D) pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina (CAAE: 42611321.0.0000.5231). Todos os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos do estudo e o caráter voluntário, confidencial e anônimo da respectiva participação, formalizados a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B).

Contato com os participantes. Para convidar os profissionais a responderem o questionário, a pesquisadora elaborou um folder virtual com informações sobre a pesquisa e o *link* para acesso ao questionário, que foram compartilhados em redes sociais, como Instagram e Facebook e em grupos de *WhatsApp*. Foram destacadas informações sobre o objetivo da pesquisa, critérios de inclusão dos participantes, formato do questionário e tempo estimado que o profissional levaria para respondê-lo, assim como os meios pelos quais poderiam responder o questionário (e. g., celular, tablet e notebook). Foi informado que cada participante poderia responder o questionário apenas uma vez. Também foi informado que haveria uma segunda parte da pesquisa para aqueles que tivessem interesse em participar da elaboração do material autoinstrucional. Foi esclarecido o caráter voluntário da participação, assim como o sigilo quanto à identidade e às respostas de cada participante. A pesquisadora disponibilizou o próprio e-mail para que os interessados em responder o questionário pudessem esclarecer eventuais dúvidas.

Coleta de dados. A coleta dos dados foi realizada por meio do questionário elaborado pela pesquisadora, que foi disponibilizado em uma ferramenta para criação e gerenciamento de formulários, de forma on-line, e ocorreu no período de novembro de 2021 até fevereiro de 2022. Ao abrir o link de acesso ao questionário compartilhado via redes sociais, o participante foi informado sobre os objetivos da pesquisa e do questionário, o sigilo de sua identidade, o tempo aproximado para responder o questionário (20 minutos), e foram dadas orientações gerais sobre o seu preenchimento. Foi explicado que o participante deveria responder o questionário de uma só vez e em seguida, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), por meio do qual o participante deveria autorizar a sua participação na pesquisa, clicando em “Aceito”.

No último item do questionário, a pesquisadora solicitou aos participantes que tivessem interesse em participar das outras etapas da pesquisa, que registrassem o e-mail para contato. Foi explicado que os participantes poderiam desistir de participar da próxima etapa, mesmo se indicassem o *e-mail* naquele momento. A pesquisadora também disponibilizou o próprio *e-mail* para que fossem esclarecidas dúvidas a respeito dessa participação.

Os dados coletados ficaram armazenados no banco de dados produzido pela própria ferramenta durante o período em que esteve disponível para preenchimento. Após esse período, a pesquisadora armazenou os dados no seu próprio Notebook, em uma pasta com acesso restrito por meio de senha. Para evitar que o sigilo das informações seja quebrado, os dados foram retirados da ferramenta *on-line*, estando disponíveis apenas para a pesquisadora de forma *off-line*.

Análise de dados. Os dados foram analisados a partir de dois conjuntos de informações: (a) caracterização dos participantes do estudo e descrição geral dos comportamentos a serem apresentados no planejamento e aplicação de treinamentos, e (b) identificação e categorização das situações-problema e repertório comportamental de formadores ao desenvolverem treinamentos no contexto de trabalho, referentes ao planejamento, aplicação e avaliação de treinamentos em contexto de trabalho.

Para as questões abertas, foram criadas categorias com base na PCDC, no que se refere às etapas sistematizadas pela área referentes aos comportamentos requeridos do programador de ensino (e. g., caracterização de necessidades de aprendizagem; planejamento de condições de ensino). Essas categorias foram organizadas em tabelas, indicando os trechos incluídos em cada uma e o código dos participantes que mencionaram os trechos. Ao se tratar de questões mais gerais que solicitavam a descrição da própria experiência do formador, nem todas as categorias criadas foram citadas por

todos os participantes. As respostas referentes às etapas realizadas pelos participantes para planejar e aplicar treinamentos foram categorizadas em relação às etapas da PCDC, a fim de facilitar a visualização de quais comportamentos referentes a programar ensino estão mais desenvolvidos no repertório dos formadores, e quais parecem ainda não serem apresentados por eles.

As questões fechadas foram analisadas de forma quantitativa, sendo representadas a partir de gráficos, apresentando as opções de respostas para cada pergunta, e a somatória total de participantes que indicou tais respostas. As questões 12 e 18 envolveram escalas de hierarquização, nas quais os participantes deveriam atribuir o grau de importância a cada um dos itens indicados. Para analisar esses dados, os graus numéricos de importância foram agrupados em pares a partir de categorias nominais: a escala de 1 a 8 foi representada como “pouco importante” (1 e 2); “importante” (3 e 4), “muito importante” (5 e 6) e “extremamente importante” (7 e 8). Já a escala de 1 a 6 foi organizada como “pouco importante” (1 e 2), “importante” (3 e 4) e “muito importante” (5 e 6). Esses dados foram representados em forma de gráfico de barras empilhadas, para demonstrar com maior clareza o grau de importância de cada aspecto para o participante.

Todos esses dados foram fonte de informação para a realização do Estudo 3, junto aos resultados do Estudo 1, pois possibilitaram a caracterização das situações-problema e necessidades de aprendizagem de formadores, para promoverem o desenvolvimento de comportamentos para atuação profissional, em contextos de trabalho.

Resultados

Os resultados foram organizados em duas seções, sendo a primeira referente à caracterização dos participantes e descrição dos comportamentos a serem apresentados pelos formadores ao planejarem e aplicarem treinamentos. Na segunda seção, serão

apresentados dados mais específicos referentes: (a) às situações-problema com as quais têm que lidar, (b) às dificuldades que enfrentam e aspectos importantes do contexto a serem considerados, e (c) ao repertório a ser desenvolvido ao planejarem e aplicarem treinamentos no contexto de trabalho.

A Tabela 1 contém as principais informações referentes à caracterização dos participantes da pesquisa, como a escolaridade, formação e atuação como formadores.

Tabela 1

Caracterização dos profissionais formadores participantes da pesquisa

	Idade	Gênero	Escolaridade	Formação	Atuação	Instituição em que trabalha	Função que exerce	Experiência (anos)
P1	47	Fem.	Ensino Superior Completo	Bibliotecologia	Biblioteca escolar	Educação (privada)	Bibliotecária (administrativa)	20
P2	26	Fem.	Pós-graduação lato sensu (especialização) incompleta	Psicologia	Psicóloga	Clínica de psicologia (privada)	Programadora de ensino	1
P3	34	Fem.	Pós-graduação lato sensu (especialização) completa	Psicologia	Psicologia comportamental clínica	Clínica multidisciplinar (privada)	Supervisora e psicóloga clínica	7
P4	33	Fem.	Pós-graduação lato sensu (especialização) completa	Psicologia	Saúde Coletiva	Hospital (pública)	Psicóloga	2
P5	48	Masc.	Pós-graduação stricto sensu (mestrado, doutorado) completa	Psicologia	Psicologia	Consultoria (privada)	Consultor	20
P6	32	Fem.	Pós-graduação stricto sensu (mestrado, doutorado) completa	Psicologia	Clínica	Clínica (privada)	Psicóloga e sócia administrativa	10
P7	42	Masc.	Pós-graduação stricto sensu (mestrado, doutorado) completa	Física	Gestão de Projetos/Tecnologia da Informação	Consultoria/Inovação (privada)	Supervisor	15
P8	34	Fem.	Pós-graduação lato sensu (especialização) completa	Psicologia	Segurança do trabalho	Organizacional / metalúrgica (privada)	Prestadora de serviço	8
P9	30	Fem.	Pós-graduação stricto sensu (mestrado, doutorado) completa	Psicologia	Educação - Ensino Superior e Socioeducação	Educação (privada)	Coordenadora curso de graduação e Psicóloga	6
P10	32	Fem.	Pós-graduação lato sensu (especialização) completa	Psicologia	Organizacional	Tecnologia da Informação (privada)	Coordenadora de RH	6
P11	56	Fem.	Pós-graduação lato sensu (especialização) completa	Psicologia	Segurança do trabalho	Educação e saúde (privada)	Gerência	15
P12	45	Fem.	Pós-graduação lato sensu (especialização) completa	Psicologia	Recursos Humanos	Empresa (privada)	Gerente de RH	13

P13	26	Fem.	Pós-graduação lato sensu (especialização) completa	Psicologia	Psicologia do trabalho	Gestão de pessoas (privada)	Coordenadora de recursos humanos	4
P14	35	Fem.	Pós-graduação strictu sensu (mestrado, doutorado) completa	Psicologia	Orientação Profissional, Gestão de Carreira e Desenvolvimento Profissional	Consultoria (pública e privada)	Psicóloga	10
P15	28	Fem.	Pós-graduação strictu sensu (mestrado, doutorado) completa	Psicologia	Recursos Humanos	Tecnologia (privada)	Analista de Pessoas e Cultura	10 meses
P16	31	Masc.	Ensino Superior Completo	Economia	Educação (área comercial)	Educação (privada)	Gerente	5
P17	29	Fem.	Pós-graduação lato sensu (especialização) completa	Enfermeira	Enfermeira	Saúde (pública)	Chefia de setor	4
P18	28	Fem.	Pós-graduação strictu sensu (mestrado, doutorado) incompleta	Psicologia	Psicologia clínica e escolar	Clínica multidisciplinar de saúde (privada)	Direção e supervisão	5

A maior parte dos formadores que participaram da pesquisa é do sexo feminino (83%), com formação em Psicologia (77,7%) e que fez ou está fazendo uma pós-graduação (88,8%), sendo 43,7% *stricto sensu* e 56,2% *lato sensu*. Com relação ao local de atuação, a maioria trabalha em instituições privadas (83,3%), que se encontram nas áreas de Educação, Saúde e Organizacional. As funções exercidas são variadas, desde funções administrativas, de supervisão, consultoria, prestação de serviços, gerência, coordenação até específicas de psicóloga e programadora de ensino. O tempo de experiência como formadores é variado, com profissionais exercendo essa função há menos de um ano, até formadores com 20 anos de experiência, com média de 8,4 anos, com desvio padrão de aproximadamente 6 anos.

Os participantes foram solicitados a descrever as etapas que seguem para planejar e aplicar treinamentos, e essas informações foram apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2

Etapas para realização de treinamentos, descritas pelos participantes e agrupadas de acordo com as etapas da PCDC

Etapa 1. Caracterização de necessidades de aprendizagem (N=28)
<p>Caracterização do público-alvo do treinamento (n=29)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar as situações já vivenciadas ao exercer determinada função - Caracterizar linha de base da turma para definir início e fim das explicações - Caracterizar o público-alvo - Caracterizar o público-alvo do treinamento - Analisar o público-alvo - Observar o público-alvo - Avaliar o público-alvo - Traçar a linha de base e qual repertório deverá ser instalado - Identificar repertório dos colaboradores - Identificar gaps entre repertório (e comportamentos) realizado e repertório esperado - Identificar responsável pela tarefa - Identificar regularidade do problema e quantas pessoas envolvidas - Coletar informações sobre o público - Entender a realidade dos aprendizes - Estudar o público do treinamento - Reconhecer o público-alvo - Observar o grupo - Definir repertório básico - Estudar com os participantes o nível de conhecimento deles - Definir linha de base do conhecimento sobre o tema
<p>Caracterização de necessidades e/ou demandas de treinamento (n=8)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entender a necessidade dos aprendizes com relação ao conteúdo - Analisar a necessidade de treinamentos - Identificar a situação-problema - Pesquisar na literatura o conhecimento existente sobre a situação-problema - Caracterizar necessidades de treinamento a partir da observação de resultados e relatos - Caracterizar a demanda inicial - Levantar demandas - Identificar falhas na execução de tarefas
Etapa 2. Proposição de comportamentos-objetivo (N=15)
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar os objetivos a serem alcançados - Estruturar objetivos do treinamento - Definir os comportamentos-alvo - Identificar comportamentos-objetivo - Realizar um esboço inicial dos objetivos a longo prazo - Dividir os objetivos de longo prazo em pequenas metas de curto prazo - Definir o objetivo - Definir a relevância do objetivo - Definir as habilidades a serem trabalhadas para cumprir o objetivo - Selecionar comportamentos-alvo - Dividir comportamentos-alvo - Realizar pesquisas sobre o tema - Definir o objetivo do enfoque ao tema - Definir objetivo - Decompor a classe comportamental a ser ensinada
Etapa 3. Planejamento das condições de ensino (N=73)
<ul style="list-style-type: none"> - Estruturar os assuntos - Estudar o conteúdo - Definir os conteúdos a serem trabalhados para cumprir o objetivo - Definir o conteúdo - Estudar o conteúdo do treinamento - Estabelecer tema - Classificar as situações mais simples até as mais complexas - Analisar o tempo de duração - Definir estratégias a serem utilizadas - Definir o cronograma das turmas - Definir formas de registrar os comportamentos

- Definir formas de avaliar os comportamentos
- Planejar condições de ensino
- Elaborar estratégias de ensino
- Definir a modalidade do treinamento
- Definir a carga horária considerando a disponibilidade
- Definir a carga horária considerando o que precisa ser explorado
- Produzir o material do treinamento
- Definir a carga horária
- Definir o tema
- Buscar material para o desenvolvimento do treinamento
- Definir a metodologia
- Definir os materiais
- Definir os participantes
- Definir horário
- Definir o local
- Elaborar um material atrativo para os participantes
- Definir a sequência dos tópicos
- Definir a carga horária necessária
- Criar condições para emissão dos comportamentos
- Descrever o benefício da apresentação dos comportamentos
- Identificar formas diversificadas para ensinar os comportamentos
- Descrever a construção do conhecimento ao longo do processo
- Definir materiais e estratégias a serem utilizadas
- Combinar data com o público
- Criar atividades estratégicas para que as respostas esperadas ocorram e sejam reforçadas
- Elaborar modos para aumentar a chance de manejo de contingências no ambiente principal do colaborador
- Programar condições de ensino para o repertório esperado
- Definir o público-alvo
- Definir a forma do treinamento
- Definir o calendário
- Definir a carga horária
- Identificar melhor forma de treino para a necessidade atual
- Identificar melhor ministrante para o treinamento
- Buscar materiais para desenvolver apresentação
- Estruturar dinâmicas
- Estabelecer carga horária
- Estabelecer público-alvo
- Estabelecer local
- Produzir material
- Identificar quantidade de temas a depender de quantos cargos estão envolvidos (o treinamento para um coordenador diverge do treinamento para o aplicador, mesmo que com a mesma temática)
- Programar conteúdo
- Programar treinamento
- Avaliar se o planejamento está de acordo com as demandas
- Avaliar se as estratégias para alcançar a aprendizagem são condizentes
- Definir o tempo de treinamento
- Adequar o conteúdo mais relevante ao tempo de apresentação
- Separar um tempo para intervalo
- Separar um tempo para perguntas
- Entender o local
- Entender as ferramentas do treinamento
- Fazer tudo calmamente
- Reconhecer o material a ser aplicado
- Reconhecer a metodologia a ser aplicada
- Verificar a necessidade de adaptações do material
- Verificar a necessidade de adaptações da metodologia
- Considerar o tempo disponível
- Pedir parceria de especialista caso necessário
- Avaliar necessidade de ajuste no planejamento de acordo com o perfil dos aprendizes
- Estudar o material do treinamento
- Estudar o conteúdo
- Organizar a logística de impressão, montagem de pastas e solicitação de coffee
- Divulgar o treinamento a partir de convites ou convocações

Etapa 4. Aplicação das condições de ensino (N=47)

- Utilizar recursos visuais e textuais
- Contextualizar o problema
- Solicitar a resolução do problema apresentado

- Corrigir a resolução do problema
- Orientar a resolução de problemas mais complexos com base no conhecimento desenvolvido em problemas mais simples
- Apresentar os trabalhos a serem desenvolvidos
- Apresentar as ferramentas a serem utilizadas
- Apresentar as estratégias de atendimento
- Reforçar novas respostas
- Identificar se algo não está sendo feito de acordo com o necessário
- Ministrando treinamento teórico
- Inserir prática com exemplos do dia a dia
- Disponibilizar rascunhos sobre os temas do treinamento
- Replicar a testagem da linha de base
- Supervisionar prática
- Dar feedback
- Apresentar situações que podem acontecer
- Apresentar conceitos teóricos
- Apresentar modelo do comportamento alvo
- Solicitar roleplay
- Dar feedbacks
- Aplicar o treinamento dentro dos temas definidos
- Realizar atividade de integração da turma
- Utilizar apresentação de slides
- Utilizar vídeos
- Dialogar com os aprendizes
- Receber questionamentos e dúvidas
- Salientar o progresso dos aprendizes ao longo do curso
- Alternar entre aulas expositivas, leituras de textos e atividades-problema
- Tentar manter a motivação dos participantes
- Realizar dinâmica em grupo
- Realizar discussão em grupo
- Apresentar slides
- Realizar atividades escritas
- Aplicar o treinamento conforme orientações fornecidas
- Aplicar o treinamento
- Aplicar as atividades visando aprendizagem e modificação comportamental
- Aplicar atividades práticas e/ou tarefas análogas para a nova resposta
- Seguir o treinamento planejado
- Ler as citações
- Remeter ao material
- Dar exemplos
- Solicitar exemplos
- Realizar roleplay
- Fazer pausas combinadas
- Dar previsibilidade sobre tempo e testagem da aprendizagem
- Encerrar com comidas

Etapa 5. Avaliação do treinamento (N=7)

- Elaborar procedimentos de avaliação
- Definir a forma de avaliação
- Planejar avaliação posterior ao treino
- Solicitar *feedback* dos participantes
- Avaliar o treinamento
- Avaliar o desempenho informalmente a cada duas semanas
- Avaliar o treinamento

Etapa 6. Aperfeiçoamento do treinamento (N=0)

Nenhuma resposta

Ao descreverem as etapas realizadas para planejar e aplicar treinamentos, os participantes indicaram principalmente aquelas relacionadas ao planejamento de estratégias de ensino e aspectos estruturais dos treinamentos (N=73), citando estratégias a serem utilizadas, conteúdos, carga horária e modalidade. Também foram abordados

aspectos relacionados ao momento de aplicação do treinamento (N=47), como o fornecimento de *feedbacks*, utilização de recursos, solicitação de resolução de problemas. As etapas relacionadas a caracterizar necessidades de aprendizagem (N=28) e propor comportamentos-objetivo (N=15) foram mencionadas com menor quantidade, incluindo aspectos como a importância de conhecer o público-alvo e a definir objetivos para o treinamento. Por fim, a avaliação do treinamento foi pouco citada (N=7), enquanto a etapa de aperfeiçoamento de treinamento não foi indicada por nenhum participante.

Os participantes também foram questionados a respeito das “habilidades”⁶ mais importantes a serem desenvolvidas por formadores, conforme apresentado na Figura 1.

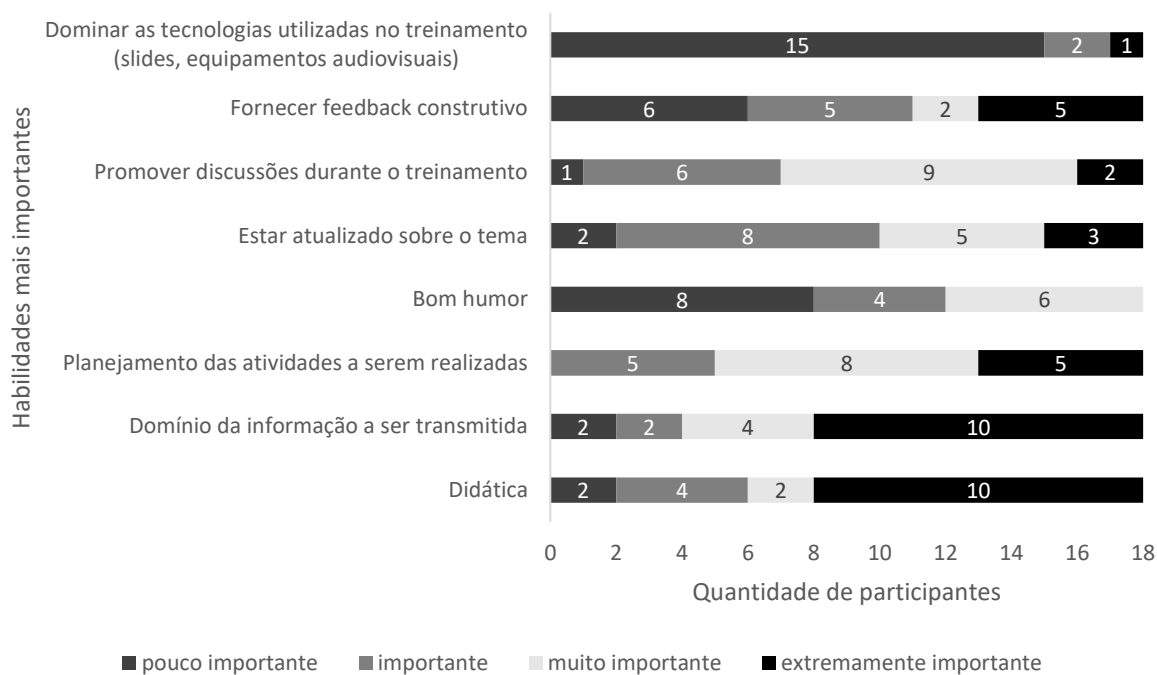


Figura 1. Hierarquização das habilidades mais importantes a serem desenvolvidas pelos formadores.

As habilidades indicadas como mais importantes no planejamento e aplicação de treinamentos foram “didática” (N=10) e “domínio da informação a ser transmitida” (N=10), seguidas de “bom humor” (N=6) e “planejamento das atividades a serem

⁶ Apesar do termo “habilidade” ser genérico e pouco preciso em uma perspectiva analítico-comportamental (Dos Santos et al., 2009), optamos por utilizá-lo no questionário por se adequar à linguagem utilizada pelo público-alvo da pesquisa.

realizadas” (N=5). As habilidades consideradas pouco importantes foram “dominar as tecnologias utilizadas no treinamento” (N=15) e “fornecer *feedback* construtivo” (N=6). Quando questionados sobre como identificam a necessidade de planejar e aplicar treinamentos, a maioria dos participantes (N=14) indicou que o faz a partir da observação e da avaliação do desempenho/resultado das atividades desenvolvidas pelos profissionais.

De forma geral, os formadores mencionam com maior frequência habilidades relacionadas à aplicação do treinamento, como didática e “domínio da informação a ser transmitida”, o que também foi observado ao analisar a descrição das etapas que realizam ao planejarem e aplicarem treinamentos, em que o planejamento de estratégias de ensino e aspectos estruturais dos treinamentos foram indicados pela maioria dos participantes.

A segunda seção de resultados foi organizada de forma a destacar as principais situações-problema e o repertório comportamental requerido de formadores para planejarem e aplicarem treinamentos no contexto de trabalho.

Situações-problema e repertório comportamental de formadores ao desenvolverem treinamentos no contexto de trabalho

Na Tabela 3 está apresentada a categorização sobre as principais demandas relacionadas a treinamentos, indicadas pelos participantes, assim como o relato sobre considerarem ter sido ou não capacitados para lidarem com elas, ao longo da sua formação e atuação profissional.

Tabela 3

Demandas relacionadas a treinamentos

Demandas	Foi capacitado	Não foi capacitado
Fornecimento de feedbacks	P1, P18	P4, P9
Manejo de grupos	P4, P9	N.R.*
Planejamento/execução do treinamento	P7, P14	P1
Avaliação do treinamento	N.R	P15
Estratégias de ensino	N.R	P13, P15, P16
Conhecimento teórico	P10, P12, P13, P15, P16	N.R.
Comunicação	P11, P15	N.R
Estruturação de aulas	P3	N.R

Planejamento e design instrucional	P15	N.R
Manter a motivação dos aprendizes	N.R	P3, P7
Sistematização de informações	N.R	P2
Busca bibliográfica	N.R	P2
Considera que não foi capacitado para as demandas que enfrenta	N.R.	P2, P5, P6, P8, P17, P18
Foi capacitado para as demandas que enfrenta	P14	N.R.

Nota. a sigla “N.R” indica que não houve respostas dos participantes

O exame da categorização das principais demandas descritas pelos participantes possibilitou observar que, de forma geral, a maioria dos participantes indicou não ter sido capacitada para as demandas que enfrenta (N=6), desde profissionais com maior tempo de experiência até formadores iniciantes. Apenas um participante afirmou ter sido capacitado para as demandas que enfrenta, que tem experiência com treinamentos há 10 anos e trabalha na área de orientação profissional e gestão de carreira e desenvolvimento profissional. Com relação ao conhecimento teórico, cinco participantes consideram ter sido capacitados (N=5), sendo quatro atuantes em empresas privadas e um na área de educação.

Os formadores indicaram pouca capacitação relacionada a demandas com as quais lidam no momento do treinamento, como estratégias de ensino e manter a motivação dos aprendizes. Uma participante, da área da Psicologia, indicou não ter sido capacitada com relação à busca e sistematização de informações necessárias para o planejamento do treinamento. A falta de capacitação para planejamento e execução do treinamento foi indicada por uma participante, com 20 anos de experiência (P1), enquanto outros dois participantes indicaram ter sido capacitados para essa etapa, sendo ambos com mais de 10 anos de experiência.

De forma geral, as demandas indicadas se referem à parte teórica do planejamento do treinamento (e. g., sistematizar informações, conhecimento teórico) e ao momento da aplicação do treinamento, sendo citadas habilidades dos formadores, como didática, comunicação, manejo de grupos e fornecimento de *feedbacks*.

Planejamento de treinamentos

A Figura 2 apresenta as principais dificuldades assinaladas pelos participantes ao planejarem treinamentos nos contextos de trabalho.

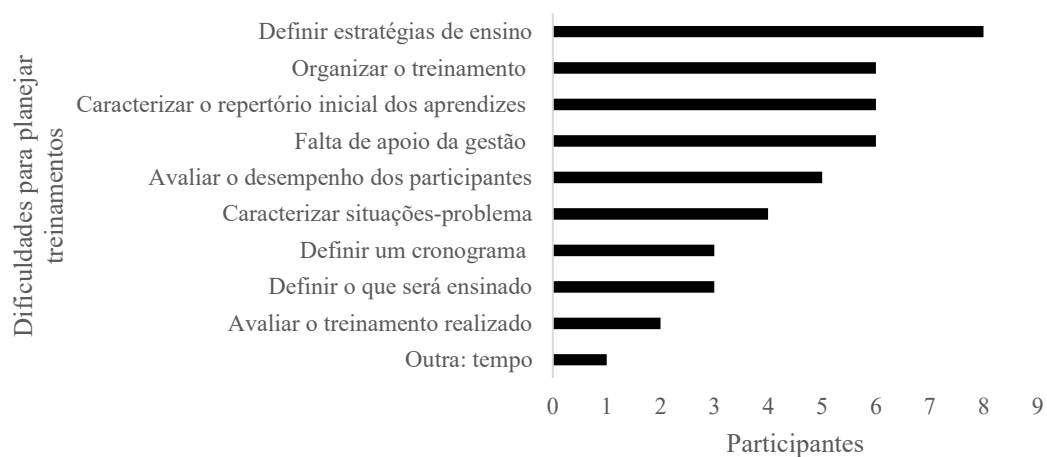


Figura 2. Principais dificuldades assinaladas pelos participantes referentes ao planejamento de treinamentos no contexto de trabalho

Do total de participantes (N=18), 14 indicaram ter dificuldades no planejamento de treinamentos, sendo a principal “definir estratégias de ensino” (N=8), seguida de “organizar o treinamento a partir da modalidade definida”, “caracterizar o repertório inicial dos aprendizes” e “falta de apoio da gestão para planejar treinamentos”, que foram indicadas por cinco participantes cada.

Na Figura 3 estão apresentados os principais aspectos que facilitariam o planejamento de treinamentos, de acordo com os participantes.

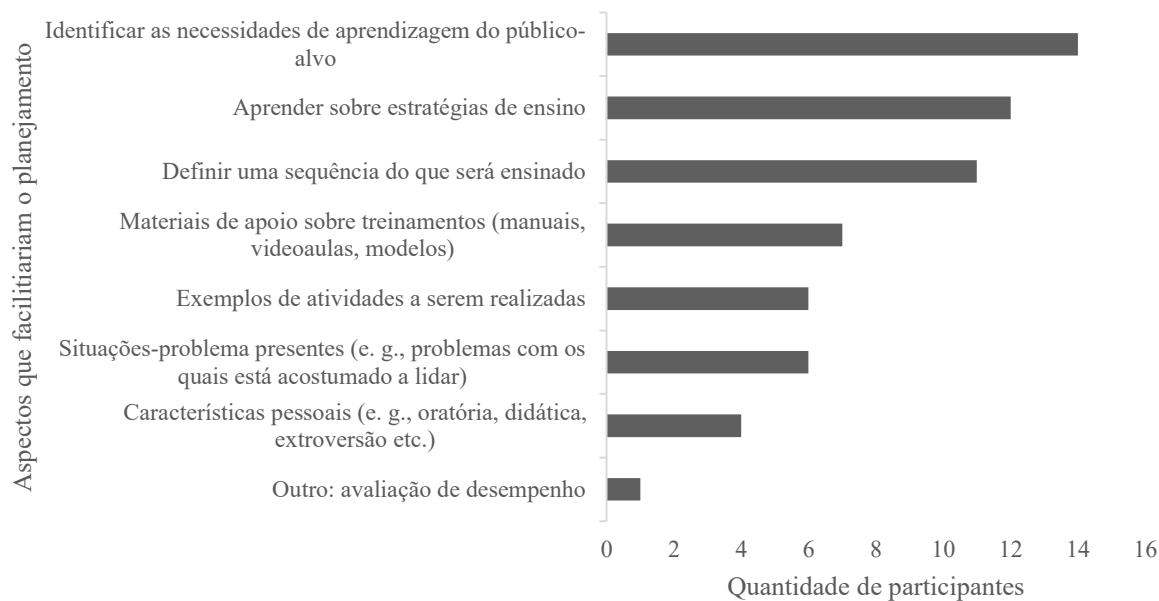


Figura 3. Aspectos indicados pelos participantes que facilitariam o planejamento de treinamentos em contextos de trabalho

Os principais aspectos identificados pelos participantes foram “identificar as necessidades de aprendizagem do público-alvo” (N=14), “aprender sobre estratégias de ensino” (N=12) e “definir uma sequência do que será ensinado” (N=11). Das opções a serem assinaladas, o aspecto menos indicado foi “características pessoais” (N=4).

Na Figura 4 estão apresentados os aspectos considerados mais importantes para o planejamento de treinamentos.

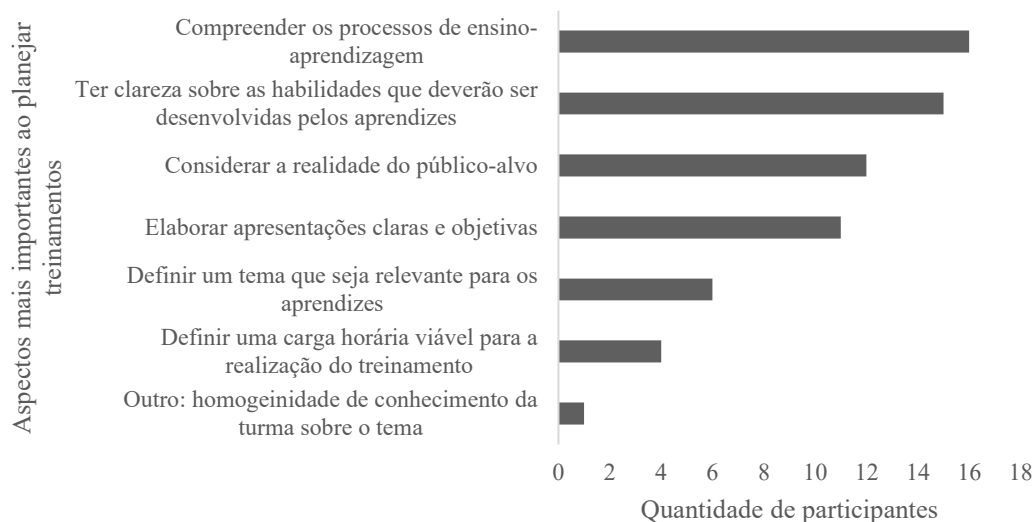


Figura 4. Aspectos mais importantes a serem considerados para o planejamento de treinamentos em contextos de trabalho

Para os participantes, “compreender os processos de ensino-aprendizagem” (N=16) e “ter clareza sobre as habilidades que deverão ser desenvolvidas pelos aprendizes” (N=15) são os aspectos mais importantes a serem considerados para o planejamento de treinamentos. O aspecto considerado menos importante foi “definir uma carga horária viável para a realização do treinamento” (N=4).

Aplicação e avaliação de treinamentos

Os participantes também foram questionados a respeito da aplicação e avaliação dos treinamentos. Na Figura 5 estão apresentadas as principais dificuldades que eles afirmaram ter ao aplicar treinamentos em contextos de trabalho.

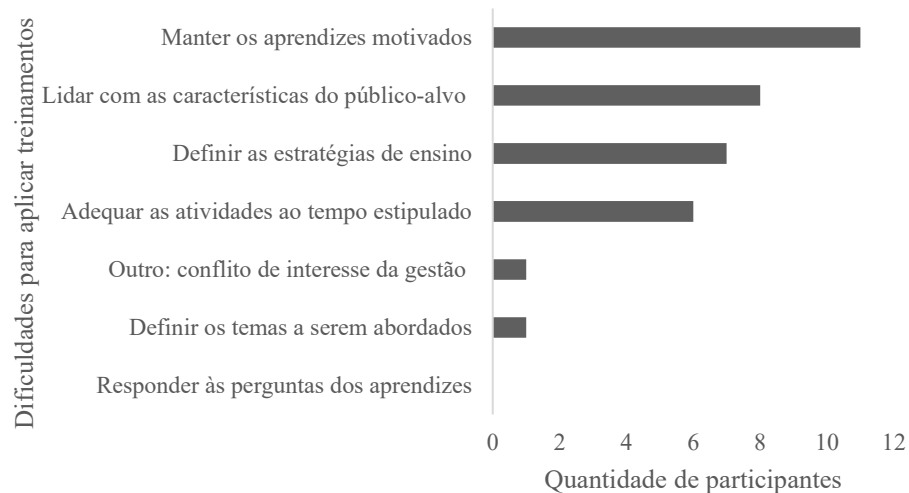


Figura 5. Principais dificuldades assinaladas pelos participantes referentes a aplicação de treinamentos no contexto de trabalho

Do total de participantes da pesquisa (N=18), 14 indicaram ter dificuldades na aplicação de treinamentos, sendo as principais: “manter os aprendizes motivados” (N=11), “lidar com as características do público-alvo” (N=8) e “definir as estratégias de ensino” (N=7). Das opções a serem assinaladas, “definir os temas a serem abordados” foi indicado como dificuldade para apenas um participante, e nenhum participante indicou dificuldade em “responder às perguntas dos aprendizes”.

Na Figura 6 está representada a hierarquização dos aspectos mais importantes, indicados pelos participantes, na aplicação de treinamentos em contextos de trabalho.



Figura 6. Hierarquização dos aspectos mais importantes a serem considerados ao aplicar treinamentos.

Ao aplicarem treinamentos, a maior parte dos participantes (N=12) indicou que as “estratégias de ensino a serem utilizadas” são o aspecto mais importante a ser considerado, seguido de “ter domínio das informações ou técnicas apresentadas” (N=7) e o “*feedback* para os aprendizes” (N=6). Os aspectos considerados menos importantes foram “adequação do tempo do treinamento” (N=12) e “ter domínio das tecnologias utilizadas no treinamento (slides, equipamentos audiovisuais)” (N=10).

Os participantes indicaram diferentes formas de avaliação dos treinamentos planejados e/ou aplicados, conforme apresentado na Figura 7.

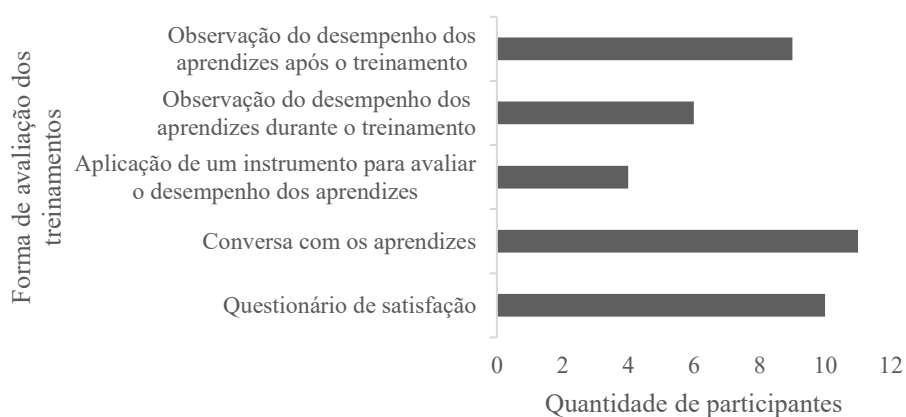


Figura 7. Forma de avaliação dos treinamentos planejados e/ou aplicados

A “conversa com os aprendizes” foi a forma de avaliação mais indicada (N=11), seguida de “questionário de satisfação” (N=10) e “observação do desempenho dos aprendizes após o treinamento” (N=9). Os participantes também indicaram realizar as avaliações de desempenho dos aprendizes com base na “observação do desempenho dos aprendizes durante o treinamento” (N=6) e na “aplicação de um instrumento (...)” para realizar esse tipo de avaliação (N=4).

Por fim, quando questionados sobre a importância de realizar treinamentos em contexto de trabalho, todos os participantes afirmaram que consideram muito importante, destacando resultados como “direcionar as necessidades de atendimento”, “alinhar o trabalho da equipe”, “capacitar os colaboradores para executar atividades de forma eficaz”, “esclarecimento de dúvidas” e “maior conhecimento”.

As principais dificuldades citadas pelos formadores, para exercerem essa função e lidarem com as situações-problema indicadas, se referem principalmente a aspectos relacionados a ensino-aprendizagem, como o planejamento das estratégias de ensino, manter os aprendizes motivados, fornecer *feedback* e ter clareza sobre as habilidades a serem desenvolvidas pelos aprendizes.

Discussão

A variedade do perfil dos formadores participantes desta pesquisa indica o quanto o repertório de planejar treinamentos em contexto de trabalho é importante e requerido para os mais diversos tipos de profissionais, que exercem diferentes funções na sua atuação profissional. Essa realidade também foi identificada em diversos estudos (e. g., Alochio & Vilela, 2016; Godfrey et al., 2004; Munera et al., 2017), em que é discutida a formação e atuação de formadores em diversas áreas (e. g., saúde, organizacional, educacional) para capacitarem profissionais a exercerem diferentes funções (e. g.,

aplicação de testes rápidos de HIV/AIDS, primeiros socorros, aplicar métodos de ensino, fornecimento de serviços de cadeira de rodas). Apesar da variedade de contextos em que atuam e dos diferentes fenômenos com os quais lidam, há situações e até um repertório comum a todos esses profissionais, no que se refere à necessidade de promover aprendizagem no contexto de trabalho.

Formadores, ao exercerem a função de capacitar outros profissionais a atuarem em seus contextos de trabalho, estão realizando um trabalho de ensino, pois o resultado dessas capacitações é a mudança no comportamento dos seus aprendizes – ou seja, a promoção de aprendizagem. Logo, não basta ter conhecimento apenas sobre a área de especialidade em que atuam, mas é necessário também, que estejam capacitados a lidar com outro tipo de fenômeno: o processo de ensino-aprendizagem. Diversos estudos sobre a formação de formadores indicam a falta de habilidades e experiência de ensino, dificuldades em conciliar papéis de treinador e profissional, desempenho docente insatisfatório e acesso a práticas educacionais deficitárias (Beier-Holgersen et al., 2004; Hiner et al., 2009; Jack et al., 2020; Yolsal et al., 2003). Enfatiza-se, então, a relevância de compreender melhor com que situações esses profissionais têm que lidar para planejar e aplicar treinamentos no contexto de trabalho e, com isso, identificar quais são suas necessidades de aprendizagem.

Neste estudo, essa identificação foi feita não só a partir das respostas dadas pelos participantes às perguntas sobre as dificuldades e habilidades que necessitam desenvolver, mas também pela análise feita sobre o que consideram mais ou menos relevante nos processos de ensino-aprendizagem. Nas questões abertas, os participantes deram um maior enfoque na etapa de aplicação do treinamento, indicada como a mais importante ou até mais difícil. Nesta etapa, inclui-se a utilização de estratégias de ensino, que foram consideradas uma dificuldade e também indicadas como muito importantes. Já

nas questões fechadas, em que a pesquisadora indicou itens a serem assinalados, os formadores identificam outras dificuldades e aspectos importantes para os treinamentos, como caracterizar repertório dos aprendizes; aprender a identificar necessidades de aprendizagem; compreender sobre ensino-aprendizagem e considerar a realidade do público-alvo e as habilidades que os aprendizes devem desenvolver. Ou seja, ao serem indicadas tais alternativas, os formadores parecem reconhecer a importância desses aspectos, apesar de não os terem citado nas questões abertas. Isso pode indicar uma falta de conhecimento sobre processos de ensino e aprendizagem e sobre etapas anteriores ao momento do treinamento (e. g., caracterização das situações-problema; caracterização de necessidades de aprendizagem; proposição de comportamentos-objetivo; planejamento das condições de ensino).

Além da identificação de uma possível falta de conhecimento sobre etapas anteriores ao momento do treinamento, a análise dos dados indica também que esses profissionais ainda partem do pressuposto de que ensinar conteúdos necessita ser o objetivo dos processos de ensino e aprendizagem. Esse aspecto evidencia o enfoque conteudista presente nos treinamentos, visto que os formadores parecem dar grande importância ao domínio da informação a ser transmitida para seus aprendizes, na definição do conteúdo e temática do treinamento (Tabela 2; Figura 1), o que pode ser um resultado desse mesmo enfoque no sistema tradicional de ensino. Um ensino tradicional conteudista é caracterizado pela ênfase nas ações do capacitador na situação de ensino, ou seja, em “conteúdos”, temáticas, informações a serem transmitidas aos aprendizes no momento do treinamento (Kubo & Botomé, 2001). Os aprendizes, por sua vez, acabam tendo um papel de receptores dessas informações (Freire, 1971). Já em uma proposta de ensino que objetive o desenvolvimento de comportamentos, enfatiza-se uma série de ações do capacitador que visam dispor condições para que o aprendiz transforme essas

informações em capacidade de atuar (Kubo & Botomé, 2001). Nessa perspectiva, as informações são um meio, um recurso para o desenvolvimento de comportamentos relevantes, que devem ser definidos a partir das situações-problema existentes no contexto de atuação desses aprendizes.

Além disso, os processos de ensinar e aprender passam a ser compreendidos como interação social entre capacitador e aprendiz, em que o comportamento de um afeta diretamente o comportamento do outro (Kubo & Botomé, 2001). Neste estudo, características pessoais como didática e bom humor também aparecem frequentemente como relevantes, o que pode indicar uma preocupação dos formadores com essa interação. Vale ressaltar que habilidades sociais e as características de quem ensina podem auxiliar ou dificultar os processos de ensino-aprendizagem, a depender do desempenho do professor na interação com os alunos (Vieira-Santos, 2022). Algumas habilidades como aprovar e valorizar os comportamentos dos alunos, orientar atividades, expor, explicar e avaliar de maneira interativa podem ter como consequências a melhora na qualidade da relação professor-aluno e impactos positivos na aprendizagem, cultivar afetividade, apoio e bom humor, promoção de competências transversais, valores essenciais para o exercício profissional, consciência crítica e exercício da cidadania (Vieira-Santos, 2022). Ao estabelecer uma interação com os aprendizes em que tais habilidades sejam demonstradas, o formador poderá criar um ambiente de ensino-aprendizagem que aumente a motivação para participar do treinamento e a realizarem as atividades e mudanças propostas. O momento de aplicação do treinamento não se limita à transmissão de conteúdo ou realização de atividades, mas envolve também a apresentação de comportamentos habilidosos socialmente, por parte do multiplicador, que facilitam e promovem a aprendizagem.

Em relação à avaliação do treinamento, os formadores indicam que ela costuma ser feita principalmente a partir de conversa informal com aprendizes e aplicação de questionário de satisfação, além de observação do desempenho após o treinamento. A falta de clareza sobre o que deve ser ensinado, e o enfoque conteudista dos treinamentos pode dificultar que os formadores elaborem formas de avaliar os treinamentos que fizeram. Um ensino que tem como objetivo desenvolver comportamentos implica também em pensar formas de avaliação que envolvam a atuação do aprendiz em seu cotidiano de trabalho. Quando o planejamento do treinamento é feito com base em situações-problema concretas e tem como objetivo desenvolver comportamentos que resolvam tais situações, a avaliação do treinamento passa a fazer parte do próprio processo de ensino-aprendizagem (Botomé & Rizzon, 1997), servindo como base para que o multiplicador avalie o seu procedimento de ensino, modifique-o conforme necessário, e que avalie diretamente se o comportamento-objetivo foi aprendido, não dependendo exclusivamente do relato do aprendiz para isso. A percepção dos aprendizes sobre o treinamento e sua utilidade necessita ser uma das dimensões do treinamento a serem avaliadas, mas não a única, visto que uma avaliação feita apenas com base no relato verbal não é suficiente para verificar quanto o aprendiz se tornou capaz, a partir do treinamento, de transformar o que aprendeu em atuação significativa, mas apenas constatar que ele passou a ser capaz de falar sobre o que aprendeu (Archer, 2020).

Avaliar a efetividade dos treinamentos ministrados é um aspecto importante visto que, ao treinar profissionais em serviço, o que se espera é que esses profissionais intervenham nas situações-problema presentes nos contextos de trabalho. Archer (2020) apresenta diferentes variáveis a serem observadas a fim de verificar se o treinamento foi efetivo. Destaca-se aqui as variáveis a serem observadas após a execução do treinamento, ou seja, nas situações reais do cotidiano de trabalho, como a mudança nos problemas e

necessidades que originaram o treinamento, decorrentes da apresentação dos comportamentos desenvolvidos. Avaliar a efetividade do treinamento também se refere a verificar as decorrências do ensino de comportamentos aos aprendizes para a organização, relacionadas ao tempo investido, custos e alterações nas condições de trabalho, além da apresentação de comportamentos que não foram ensinados diretamente no treinamento, mas que são pertinentes àquele contexto (Archer, 2020). Esse tipo de avaliação permite avaliar não só se o treinamento ensinou os comportamentos-objetivo que foram propostos, mas inclusive se esses comportamentos são, de fato, relevantes para o contexto de trabalho.

Em síntese, as informações obtidas com os participantes indicam que, de forma geral, os formadores enfatizam a importância de habilidades relacionadas ao momento de aplicação do treinamento (e. g., didática, domínio da informação) e apresentam dificuldades que vão desde o planejamento das estratégias de ensino, motivação dos participantes, fornecimento de *feedback* e à falta de clareza sobre as habilidades a serem ensinadas. Ressalta-se a contribuição da PCDC para aumentar a visibilidade sobre os comportamentos requeridos de quaisquer profissionais que necessitam promover aprendizagem, visto que essa tecnologia de ensino e área de pesquisa produz conhecimento sobre o que o programador de ensino, no caso, os formadores, precisam aprender para serem capazes de capacitar outros profissionais a resolverem situações-problema inerentes à sua atuação profissional. A primeira etapa consiste em caracterizar situações-problema e necessidades de aprendizagem e, só então, propor comportamentos a serem ensinados (Kienen et al., 2021). Ou seja, o planejamento de treinamentos deve começar com essa investigação sobre a realidade dos aprendizes, que dará condições para o treinador decidir o que será ensinado: comportamentos que resolvam ou atenuem as situações identificadas inicialmente.

Considerações finais

Caracterizar o repertório comportamental de formadores é o primeiro passo para planejar o treinamento desse público-alvo, pois possibilita a caracterização das situações-problema que enfrentam e das necessidades de aprendizagem que possuem. Isso foi feito com base no que já são capazes de fazer e no que consideram importante ser aprendido, dados que foram analisados a partir do conhecimento científico já produzido sobre processos de ensino-aprendizagem, como a PCDC. A análise dos dados obtidos neste estudo, com base nos princípios e pressupostos da PCDC, permitiu identificar algumas lacunas na formação desses profissionais, no que se refere a capacitar outros profissionais, e pode servir como base para o planejamento de condições para desenvolver comportamentos relativos a ensinar, adequados às necessidades e realidade dos formadores.

A literatura científica sobre capacitação de formadores contém informações sobre dificuldades apresentadas por esses profissionais e por habilidades importantes para a sua atuação, como descritas no Estudo 1 desta tese, que se assemelham aos dados obtidos neste estudo, o que contribui para maior consistência do conhecimento científico sobre a realidade dos formadores. As principais descobertas se referem à lacuna na formação e capacitação de formadores em relação às etapas iniciais do treinamento, principalmente para a descoberta “do que” precisam ensinar aos seus aprendizes para uma atuação profissional mais qualificada. Formadores, ao exercerem essa função, atuam como profissionais de ensino, e necessitam ser capacitados tanto para caracterizarem o que precisam ensinar (comportamentos relevantes para seus aprendizes e para a sociedade) e como ensinar (condições de ensino a serem garantidas para que efetivamente aprendam tais comportamentos). Dessa forma, este estudo apresenta dados que podem subsidiar o

planejamento de treinamentos que capacitem esses profissionais a promoverem aprendizagem nos contextos de trabalho (Estudo 3 desta tese de doutorado).

Este estudo também apresenta contribuições importantes para a PCDC como área de conhecimento, visto que apresenta um procedimento que viabiliza a caracterização do repertório de futuros aprendizes de um programa de ensino. A primeira etapa da PCDC se refere, justamente, à descoberta do que precisa ser ensinado aos aprendizes de um programa de ensino, e essa descoberta exige a caracterização da sua realidade, referente tanto às dificuldades que apresentam, situações-problema com que tem que lidar, quanto ao próprio repertório que apresentam ou que consideram que seria importante apresentar.

Indica-se algumas limitações do estudo, como a quantidade de participantes, dificultando a generalização das informações dadas por eles, que podem se referir especificamente às suas experiências pessoais. Ainda, apesar de exercerem funções distintas, a maior parte dos participantes é de uma mesma área (Psicologia), o que pode também favorecer que as informações obtidas sejam características desse campo de atuação. Além disso, as informações foram obtidas por meio de relato verbal, o que pode trazer algumas implicações, como o viés do participante com relação à sua atuação, a necessidade de recorrer à memória sobre situações de treinamento, e a influência das perguntas sobre o responder. Assim, sugere-se que outros estudos de caracterização de repertório comportamental sejam feitos, com uma amostra maior de participantes, que inclua uma maior variedade de campos de atuação e formação, além de utilizar outros instrumentos para obtenção das informações (e. g., observação direta ou *role-plays*).

Referências

- Alóchio, K. V., & Gouvêa, M. V. (2014). *Formação e prática de formadores regionais em testes rápidos de HIV*. 10, 780–787. doi: 10.5205/reuol.6884-59404-2-SM-1.1002sup201612
- Archer, A. B. (2020). Avaliação da efetividade de um programa de ensino para desenvolver comportamentos profissionais. (Tese de Doutorado). <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/226787>
- Beier-Holgersen, R., Van Diest, R., & Resti, C. V. (2004). Evaluation of training of trainers courses for Oromia (Ethiopia) health professional schools' tutors. *International Nursing Review*, 51(3), 185–192. doi: 10.1111/j.1466-7657.2004.00245.x
- Bor, R., Elford, J., & Salt, H. (1991). Evaluation of an intensive 'train-the-trainer' course in AIDS counselling in Zimbabwe. *Journal of the Royal Society of Health*, 111(3), 86-89. doi: 10.1177/146642409111100301
- Botomé, S. P., & Rizzon, L. A. (1997). Medida de desempenho ou avaliação da aprendizagem em um processo de ensino: práticas usuais e possibilidades de renovação. *Chronos*, 30(1), 7-34.
- Cendón, B. V., & Costa, M. E. de O. (2013). Planejamento, desenvolvimento e implantação do Programa Pró-Multiplicar da CAPES na UFMG: metodologia aplicada. *Perspectivas Em Ciência Da Informação*, 18(3), 175–191. doi: 10.1590/S1413-99362013000300012
- Charafeddine, L., Badran, M., Nakad, P., Ammar, W., & Yunis, K. (2016). Strategic assessment of implementation of neonatal resuscitation training at a national level. *Pediatrics International*, 58(7), 595-600. doi: 10.1111/ped.12868
- Corbett, M. C., Mathenge, W., Zondervan, M., & Astbury, N. (2017). Cascading training the trainers in ophthalmology across Eastern, Central and Southern Africa. *Global Health* 13, 46. doi: 10.1186/s12992-017-0269-x
- Cortegoso, A. L., & Coser, D. S. (2011). *Elaboração de programas de ensino: Material auto instrutivo*. Edufscar.
- Fernandes, P. T., Noronha, A. L. A., Sander, J. W., Bell, G. S., & Li, L. M. (2007). Training the trainers and disseminating information: a strategy to educate health professionals on epilepsy. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 65(suppl 1), 14–22. doi: 10.1590/S0004-282X2007001000003
- Freire, P. (1971). *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Gil, A.C (1999). Métodos e técnicas de pesquisa social. Editora Atlas, São Paulo.
- Godfrey, J., Dennick, R., & Welsh, C. (2004). Training the trainers: Do teaching courses develop teaching skills? *Medical Education*, 38(8), 844–847. doi: 10.1111/j.1365-2929.2004.01896.x*
- Hiner, C. A., Mandel, B. G., Weaver, M. R., Bruce, D., McLaughlin, R., & Anderson, J. (2009). Effectiveness of a training-of-trainers model in a HIV counseling and testing program in the Caribbean Region. *Human Resources for Health*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/1478-4491-7-11>
- Jack, H. E., Merritt, C., Medhin, G., Musesengwa, R., Mafuta, C., Gibson, L. J., Hanlon, C., Sorsdahl, K., Chibanda, D., & Abas, M. (2020). Developing sustainable capacity-building in mental health research: implementation outcomes of training of trainers in systematic reviewing. *Global Health Action*, 13(1). doi: 10.1080/16549716.2020.1715325

- Kerbauy, Rachel Rodrigues. (2004). A presença de Carolina Martuscelli Bori na psicologia. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 6(2), 159-164. Recuperado em 13 de dezembro de 2023, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452004000200002&lng=pt&tlng=pt.
- Kienen, N., Panosso, M. G., Nery, A. G. S., Waku, I., & dos Santos Carmo, J. (2021). Contextualização sobre a Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC): Uma experiência brasileira. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 12(2), 360-390.
- Kienen, N., Sahão, F. T., Rocha, L. B., Ortolan, M. L., Soares, N. G., Yoshiy, S. M., & Prieto, T. (2017). Comportamentos pré-requisitos do “Estudar textos em contexto acadêmico.” *CES Psicologia*, 10(2), 28–49. doi:10.21615/cesp.10.2.3
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação Em Psicologia*, 5(1). doi: 10.5380/psi.v5i1.3321
- Mormina, M., & Pinder, S. (2018). A conceptual framework for training of trainers (ToT) interventions in global health. *Globalization and Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0420-3>
- Munera, S., Goldberg, M., Kandavel, K., & Pearlman, J. (2017). Development and evaluation of a wheelchair service provision training of trainers programme. *African Journal of Disability (Online)*, 6, 1-13. doi: 10.4102/ajod.v6i0.360
- Nale, N. (1998). Programação de Ensino no Brasil: o Papel de Carolina Bori. *Psicologia USP*, 9(1), 275–301. doi: 10.1590/S0103-65641998000100058
- Nascimento, A. R., & Gusso, H. L. (2017). Classes de comportamentos profissionais de pais sociais identificadas em literatura por meio de análise comportamental. *Interação em Psicologia*, 21(1), 39-54. doi: 10.5380/psi.v21i1.46287
- Olayo, B., Kirigia, C. K., Oliwa, J. N., Agai, O. N., Morris, M., Benckert, M., Adudans, S., Murila, F., & Wilson, P. T. (2019). Effective training-of-trainers model for the introduction of continuous positive airway pressure for neonatal and paediatric patients in Kenya. *Paediatrics and International Child Health*, 39(3), 193–200. doi: 10.1080/20469047.2019.1624007
- Sahão, F. T. (2019). *Saúde mental do estudante universitário: Comportamentos que favorecem a adaptação ao ensino superior*. (Dissertação de Mestrado). <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2019/08/Saude-mental-do-estudante-universitario-comportamentos-que-favorecem-a-adaptacao-ao-ensino-superior.pdf>.
- Santos, A. R. (1999). *Metodologia científica: a construção do conhecimento*. Rio de Janeiro: DP&A.
- Souza, A S., Klein, D. T., Strapasson, B. A, & De Luca, G. G. (2023). Fontes de informação em pesquisas de caracterização de classes de comportamentos. *Acta Comportamental*, 31(1). <https://revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/84998>
- Stedile, N. L. R., Camardelo, A. M. P., & Cioato, F. M. (2019). Oficinas de formação de formadores: uma estratégia efetiva de educação ambiental. *Educação, Meio Ambiente e Território*, 35–43. doi: 10.22533/at.ed.4281921024
- Tryon, C., Hopkins, P., Khan, A., & Walton, W. (2015). Teachback methodology: building global training capacity with a unique training-of-trainers course. *Public Health Action*, 5(1), 79–82. doi: 10.5588/pha.14.0103
- Vieira-Santos, J. (2022). Habilidades sociais educativas de professores universitários: proposta de um quadro conceitual. *Revista Brasileira de Educação*, 27.

Yolsal, N., Bulut, A., Karabey, S., Ortayli, N., Bahadir, G., & Aydin, Z. (2003). Development of training of trainers programmes and evaluation of their effectiveness in Istanbul, Turkey. *Medical Teacher*, 25(3), 319–324. doi: 10.1080/0142159031000092779

Estudo 3. Proposição dos comportamentos-objetivo e planejamento das condições de ensino para capacitar formadores a promoverem o desenvolvimento de comportamentos em seus contextos de trabalho

Resumo

Formadores são profissionais que têm como função capacitar outros profissionais, em contextos de trabalho, a exercerem diversas funções e resolverem situações-problema recorrentes desse contexto. Apesar disso, eles não têm sido capacitados especificamente para isso, o que pode acarretar dificuldades diversas no planejamento e aplicação de treinamentos. A Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) é uma tecnologia de ensino que dispõe de um amplo conjunto de procedimentos e técnicas relacionadas a elaboração, aplicação e avaliação de programas de ensino que visem o desenvolvimento de comportamentos, e pode ser útil para capacitar formadores a caracterizarem “o que” e “como” ensinar. O presente estudo teve como objetivo propor comportamentos-objetivo e planejar as condições de ensino para capacitar formadores a propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo, a partir da PCDC e por meio de um material autoinstrucional. A elaboração do material foi realizada em três etapas: (a) identificação e descrição das situações-problema com as quais os formadores lidam, (b) decomposição e sequenciamento dos comportamentos a serem ensinados e (c) planejamento das condições de ensino para desenvolver os comportamentos-objetivo do material. A decomposição do comportamento-objetivo proposto a partir das situações-problema caracterizadas nos estudos 1 e 2 desta tese resultou em 66 classes de comportamentos-objetivo intermediários, a serem desenvolvidas por meio do material autoinstrucional. As classes de comportamento foram sequenciadas em três unidades de ensino, intituladas I) Por onde eu começo? II) O que irei ensinar? e III) Criando meu mapa de ensino. As principais estratégias de ensino planejadas se referem à apresentação de textos didáticos, atividades relacionadas à realidade profissional dos formadores, exemplos de como realizar as atividades, perguntas orientadoras e *feedback* informativo e descritivo. Esse planejamento foi base para a redação do material autoinstrucional, descrita no estudo 4 desta tese. A PCDC como tecnologia de ensino possibilitou a descoberta de comportamentos a serem ensinados, a partir das lacunas identificadas em sua formação, e o planejamento das condições de ensino, que envolve a especificação das condições facilitadoras, o desempenho esperado do aprendiz, os *feedbacks* a serem apresentados e os recursos necessários para o desenvolvimento de cada conjunto de comportamentos. O planejamento serviu de base para a redação do material autoinstrucional, descrita no Estudo 4.

Palavras-chave: capacitação profissional; treinadores; programação de ensino; material autoinstrucional;

Formadores são profissionais que, além de intervir diretamente nas situações-problema do contexto de trabalho, têm o papel de capacitar outros profissionais a fazerem isso, e assim, multiplicar o número de pessoas capazes de atender às demandas e necessidades sociais variadas, atuando como líderes e coordenadores de equipe, sendo também conhecidos como “multiplicadores” (Brasil, 2013). Apesar dessa função fazer parte da sua atuação profissional, formadores não têm sido capacitados especificamente para isso, o que pode acarretar dificuldades diversas no planejamento e aplicação de treinamentos (Alóchio & Gouvêa, 2016; Harrington et al., 2009; Jack et al., 2020). Isso porque ser capaz de intervir diretamente nas situações-problema não garante que consigam ensinar outras pessoas a fazerem isso.

O comportamento de “capacitar” pessoas a intervirem em seus contextos de trabalho é complexo e constituído por comportamentos diferentes daqueles requeridos para a intervenção direta. Botomé et al. (2003), ao caracterizarem as classes gerais de comportamentos que constituem a atuação profissional do psicólogo, apresentam duas modalidades distintas de intervenção: a direta e a indireta. A intervenção direta ocorre quando o profissional tem acesso direto às variáveis sobre as quais irá intervir, enquanto para a intervenção indireta (por exemplo, capacitar pessoas a intervirem), essas variáveis estão sob controle de outros profissionais, sendo que estes irão intervir sobre tais fenômenos. Apesar do trabalho de Botomé et al. (2003) estar voltado à atuação de psicólogos, ele também é útil para pensar a atuação de outros profissionais, visto que em diferentes contextos de trabalho, profissionais são requeridos a capacitar pessoas a intervirem em situações com as quais eles próprios não terão contato diretamente. Isso exige o desenvolvimento de uma série de comportamentos complexos, relacionados a processos de ensino e aprendizagem, que terão resultados diferentes daqueles que formadores obtêm ao intervir diretamente no contexto de trabalho.

Alguns estudos na área da saúde, por exemplo, demonstram que a formação dos profissionais de saúde não promove o ensino das chamadas “habilidades pedagógicas” (Beier-Holgersen et al., 2004; Yolsal et al., 2003), tanto para a formação de estudantes em contexto educacional, quanto para capacitarem outros profissionais a intervirem nos contextos de saúde. Já em contextos organizacionais, as capacitações muitas vezes podem ocorrer por meio da “transmissão de conhecimento” entre os próprios colaboradores ou sob responsabilidade de líderes e gestores, que muitas vezes não têm habilidades ou mesmo tempo para planejar tais capacitações, podendo acarretar custos e insatisfação dos participantes (Quadro & Mendes, 2010). Esses dados indicam que esses profissionais não estão sendo capacitados a planejar treinamentos a partir de estratégias didáticas e pedagógicas adequadas, o que pode resultar na realização de treinamentos caracterizados apenas pela “transmissão” de informações sobre determinado tema, prática caracterizada como “ensino passivo” (Kubo & Botomé, 2001).

O ensino passivo refere-se a definições e práticas que concebem o “ensinar” como “dar instrução”, “doutrinar”, “transmitir conhecimento ou conteúdo”, “informar”, “preparar”, entre outros sinônimos (Kubo & Botomé, 2001). Essas expressões, de acordo com Freire (1971), remetem a uma “concepção bancária” do ensino, por reduzirem o processo educacional a um depósito ou transferência de informações para o aluno, que teria um papel meramente receptor. Muito além da “transmissão” e “recepção” de informações, uma visão analítico-comportamental permite que compreendamos os processos de ensinar e aprender como processos comportamentais interdependentes (Kubo & Botomé, 2001). Desse modo, o “Ensinar” se refere não só às ações do professor/capacitador no momento do ensino, mas à própria análise das condições dos seus aprendizes (i. e., repertório inicial, comportamentos já desenvolvidos, dificuldades apresentadas), das condições características do ambiente em que terão que atuar (i. e.,

necessidades de aprendizagem, situações-problema do contexto profissional) e, principalmente, à ocorrência da aprendizagem – caracterizada pela mudança no repertório comportamental do aprendiz que, após o ensino, passa a ser capaz de modificar a situação-problema em seu contexto profissional (Kubo & Botomé, 2001). O ensino passivo precisa ser superado visto que cada vez mais os profissionais precisam ser capazes de alterar a sua realidade profissional e a se comportar de modo mais efetivo diante dela, e não apenas a “falar sobre” conteúdos relacionados a situações-problema que enfrentam.

O ensino passivo tradicional nos treinamentos de profissionais formadores vem sendo substituído por metodologias ativas, o que está gerando resultados positivos no desempenho desses profissionais (Beier-Holgersen et al., 2004; Tryon et al., 2015). O uso de metodologias ativas possibilita que os participantes estejam envolvidos ativamente no processo de ensino-aprendizagem, a partir do uso de estratégias de *role-playing*, estudos de caso, discussões em grupo e *feedback* do desempenho apresentado (Tryon et al., 2015; Yolsal et al., 2003). Além disso, o tema dos cursos não se limita à transmissão de informações sobre um assunto específico, mas envolve o desenvolvimento de comportamentos relativos à comunicação, facilitação de discussões, princípios de aprendizagem e dinâmica de grupo (Yolsal et al., 2003). A viabilidade da utilização de métodos ativos e os resultados positivos obtidos a partir disso demonstra que é possível e necessário ensinar aos formadores estratégias didáticas, visto que eles são responsáveis por facilitar ações educativas em seus contextos de trabalho (Brasil, 2013).

Apesar dos resultados positivos obtidos com o uso de metodologias ativas, aprender sobre elas ou como utilizá-las ainda é insuficiente para a formação desses formadores. Isso porque permanece um problema anterior à escolha de métodos de ensino, que se refere à caracterização de quais comportamentos são relevantes para a atuação dos profissionais que participarão da capacitação, ou seja, “no que treiná-los”. Ressalta-se,

novamente, as contribuições de Bori e dos trabalhos em PCDC para definir o ponto de partida do planejamento de ensino: a caracterização das situações-problema vivenciadas pelos aprendizes, o que possibilitará ao capacitador propor comportamentos socialmente relevantes a serem ensinados (Nale, 1998). Tal caracterização e proposição é requisito para que, posteriormente, os formadores sejam capazes de escolher métodos que sejam úteis para facilitar o desenvolvimento dos comportamentos que definirão como alvo de ensino. Capacitar formadores a programarem treinamentos em seus contextos de trabalho inclui a utilização das chamadas “metodologias ativas”, mas não se restringe a isso. É preciso que esses profissionais desenvolvam uma série de comportamentos anteriores ao momento de aplicação do treinamento, principalmente no que se refere a caracterizar as situações do contexto de trabalho com as quais os seus aprendizes precisam ser capazes de lidar, e propor comportamentos a serem ensinados a eles a partir do treinamento.

A noção de “comportamento”, a partir de uma perspectiva analítico-comportamental, pode ser útil para orientar os processos de ensino-aprendizagem, pois o comportamento não se refere apenas à ação do indivíduo (classes de respostas), mas à interação entre as situações-problema que enfrenta (classes de estímulos antecedentes) e as consequências decorrentes de tais ações (classes de estímulos consequentes) (Botomé, 2001). Essa concepção de “comportamento” apresenta uma contribuição importante para a capacitação de formadores, visto que esses profissionais têm como função criar condições que possibilitem a mudança de comportamento dos seus aprendizes, diante de situações-problema presentes no contexto de trabalho. Ao compreenderem conceitualmente o que é comportamento nesta perspectiva, e a importância dos estímulos antecedentes e consequentes para a ação dos seus aprendizes, poderão estar mais aptos a capacitá-los para modificarem suas ações diante das situações-problema que vivenciam profissionalmente.

A perspectiva analítico-comportamental sobre “comportamento” pode embasar a capacitação de formadores na medida em que, partindo das situações-problema que enfrentam relacionadas a treinamentos, é possível descobrir ações relevantes a serem aprendidas e das quais decorram consequências favoráveis para a sua atuação profissional. Para isso, existe uma tecnologia de ensino, derivada da Análise Experimental do Comportamento (AEC), que permite a descoberta de comportamentos relevantes a serem ensinados. A partir disso, realiza-se a elaboração, aplicação e avaliação de programas de ensino que objetivem desenvolver tais comportamentos com base em princípios de aprendizagem que aumentem a probabilidade do desenvolvimento de tais comportamentos: a Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC).

A PCDC é uma tecnologia de ensino embasada nos princípios da AEC e pode ser considerada uma tecnologia, pois se refere a um conjunto amplo de procedimentos e técnicas específicos, avaliados continuamente em relação aos resultados esperados, embasados cientificamente, para alcançar um resultado – a aprendizagem, em quaisquer contextos em que é necessário desenvolver comportamentos no repertório de aprendizes (Kienen et al., 2021). É constituída por seis etapas: (a) Caracterização das necessidades de aprendizagem relacionadas a processos comportamentais e proposição de comportamentos-objetivo, (b) Elaboração de programas de ensino, (c) Aplicação de programas de ensino, (d) Avaliação de processos de aprendizagem e de programas de ensino, (e) Aperfeiçoamento de programas de ensino e, por fim, (6) Comunicação das descobertas feitas com esse tipo de trabalho. Cada etapa é constituída por múltiplas classes de comportamentos específicas, com diferentes objetivos e procedimentos para desenvolvê-las.

A primeira etapa se refere à caracterização das necessidades de aprendizagem relacionadas a processos comportamentais, que deve ser o ponto de partida para a elaboração de qualquer programa de ensino com base na PCDC (Kienen et al., 2021). Para isso, é feita a caracterização das situações-problema com as quais o público-alvo se depara na sua realidade, e a partir disso, são propostos comportamentos a serem ensinados que sejam relevantes para o aprendiz em seu cotidiano pessoal e profissional. Desse modo, o foco do processo de ensino são os comportamentos a serem ensinados (Kubo & Botomé, 2001), sendo que o conhecimento existente sobre determinado tema passa a ser apenas mais um recurso para ser utilizado ao planejar as condições de ensino, de modo a auxiliar no desenvolvimento de comportamentos relevantes para os aprendizes.

Os comportamentos descobertos a partir das situações-problema vivenciadas pelos aprendizes e que serão alvo de ensino são chamados de comportamentos-objetivo (Kienen, 2008). O uso da expressão “comportamentos-objetivo” em vez de “objetivos de ensino”, como frequentemente utilizado, possibilita uma maior ênfase no pressuposto de que o que se ensina são comportamentos e que, dada a sua relevância para viabilizar que o aprendiz lide de maneira efetiva com as necessidades sociais com as quais se depara, eles são eleitos como comportamentos a serem ensinados (Luiz & Botomé, 2017). Para propor comportamentos-objetivo a serem desenvolvidos por meio de um programa de ensino, é necessário ter clareza sobre os graus de complexidade envolvidos em cada um deles. Isso é feito com base na avaliação da complexidade do comportamento, ou seja, na quantidade de classes de comportamentos que compõem um comportamento-objetivo (Kienen, 2008). A proposição de comportamentos-objetivos para a formação de formadores deve partir de um exame cuidadoso dos aspectos da realidade com as quais esses profissionais lidam, o que devem fazer em relação à essa realidade e o que deve decorrer das suas ações.

Para garantir o ensino desses comportamentos, é preciso planejar condições para desenvolver comportamentos com base em princípios científicos derivados da AEC. Ensinar diferentes públicos-alvo a realizarem essa etapa, ou seja, a propor comportamentos-objetivo a serem desenvolvidos em seus aprendizes, tem sido objetivo de alguns estudos em PCDC, como o de Kawasaki (2013) com profissionais de uma organização não-governamental do campo da educação, Carvalho (2017) com futuros professores e Rosa (2020) com professores atuantes em Ensino Fundamental II. Assim como no presente estudo, tais pesquisas demonstram as contribuições da PCDC para capacitar profissionais que tem como função ensinar, em diferentes contextos (e. g., de saúde, organizacionais, educacionais).

O planejamento das condições para desenvolver comportamentos é a segunda etapa, pois tem como base a proposição dos comportamentos relevantes para a vida do aprendiz, os comportamentos-objetivo do programa de ensino. As contribuições da AEC são fundamentais para o planejamento dessas condições, pois descrevem princípios básicos do comportamento humano (Skinner, 1953/1998; 1968/2003): como os indivíduos aprendem? Quais tipos de consequências devem ser garantidos para aumentar a probabilidade de o comportamento ser aprendido? Quais são as condições antecedentes a serem programadas para facilitar a ocorrência de determinada resposta? Responder a essas perguntas é fundamental para garantir, a partir do ensino, o desenvolvimento dos comportamentos descobertos na primeira etapa, relevantes para os aprendizes.

O planejamento das condições de ensino necessita garantir, no mínimo, sete aspectos: promover a equivalência entre a situação de ensino e a realidade do aprendiz, a resposta ativa do aprendiz, o *feedback* imediato dessa resposta, tipos de consequências a serem fornecidas, o ritmo individual, a progressão gradual e a avaliação do próprio procedimento de ensino (Cortegoso & Coser, 2011; Skinner, 1968/2003). Ao garantir a

aplicação desses princípios, aumenta-se a probabilidade de que ocorra a aprendizagem dos comportamentos-objetivo definidos para o programa de ensino, e que as situações-problema que serviram como ponto de partida para derivação dos comportamentos sejam modificadas (Kubo & Botomé, 2001).

Após planejar as condições de ensino para o desenvolvimento de cada comportamento-objetivo, o capacitador irá aplicar o programa de ensino elaborado, terceira etapa a ser realizada. Para essa aplicação, organiza-se o programa de ensino no formato definido (e. g., encontros presenciais, sessões na clínica), considerando a carga horária necessária para aplicação do programa, o número de encontros ou de unidades do material, quantidade de participantes, entre outros. Durante a aplicação do programa de ensino, o capacitador deve observar o desempenho do aprendiz e fornecer *feedbacks* informativos, o que possibilita tanto o desenvolvimento da aprendizagem quanto a adaptação das condições de ensino conforme necessário. No caso de o formato escolhido ser um material autoinstrucional, como na presente pesquisa, é importante que esses *feedbacks* sejam planejados de forma escrita, com exemplos de respostas esperadas e instruções sobre como prosseguir com as atividades (Cortegoso & Coser, 2011; Yoshiy & Kienen, 2018).

Na quarta etapa, é feita a avaliação do programa de ensino, que consiste em avaliar o quanto o programa foi eficiente, eficaz e efetivo⁷ para desenvolver os comportamentos-objetivo propostos. Nesta etapa o programador irá definir os comportamentos-objetivo que serão avaliados, elaborar procedimentos de avaliação, definir a frequência e a forma de aplicação dessas avaliações, definir a forma de registro e análise dos dados, registrar o

⁷ A eficiência do programa de ensino se refere a quanto os comportamentos-objetivo foram desenvolvidos na situação de ensino. A eficácia se refere a quanto esses comportamentos passam a ser apresentados no ambiente profissional (De Luca, 2013). A efetividade diz respeito a quanto esses comportamentos resolvem a situação-problema apresentada (Baer et al., 1968).

desempenho do aprendiz, comparar este desempenho com aquele que é esperado e definir possíveis encaminhamentos a partir dessa comparação (e. g., atividades complementares, tipo de *feedback*) (Botomé, 1981; Kubo & Botomé, 2001). Dessa forma, é possível verificar se houve aprendizagem, que em uma visão analítico-comportamental é a mudança no comportamento do aprendiz, que o permite modificar a situação-problema com a qual se depara. Na quinta etapa, realiza-se o aperfeiçoamento do programa de ensino, com base na avaliação feita na etapa anterior, a fim de realizar possíveis modificações (Kienen et al., 2021). Essa etapa ocorre ao longo do processo de aplicação e avaliação e deve considerar tanto a adequação dos comportamentos-objetivo para a modificação da situação-problema quanto as condições de ensino planejadas, alterando-as quando não forem suficientes e adequadas para desenvolver os comportamentos propostos (Coser et al., 2011). Por fim, realiza-se a comunicação das descobertas feitas a partir do procedimento realizado (Kienen, 2008), o que é importante, visto que possibilita a outros pesquisadores, profissionais da área e a própria sociedade o acesso a informações sobre comportamentos a serem ensinados, formas de ensiná-los e aos próprios produtos do processo de programar condições para desenvolver comportamentos (e. g., materiais, textos instrucionais, modelos de capacitações).

O exame da realidade profissional dos formadores, realizado nos Estudos 1 e 2 desta tese, possibilitou identificar uma série de aspectos com os quais esses profissionais têm que lidar ao planejar e aplicar treinamentos, relacionadas tanto a condições estruturais e da gestão (e. g., dificuldades relacionadas à obtenção de recursos financeiros e materiais, condições de local e tempo e pouco apoio da gestão) quanto a dificuldades e déficits em repertório de ensino (e. g., definir estratégias de ensino, caracterizar o repertório inicial dos aprendizes, caracterizar situações-problema, avaliar o treinamento realizado). A escolha do comportamento-objetivo para o programa de ensino a ser desenvolvido nesta

tese se deu por dois motivos: pelo interesse inicial da pesquisadora pela PCDC e a principal contribuição dessa área relacionada à descoberta “do que” ensinar, sendo um diferencial da área em relação a outras perspectivas sobre processos de ensino-aprendizagem; e pelas necessidades de aprendizagem dos formadores relacionadas à primeira etapa, em que foi identificada uma lacuna relacionada à caracterização de situações-problema e proposições de comportamentos-objetivo para treinamentos em contexto de trabalho.

Dessa forma, o presente estudo se refere às duas primeiras etapas da PCDC, e tem como objetivos: (a) propor os comportamentos-objetivo terminais do material autoinstrucional e (b) planejar as condições de ensino para capacitar formadores a propor comportamentos-objetivo para treinamentos a partir das necessidades de aprendizagem do público-alvo, com base na PCDC e por meio de um material autoinstrucional.

Método

Esta pesquisa foi realizada em três etapas: na Etapa 1, foi feita a identificação e descrição das situações-problema com as quais os formadores lidam ao programar e realizar treinamentos e foram propostos os comportamentos-objetivo terminais do material autoinstrucional. A Etapa 2 consistiu na decomposição e sequenciamento dos comportamentos a serem ensinados e na definição das unidades de aprendizagem. Por fim, na Etapa 3, foram planejadas as condições de ensino para desenvolver os comportamentos-objetivo do material.

Instrumentos, Materiais e Equipamentos.

1. Protocolo de registro para especificação dos componentes comportamentais e proposição do comportamento-objetivo terminal (Tabela 1. Foi utilizado na Etapa 1 para especificar os componentes comportamentais relacionados à atuação dos formadores,

sendo eles: (a) as situações com as quais o formador tem que lidar, (b) ações que necessita apresentar, e (c) resultados a serem produzidos, e para nomear o comportamento-objetivo terminal.

Tabela 1

Protocolo para especificação dos componentes comportamentais e proposição do comportamento-objetivo terminal

Classes de estímulos antecedentes	Classes de respostas	Classes de estímulos consequentes
Comportamentos-objetivo terminais:		

2. Protocolo de registro dos comportamentos-objetivo e especificação das contingências de ensino (Tabela 2), utilizado na Etapa 3. Esse instrumento foi adaptado de Cortegoso e Coser (2011) e é constituído por colunas especificando as condições de ensino, tais como: atividades previstas, materiais e recursos necessários para a realização dessas atividades, condições facilitadoras a serem garantidas pelo capacitador, desempenho esperado do aprendiz e consequências a serem apresentadas pelo capacitador para cada desempenho (e. g., adequado, parcialmente adequado, inadequado).

Tabela 2

Protocolo para planejamento de contingências de ensino

Comportament o-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pelo capacitador	Respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pelo capacitador	Materiais/instrumentos

Nota. Adaptado de Cortegoso e Coser (2011).

3. *Software* de desenho gráfico que possibilita a criação de diagramas e fluxogramas, que foi utilizado na Etapa 2 para a elaboração do diagrama de decomposição dos comportamentos-objetivo terminais do material autoinstrucional.

Fontes de informações

Os dados obtidos a partir dos estudos 1 e 2 desta tese foram utilizados para a descrição das situações-problema e proposição dos comportamentos-objetivo terminais do material autoinstrucional (Etapa 1). Para a decomposição dos comportamentos-objetivo terminais, elaboração das condições de ensino (Etapa 2) e planejamento das condições de ensino (Etapa 3), foi utilizado o livro “Elaboração de programas de ensino” (Cortegoso & Coser, 2011), a dissertação de mestrado de Rosa (2020) e as instruções escritas utilizadas na disciplina de PCDC ministrada no Programa de Pós-graduação em Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina.

Procedimento

Etapa 1. Descrever as situações-problema e propor os comportamentos-objetivo a serem desenvolvidos pelos formadores por meio do material autoinstrucional

1.1. Descrição das situações-problema vivenciadas por formadores

Com base nos dados obtidos no Estudo 1 e na categorização e análise das respostas obtidas a partir do questionário do Estudo 2, foi possível identificar a percepção dos formadores sobre: as principais limitações no repertório comportamental deles, o repertório que possuem e que acreditam ser importante para promover o desenvolvimento de comportamentos, as principais situações-problema com as quais precisam lidar e os resultados que têm obtido e que gostariam de obter. Essas informações foram utilizadas para a descrição da situação-problema do público-alvo desta pesquisa, os formadores, e registro dos componentes comportamentais envolvidos na resolução da situação-problema, conforme apresentado na Tabela 5. Com isso, foi possível caracterizar situações-problema passíveis de serem resolvidas ou atenuadas por meio de ensino de repertórios a esses formadores, a partir da proposição de comportamentos-objetivo a serem desenvolvidos por meio do material autoinstrucional.

1.2. Proposição dos comportamentos-objetivo do material autoinstrucional

A proposição foi feita em três etapas, a partir da identificação e registro dos componentes comportamentais envolvidos na resolução da situação-problema e na nomeação dos comportamentos-objetivo terminais do material autoinstrucional, conforme apresentado na Tabela 5.

A primeira etapa consistiu em nomear as classes de respostas (ações) de maneira geral, considerando as ações a serem apresentadas pelos formadores diante da situação-problema descrita, respondendo às perguntas “que ações o aprendiz deve ser capaz de fazer para lidar com a situação-problema?” e “as ações estão descritas por meio de verbos que especificam ação do aprendiz?”. Na segunda etapa, foram descritas as características relevantes das situações com as quais os formadores devem lidar (classes de estímulos antecedentes) relacionadas às classes de respostas. Isso foi feito a partir de algumas perguntas orientadoras, como: “Que aspectos do ambiente especificam se a ação é necessária, desejável, apropriada?”, “Que condições são necessárias para que a ação possa ocorrer?”, “Com o que o aprendiz entra ou deve entrar em contato para apresentar a resposta/ação desejável?”. Por fim, na terceira etapa foram descritas as características dos resultados a serem produzidos (classes de estímulos consequentes) relacionadas à classe de respostas, respondendo a perguntas como: “Que resultados, efeitos ou produtos (de curto, médio e/ou longo prazo) devem decorrer da ação?”.

Após a descrição dos componentes comportamentais, foi feita a nomeação das classes de comportamento por meio de um verbo e um complemento, indicando a interação a ser estabelecida pelo aprendiz diante da situação-problema. Além disso, foram utilizados os critérios de clareza, precisão, objetividade e concisão para avaliar se a linguagem utilizada para nomeação das classes estava adequada. A proposição dos comportamentos-objetivo terminais visaram à explicitação clara da função do que o

formador deve ser capaz de fazer diante da necessidade de planejar e aplicar um treinamento, no seu contexto de trabalho, com base nas demandas e necessidades de aprendizagem caracterizadas no Estudo 2. As três etapas estão ilustradas na Tabela 3.

Tabela 3

Registro dos componentes comportamentais e proposição dos comportamentos-objetivo do material autoinstrucional

Classes de estímulos antecedentes	Classes de respostas	Classes de estímulos consequentes
Com o que o aprendiz entra ou deve entrar em contato para apresentar a resposta/ação desejável? Que condições são necessárias para que a ação possa ocorrer? <i>(perguntas orientadoras)</i>	Que ações o aprendiz deve ser capaz de fazer para lidar com a situação-problema? <i>(pergunta orientadora)</i>	Que resultados, efeitos ou produtos (de curto, médio e/ou longo prazo) devem decorrer da ação? <i>(pergunta orientadora)</i>
Situações-problema com que os profissionais necessitam lidar em contexto de trabalho <i>(exemplo de resposta)</i>	Caracterizar situações-problema do contexto de trabalho <i>(exemplo de resposta)</i>	Maior clareza sobre quais aspectos da realidade profissional precisam ser modificados <i>(exemplo de resposta)</i>
Comportamento-objetivo terminal:		
O que o aprendiz deve ser capaz de fazer ao final do programa de ensino? <i>(pergunta orientadora)</i>		
Propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo <i>(exemplo de resposta)</i>		

Foi proposto um comportamento-objetivo terminal a ser desenvolvido no material autoinstrucional, com base nas situações-problema caracterizadas a partir de literatura científica e coleta de dados com os formadores. Com isso, foi possível seguir para a próxima etapa, e decompor esses comportamentos-objetivo terminais em comportamentos-objetivo intermediários.

Etapa 2. Decomposição das classes de comportamentos-objetivo terminais

Os comportamentos-objetivo intermediários foram extraídos das fontes de informação. Para isso, a pesquisadora leu os materiais que continham informações sobre comportamentos relacionados ao comportamento-objetivo terminal, selecionou os comportamentos pré-requisitos e os transcreveu para um documento, em formato de lista. A organização desses comportamentos no diagrama de decomposição foi feita a partir da pergunta “O que o aprendiz precisa ser capaz de fazer para...”, completando a pergunta com cada um dos comportamentos já identificados. A resposta revela um novo comportamento, intermediário ao comportamento-objetivo, e é repetida para cada nova classe de comportamento identificada.

A partir da organização dos comportamentos identificados nas fontes de informação, a pesquisadora realizou o procedimento de decomposição dos comportamentos-intermediários que apresentavam lacunas em relação a seus pré-requisitos, ou seja, que não apresentavam todos os pré-requisitos relacionados ao comportamento mais complexo. Além disso, os nomes dos comportamentos identificados nas fontes de informação foram modificados ou complementados, a fim de especificar o contexto dos comportamentos a serem apresentados (e. g., “no contexto de trabalho”; “do treinamento”).

O procedimento de decomposição foi avaliado por uma juíza externa, que tem familiaridade com a PCDC e experiência com decomposição. Ela realizou o exame do diagrama e indicou possíveis melhorias relacionadas à nomeação dos comportamentos e à localização deles no diagrama, que foram acatadas pela pesquisadora, além da inclusão de comportamentos pré-requisitos que não haviam sido identificados. Por exemplo, em relação à classe de comportamentos “distinguir entre comportamento-objetivo e falsos objetivos de ensino”, a juíza sugeriu incluir os comportamentos pré-requisitos “identificar falsos objetivos de ensino” e “caracterizar falsos objetivos de ensino”.

As classes de comportamento foram organizadas em um diagrama de decomposição de comportamentos complexos (Botomé, 1997), que permite uma melhor visualização de quais comportamentos fazem parte de determinado repertório comportamental, e das relações de pré-requisito existentes entre comportamentos com diferentes graus de complexidade, conforme ilustrado na Figura 1.

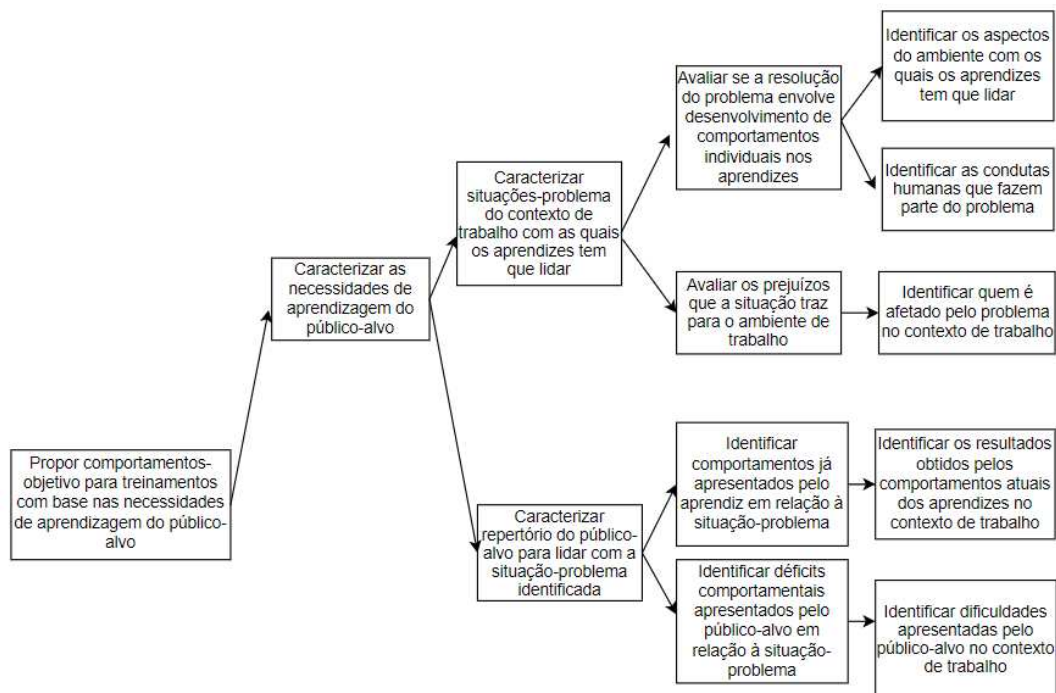


Figura 1. Ilustração de uma parte do diagrama de decomposição

O diagrama de decomposição de comportamentos permite visualizar graficamente relações de complexidade entre as classes de comportamentos, que foram derivadas na Etapa 1.2. Os comportamentos mais complexos se localizam mais à esquerda do diagrama e os mais simples, mais à direita. A partir do diagrama, foi possível identificar os comportamentos pré-requisitos (mais simples) que compõem as classes de comportamentos identificadas anteriormente. A primeira classe de comportamentos mais à esquerda, por exemplo, é “Propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo”. A partir dela, são identificadas classes de comportamentos que a constituem, ou seja, classes de comportamentos mais

simples, que são pré-requisitos para que a classe mais complexa seja aprendida. Uma das classes identificada como pré-requisito é a classe “Caracterizar as necessidades de aprendizagem do público-alvo”, que foi inserida no diagrama, à direita.

Com a proposição do comportamento-objetivo terminal e dos comportamentos-objetivo intermediários relacionados a programar condições para desenvolver comportamentos em contextos de trabalho, a pesquisadora definiu os comportamentos-objetivo a serem ensinados por meio do material autoinstrucional, com base em critérios como: (a) repertório comportamental de entrada dos formadores, identificado no Estudo 2, (b) comportamentos básicos, que são necessários para a aprendizagem de outros comportamentos mais complexos, a serem aprendidos pelos formadores para resolver os problemas identificados nos Estudos 1 e 2, (c) quantidade de comportamentos-objetivo a ser desenvolvida por meio do material autoinstrucional, considerando a extensão do material e priorizando o ensino de comportamentos referentes às primeiras etapas, visto que são comportamentos básicos, ou seja, necessários para que outros comportamentos possam ser aprendidos, e que precisam ser desenvolvidos para que os formadores sejam capazes de planejar e aplicar treinamentos, e (d) dados obtidos a partir dos Estudos 1 e 2 desta tese sobre as principais lacunas no repertório de formadores para planejar e aplicar treinamentos.

Etapa 3. Sequenciar as classes de comportamentos a serem ensinadas e definir as unidades de aprendizagem.

Após a seleção dos comportamentos-objetivo a serem desenvolvidos, foi feito o sequenciamento desses comportamentos, que consistiu em estabelecer a ordem na qual os comportamentos deverão ser ensinados, a partir de critérios específicos definidos por Botomé (s/d), como: (a) partir de comportamentos mais gerais para mais específicos; (b)

sequência de interesses, começando pelo ensino de comportamentos que sejam interessantes para o aprendiz; (c) sequência lógica, iniciando o ensino por comportamentos que são pré-requisitos de outros comportamentos; (d) conjunto de habilidades, agrupando comportamentos semelhantes; (e) frequência, ensinando primeiro comportamentos que são mais frequentes na realidade do aprendiz; (f) prática do trabalho completo, organizando comportamentos em sequências que permitam ao aprendiz exercitar conjuntos completos do trabalho constituinte do objetivo de ensino e, (g) simplicidade para realizar, ensinando primeiramente o que for mais fácil ou simples para aprender.

Após o sequenciamento dos comportamentos-objetivo, foram organizadas unidades de aprendizagem, divididas a partir das características dos comportamentos a serem ensinados (e. g., “por onde eu começo?”, “mapeando a realidade dos aprendizes”).

Etapa 4. Elaborar condições de ensino para desenvolver os comportamentos-objetivo do material autoinstrucional

O planejamento das condições de ensino consiste em especificar, para cada comportamento-objetivo a ser ensinado, condições antecedentes facilitadoras a serem disponibilizadas (e. g., textos, imagens, exemplos), desempenho esperado do aprendiz (e. g., “preencher a tabela com os componentes identificados”), consequências a serem apresentadas para cada desempenho (e. g., *feedback* imediato da resposta, possibilidade de refazer o exercício, avanço na unidade) e também os materiais e recursos a serem utilizados como estratégias de ensino, como exemplificado na Tabela 4.

Tabela 4

Exemplo de planejamento das condições de ensino para o desenvolvimento das classes de comportamentos constituintes da Unidade 1 do livro autoinstrucional.

Unidade 1. Por onde eu começo?					
Comportamento-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pelo capacitador	Respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pelo capacitador	Materiais e recursos necessários
Caracterizar as necessidades de aprendizagem do público-alvo	Caracterização do repertório comportamental do público-alvo	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar texto sobre caracterização de repertório comportamental elaborado pela capacitadora - Fornecer um modelo de questionário para coleta de dados sobre o repertório comportamental do público-alvo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler texto sobre caracterização de repertório comportamental - Elaborar um instrumento para coleta de dados sobre repertório comportamental 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Feedback</i> escrito indicando aspectos que devem ter sido contemplados no instrumento elaborado - <i>Feedback</i> escrito indicando os aspectos que devem ter sido contemplados na descrição do comportamento atual dos aprendizes - Valorização da realização da atividade e orientações para continuação do material: a) em caso de resposta adequada, continuar para o próximo exercício; b) em caso de resposta inadequada, reler o texto, o modelo de questionário e os aspectos a serem considerados na descrição do comportamento e nas dificuldades dos aprendizes 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto elaborado pela pesquisadora - Modelo de questionário de caracterização de repertório comportamental

Planejar condições de ensino permite a especificação das atividades a serem realizadas para desenvolvimento de cada comportamento ou conjunto de comportamentos-objetivo, de modo a diversificar as atividades ao longo do material, além de especificar as condições necessárias para a aprendizagem (e. g., condições

anteriores, desempenho esperado, *feedback* a ser apresentado). Essas especificações auxiliam o capacitador a definir quais condições deverá dispor para que o aprendiz responda como o esperado, orientando o aprendiz sobre o seu próprio comportamento e consequenciando as respostas de forma imediata. Vale ressaltar que a elaboração dos *feedbacks* escritos é um aspecto essencial do planejamento, visto que um material autoinstrucional deve apresentar todas as condições de ensino para que o aprendiz seja capaz de realizar as atividades e progredir no material. Dessa forma, os *feedbacks* foram elaborados de modo a informar: (a) a resposta esperada do formador, (b) como o formador poderia checar a adequação da resposta, caso estivesse em dúvidas, (c) em que situações deveria refazer a unidade, (d) como prosseguir se considerasse a resposta adequada, e (e) valorização pela realização da atividade.

Esse planejamento foi feito para todos os comportamentos-objetivo selecionados para o material autoinstrucional, e concomitantemente, foi confeccionada cada unidade do material autoinstrucional, de acordo com as condições especificadas.

Resultados

Os resultados foram organizados de modo a apresentar a proposição do comportamento-objetivo terminal a ser desenvolvido por meio do material autoinstrucional, a partir da descrição da situação-problema, e também o planejamento das condições de ensino conforme cada uma das etapas descritas na seção de método. A Tabela 5 se refere à realização da primeira etapa, com a identificação dos componentes comportamentais relacionados à atuação dos formadores e à proposição dos comportamentos-objetivo a serem desenvolvidos por meio do material autoinstrucional.

Tabela 5

Componentes comportamentais da atuação dos formadores e comportamentos-objetivo terminais a serem desenvolvidos por meio do material autoinstrucional

Situações com as quais o aprendiz irá lidar	Ações a serem apresentadas pelo aprendiz	Resultados a serem produzidos
<ul style="list-style-type: none"> - Situações-problema com que os profissionais necessitam lidar em contexto de trabalho - Déficit comportamental para atuação profissional dos aprendizes em contexto de trabalho - Pouco apoio para treinamentos - Falta de clareza sobre as “habilidades” a serem desenvolvidas pelos aprendizes - Enfoque conteudista de ensino - Necessidade de definição do que será ensinado 	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar situações-problema do contexto de trabalho - Caracterizar o repertório de entrada dos profissionais aprendizes - Propor comportamentos-objetivo para o treinamento - Decompor comportamentos-objetivo finais em comportamentos-objetivo intermediários 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento da clareza sobre quais aspectos da realidade profissional precisam ser modificados - Aumento da clareza sobre as “habilidades” a serem desenvolvidas pelos aprendizes - Aumento da motivação dos profissionais - Aumento da clareza sobre as condições a serem garantidas para o desenvolvimento dos comportamentos-objetivo
Comportamento-objetivo terminal:		
Propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo		

A caracterização das principais situações-problema da atuação de formadores, identificada nos Estudos 1 e 2 da tese, permitiram a identificação e derivação de componentes comportamentais relacionados à atuação desses profissionais. Na Tabela 5 estão indicadas as situações-problema, as ações a serem apresentadas pelos formadores diante delas, e os resultados a serem obtidos. Observa-se que as situações-problema se referem à necessidade de definir o que será ensinado, à falta de clareza sobre as “habilidades” a serem desenvolvidas pelos aprendizes e às próprias situações-problema do contexto de trabalho. Com essa identificação, foi possível derivar ações a serem apresentadas pelos formadores, a partir da literatura sobre PCDC, como caracterizar situações-problema do contexto de trabalho e o repertório dos aprendizes e propor comportamentos-objetivo para o treinamento. A partir disso, espera-se obter uma maior clareza sobre quais aspectos da realidade profissional precisam ser modificados, assim como quais “habilidades” devem ser desenvolvidas pelos aprendizes e sobre as condições a serem garantidas para o desenvolvimento dos comportamentos-objetivo. A partir da

derivação desses três componentes comportamentais, foi possível a proposição do comportamento-objetivo terminal a ser desenvolvido a partir do material autoinstrucional. Essa proposição é o ponto de partida para a proposição de comportamentos-objetivo intermediários a serem desenvolvidos a partir do material autoinstrucional, por meio do procedimento de decomposição.

A Figura 2 contém a representação dos diferentes níveis de complexidade e das relações de pré-requisito entre o comportamento-objetivo terminal e os comportamentos-objetivo intermediários do programa de ensino, a partir do diagrama de decomposição.

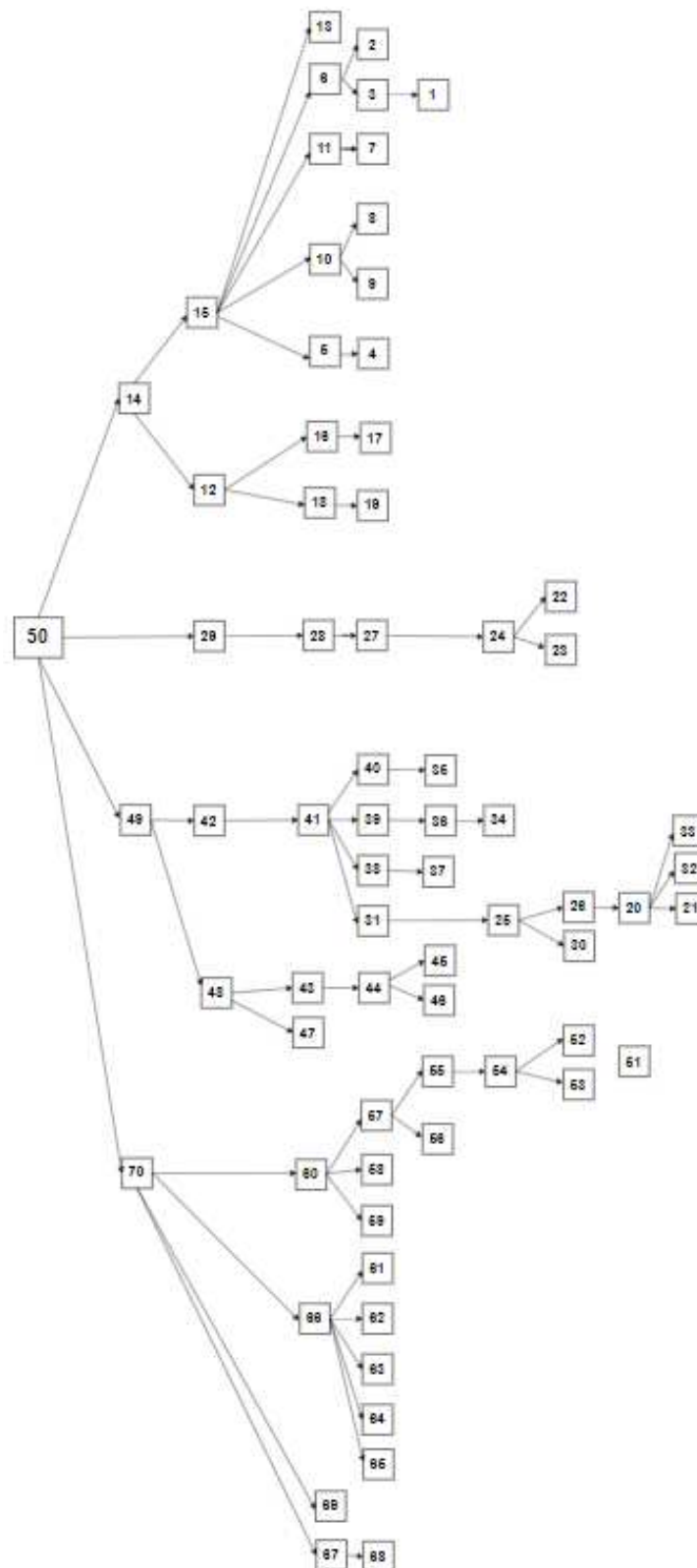


Figura 2. Diagrama de decomposição do comportamento-objetivo terminal, representando os diferentes níveis de complexidade e as relações de pré-requisito entre o comportamento-objetivo terminal e os comportamentos-objetivos intermediários programa de ensino. Os números dos comportamentos no diagrama correspondem aos números dos comportamentos da Tabela 6.

Os comportamentos-objetivo organizados no diagrama de decomposição foram dispostos em três unidades de ensino. A Unidade I é constituída por 19 comportamentos-objetivo intermediários, relacionados à caracterização das necessidades de aprendizagem; a Unidade II é constituída por 30 comportamentos-objetivo intermediários, relativos à definição dos comportamentos a serem ensinados no treinamento, e a Unidade III se refere à criação do mapa de ensino, constituída por 21 comportamentos-objetivo intermediários. O procedimento de decomposição do comportamento-objetivo terminal possibilitou a identificação de 70 classes de comportamentos-objetivo intermediários, a serem desenvolvidas por meio do material autoinstrucional.

Na Tabela 6 estão listadas todas as classes de comportamentos-objetivo intermediários, identificados a partir da decomposição dos comportamentos-objetivo terminais propostos na Etapa 1, já organizados de acordo com as unidades do material autoinstrucional e na sequência em que serão ensinadas.

Tabela 6

Organização e sequenciamento dos comportamentos-objetivo intermediários a serem desenvolvidos a partir do material autoinstrucional

Unidade I. Por onde eu começo? (N=19)
1. Definir o que é situação-problema
2. Identificar qual é o problema a ser resolvido no contexto de trabalho
3. Identificar prejuízos acarretados pela situação-problema
4. Identificar quem é afetado pelo problema no contexto de trabalho
5. Avaliar os prejuízos que a situação traz para o ambiente de trabalho
6. Avaliar os motivos da situação ser um problema
7. Identificar aspectos do ambiente que necessitam uma ação do aprendiz
8. Identificar os aspectos do ambiente com os quais os aprendizes tem que lidar
9. Identificar as condutas humanas que fazem parte do problema
10. Avaliar se a resolução do problema envolve desenvolvimento de comportamentos individuais nos aprendizes
11. Avaliar se o problema pode ser resolvido por meio de ensino
12. Caracterizar situações-problema do contexto de trabalho com as quais os aprendizes têm que lidar
13. Caracterizar a realidade do cotidiano de trabalho que determina a necessidade dos aprendizes
14. Caracterizar as necessidades de aprendizagem do público-alvo
15. Caracterizar repertório do público-alvo para lidar com a situação-problema identificada

-
16. Identificar comportamentos já apresentados pelo aprendiz em relação à situação-problema
 17. Identificar os resultados obtidos pelos comportamentos atuais dos aprendizes no contexto de trabalho
 18. Identificar déficits comportamentais apresentados pelo público-alvo em relação à situação-problema
 19. Identificar dificuldades apresentadas pelo público-alvo no contexto de trabalho
-

Unidade II. O que irei ensinar? (N=30)

20. Conceituar comportamento
 21. Identificar os componentes constituintes de um comportamento.
 22. Conceituar o que é ensinar
 23. Conceituar o que é aprender
 24. Caracterizar processos de ensinar e aprender
 25. Caracterizar comportamentos-objetivo
 26. Conceituar comportamento-objetivo
 27. Identificar as funções dos comportamentos-objetivo no processo de ensino- aprendizagem
 28. Relacionar os processos de ensinar e aprender com comportamentos-objetivo
 29. Analisar os processos comportamentais, ensinar e aprender em seus componentes e determinantes
 30. Identificar os comportamentos-objetivos como resultados de aprendizagem
 31. Nomear o comportamento-objetivo de modo a indicar a interação do aprendiz com o contexto
 32. Avaliar as implicações de propor comportamentos-objetivo para a realização de treinamentos
 33. Avaliar as implicações da concepção analítico-comportamental de comportamento para a realização de treinamentos
 34. Especificar as ações a serem apresentadas pelo aprendiz na situação natural
 35. Descrever as situações com as quais o aprendiz irá se deparar
 36. Descrever a ação do aprendiz por meio de um verbo e complemento
 37. Descrever os resultados a serem obtidos a partir das ações do aprendiz
 38. Definir os resultados a serem produzidos pela ação do aprendiz
 39. Definir qual ação o aprendiz deve fazer para lidar com a situação-problema
 40. Definir as situações-problema a serem resolvidas
 41. Definir um comportamento-objetivo amplo que seja constituído por comportamentos-objetivo intermediários
 42. Definir o comportamento-objetivo terminal do treinamento
 43. Distinguir entre comportamento-objetivo e falsos objetivos de ensino
 44. Caracterizar falsos objetivos de ensino
 45. Identificar falsos objetivos de ensino
 46. Descrever as características de falsos objetivos de ensino
 47. Avaliar se o comportamento-objetivo proposto está relacionado com a situação-problema definida
 48. Avaliar proposição do comportamento-objetivo terminal com base na situação-problema
 49. Propor comportamentos-objetivo de modo a especificar de maneira clara e precisa o comportamento do aprendiz
 50. Propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo
-

Unidade III. Criando meu mapa de ensino (N=21)

51. Avaliar o próprio grau de conhecimento sobre os processos comportamentais alvo do treinamento
 52. Identificar fontes de informação para obter dados para a decomposição
 53. Identificar quais os conhecimentos necessários para cada habilidade ou ação do aprendiz
 54. Coletar dados sobre as habilidades necessárias para que o aprendiz execute adequadamente as ações
 55. Definir o que alguém precisa ser capaz de fazer para apresentar o comportamento mais complexo
-

-
56. Descrever as classes de comportamentos por meio de verbo e complemento completos e específicos
 57. Identificar comportamentos pré-requisitos de comportamentos complexos
 58. Identificar quais comportamentos constituem uma habilidade complexa
 59. Identificar quais comportamentos constituem uma habilidade simples
 60. Explicitar quais comportamentos intermediários compõem um determinado comportamento mais geral
 61. Identificar comportamentos relacionados à "o que se faz"
 62. Identificar comportamentos relacionados a "como se faz"
 63. Identificar comportamentos relacionados à "com que se faz"
 64. Identificar comportamentos relacionados à "por que se faz"
 65. Estabelecer relação de pré-requisito entre as classes de comportamento
 66. Caracterizar os diferentes níveis de comportamentos-objetivo intermediários em que se pode decompor o comportamento-objetivo terminal
 67. Decompor o comportamento-objetivo terminal até comportamentos básicos que o aprendiz já apresenta
 68. Especificar o repertório de entrada dos aprendizes do treinamento
 69. Organizar os comportamentos-objetivo intermediários de acordo com a sua complexidade
 70. Decompor comportamentos-objetivo terminais em comportamentos-objetivo intermediários
-

Foram identificadas 70 classes de comportamentos constituintes do comportamento-objetivo terminal “Propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo”, que foram organizadas em três unidades. A Unidade I, com o título “Por onde eu começo?”, é constituída pelos comportamentos-objetivo intermediários (N=19) referentes à caracterização da situação-problema a ser resolvida no contexto de trabalho e também pela caracterização do repertório dos aprendizes que irão participar do treinamento a ser desenvolvido pelos formadores. A partir disso, na Unidade II “Definindo o que ensinar”, composta por 30 comportamentos-intermediários, os formadores irão desenvolver comportamentos relativos à definição de alguns conceitos básicos como “ensinar”, “aprender”, e a própria noção de “comportamento”, para que tenham condições de propor o comportamento-objetivo do treinamento que irão planejar. Por fim, na Unidade III, “Criando meu mapa de ensino” (N=21), os formadores irão desenvolver comportamentos relativos à decomposição do comportamento-objetivo terminal proposto na Unidade II. Isso envolve a avaliação do próprio grau de conhecimento sobre o que será ensinado, a identificação

de comportamentos pré-requisitos e de diferentes níveis de decomposição, e por fim, a organização dos comportamentos-objetivo intermediários em um mapa de ensino.

A organização e sequenciamento dos comportamentos-objetivo a serem desenvolvidos a partir do material autoinstrucional em unidades foi a base para o planejamento das condições de ensino. Na Tabela 7 está descrita a síntese do planejamento das condições de ensino de todas as unidades do material. O planejamento completo das unidades foi incluído no Apêndice E deste estudo.

Tabela 7

Principais estratégias de ensino e recursos didáticos utilizadas para desenvolvimento dos comportamentos-objetivo terminais de cada unidade do material autoinstrucional

	Comportamento-objetivo terminal da unidade	Estratégias de ensino e recursos didáticos
Unidade I: Por onde eu começo?	Caracterizar as necessidades de aprendizagem do público-alvo (14) ⁸	<ul style="list-style-type: none"> - Texto sobre definição e descrição da situação-problema - Exemplo de descrição de situação-problema no contexto de trabalho - Perguntas orientadoras para definição da situação-problema - Atividade de descrição da situação-problema a ser resolvida por meio de ensino no contexto de trabalho - Texto sobre caracterização do repertório comportamental dos aprendizes - Modelo de questionário de caracterização de repertório comportamental - Perguntas orientadoras sobre o que deve ser observado no comportamento dos aprendizes - Exemplo de descrição do comportamento atual dos aprendizes e suas dificuldades diante da situação-problema - <i>Feedback</i> escrito indicando aspectos que devem ter sido contemplados na atividade e valorização do desempenho - Orientações sobre como prosseguir com o material

⁸ Indica o número do comportamento no diagrama e na Tabela 6.

<p>Unidade II. O que irei ensinar?</p>	<p>Propor comportamentos-objetivo de modo a especificar de maneira clara e precisa o comportamento do aprendiz (49)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Texto sobre a noção de comportamento em uma perspectiva analítico-comportamental - Exemplo de definição de comportamento com base na análise de uma tirinha - Atividade de identificação de comportamentos e seus constituintes - Texto sobre os conceitos de ensinar e aprender - Questões sobre ensino e aprendizagem - Texto sobre comportamentos-objetivo - Atividade com perguntas sobre caracterização de comportamentos-objetivo - Exemplo de análise do comportamento de ensinar e aprender no contexto de treinamentos - Preenchimento de tabela de análise do comportamento de ensinar - <i>Feedback</i> escrito indicando aspectos que devem ter sido contemplados na atividade e valorização do desempenho - Orientações sobre como prosseguir com o material
<p>Unidade III. Criando meu mapa de ensino</p>	<p>Decompor comportamentos-objetivo terminais em comportamentos-objetivo intermediários (70)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Texto introdutório sobre decomposição de comportamentos complexos - Perguntas norteadoras para avaliar o grau de conhecimento sobre os processos comportamentais alvo do treinamento - Atividade para busca de informações sobre comportamentos pré-requisitos - <i>Feedback</i> escrito indicando modelos de resposta as perguntas - <i>Feedback</i> escrito indicando exemplos de fontes de informação e comportamentos intermediários - Texto introdutório sobre comportamentos, pré-requisitos e os níveis de habilidades - Lista de comportamentos e esboço de diagrama para o aprendiz completar colocando em ordem os comportamentos do mais complexo para o mais simples - Atividade de treino de decomposição a partir dos diferentes níveis de comportamentos-objetivo intermediários (o que se faz, como se faz e por que se faz) a partir do exemplo - Atividade de decomposição do comportamento-objetivo final do treinamento- <i>Feedback</i> escrito sobre a decomposição e sequência esperada - Texto sobre especificação do repertório de entrada e sequenciação dos comportamentos-objetivo - Perguntas norteadoras para atividade de treino de especificação de repertório de entrada e sequenciação dos comportamentos-objetivo decompostos - Orientações sobre especificação do repertório de entrada dos aprendizes do treinamento a ser desenvolvido - Orientações sobre sequenciamento dos comportamentos-objetivo do treinamento a ser desenvolvido - <i>Feedback</i> escrito indicando aspectos que devem ter sido contemplados na atividade e valorização do desempenho - Orientações sobre como prosseguir com o material

Na Tabela 7 está indicada uma síntese do planejamento das condições de ensino do material autoinstrucional, em que foram especificadas as unidades, os principais comportamentos-objetivo de cada uma e as principais estratégias de ensino (o planejamento completo das condições de ensino está apresentada no Apêndice E). De

modo geral, as condições de ensino se referem à apresentação de textos didáticos, elaborados pela pesquisadora e estagiárias, que servem de base para a realização das atividades. Para todas as atividades do material, são disponibilizados exemplos de como realizar a atividade, assim como perguntas orientadoras para auxiliar o formador no momento da realização. Por se tratar de um material autoinstrucional, as consequências a serem garantidas pelo capacitador se referem a um *feedback* escrito, indicando todos os aspectos que devem ter sido contemplados na atividade, assim como a valorização da realização da atividade e orientações para cada possibilidade de resposta. O planejamento de condições de ensino foi base para a redação do material autoinstrucional, que será descrita no Estudo 4.

Discussão

O planejamento de condições de ensino é uma etapa importante para capacitar formadores a desenvolverem repertórios relevantes para a atuação profissional de seus aprendizes. Porém, como descrito neste estudo, o planejamento depende de uma série de etapas anteriores, que tratam da descoberta do que precisa ser ensinado. Essa é a primeira etapa caracterizada e sistematizada na área de Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC), que embasou todo o desenvolvimento da presente pesquisa. Com base no conhecimento científico produzido pela PCDC sobre os comportamentos que devem constituir o repertório de quem programa o ensino, em quaisquer contextos, foi possível identificar lacunas na formação e atuação de formadores e, com isso, propor comportamentos a serem ensinados a esses profissionais.

A descoberta das necessidades de aprendizagem de formadores foi realizada ao longo dos dois primeiros estudos desta Tese, a partir da revisão da literatura científica sobre capacitação de formadores (Estudo 1) e pelo questionário desenvolvido e aplicado

diretamente com formadores brasileiros, de forma *on-line* (Estudo 2). Os dados obtidos a partir desses estudos possibilitam identificar que esses profissionais não são capacitados para analisar seus contextos de trabalho e definir o que deve ser ensinado nos treinamentos que realizam. Essa análise da realidade profissional e caracterização das situações-problema a serem manejadas no contexto de trabalho deveria ser o ponto de partida de qualquer treinamento, para evitar o que é descrito na literatura como “ensino conteudista”, “ensino passivo”, que acaba dificultando uma mudança concreta da realidade profissional.

Os problemas advindos desse tipo de ensino já são bem relatados na literatura, inclusive ao tratar da capacitação de formadores. Porém, a solução ou alternativa comumente apontadas para isso acaba sendo a utilização de metodologias ativas nos treinamentos (Beier-Holgersen et al., 2004; Tryon et al., 2015). A mudança de um ensino de “transmissão de conhecimentos” para um ensino que permita que os próprios aprendizes sejam ativos na aprendizagem é um grande avanço nos processos de ensino. Porém, o problema com o ensino tradicional não é apenas em relação à forma pela qual ele é realizado no momento da sua aplicação (sala de aula, capacitações, cursos etc.). A própria concepção “do que” ensinar acaba sendo um problema: o foco no ensino de conhecimentos, temáticas, informações não garante o desenvolvimento da capacidade dos aprendizes de modificar a sua realidade. Ensinar algo de “forma ativa” pode ser considerado uma solução “paliativa”, que acaba mantendo as coisas como estão (Botomé, 1981). Por isso, capacitar formadores a descobrirem o que ensinar é essencial para que eles sejam capazes de, a partir dos treinamentos, capacitarem seus aprendizes a, de fato, modificarem a sua realidade profissional.

Na produção científica da PCDC, já existe conhecimento produzido sobre o que alguém precisa ser capaz de fazer para ensinar (Kienen et al., 2021). A partir das

contribuições da Análise Experimental do Comportamento (AEC) sobre os princípios básicos do comportamento, e da preocupação de Skinner (1968/2003) em tornar a educação mais eficaz, foi desenvolvida a base dessa tecnologia de ensino e área de pesquisa. Desde as aplicações de Skinner (1968/2003) dos princípios básicos do comportamento humano para o contexto educacional, pesquisadores da PCDC sistematizaram as principais classes de comportamentos a serem apresentadas por quem ensina (Kienen et al., 2021). Programar condições para desenvolver comportamentos, em quaisquer contextos em que isso seja necessário, requer do programador de ensino ser capaz de caracterizar necessidades de aprendizagem e propor comportamentos a serem ensinados com base nelas, construir, avaliar e aplicar programas de ensino para desenvolver tais comportamentos, aperfeiçoar esses programas com base na avaliação realizada e comunicar as descobertas realizadas (Kienen et al., 2021). Formadores são programadores de ensino, visto que têm como função capacitar outras pessoas a modificarem uma série de situações-problema do contexto de trabalho, e precisam eles mesmos serem capacitados para isso.

Estudos embasados na PCDC também propuseram ensinar diferentes públicos-alvo a propor comportamentos-objetivo. Kawasaki (2013) avaliou a eficiência de um programa de contingências para desenvolvimento de comportamentos da classe “caracterizar comportamentos-objetivo” a profissionais de uma organização não-governamental do campo da educação. Carvalho (2017) objetivou avaliar a eficiência de um programa de ensino para capacitar futuros professores a “estabelecer objetivos de ensino” de programas de aprendizagem. Rosa (2020) adaptou o programa de ensino elaborado por Carvalho (2017), para capacitar professores atuantes em Ensino Fundamental II a propor objetivos de ensino conforme necessidades sociais do contexto em que os aprendizes atuarão. Isso ressalta ainda mais a relevância de desenvolver uma

pesquisa específica para formadores, visto que a realidade com a qual lidam e suas necessidades de aprendizagem diferem daquela vivenciada por professores que atuam no ensino formal, por exemplo. Além disso, o desenvolvimento de um programa de ensino em formato de material autoinstrucional permite que esses profissionais desenvolvam autonomia para realizar as atividades e adequá-las com base no tempo que têm disponível e nas demandas de treinamento que possuem.

Os princípios e procedimentos da PCDC contribuíram para o desenvolvimento do material desde a primeira etapa desta pesquisa, em que a ênfase no ponto de partida do ensino deve ser a caracterização das necessidades de aprendizagem, o que possibilitou propor quais comportamentos necessitam ser desenvolvidos pelos formadores, para além das demandas apresentadas por eles. Apesar das contribuições de Bori e das discussões na área sobre a importância de se ter como ponto de partida de um programa de ensino as necessidades de aprendizagem da população-alvo, a maior parte dos estudos em PCDC parte apenas do levantamento da literatura sobre o fenômeno investigado (e. g., Canali, 2015; Gonçalves, 2015; Luiz, 2008; Neri, 2017). A literatura é uma fonte de informação importante para identificar comportamentos que compõem algum tipo de atuação, porém, como demonstrado ao longo desta tese, obter informações sobre a realidade do público-alvo permite descobrir comportamentos a serem ensinados, que nem sempre estão descritos na literatura.

A relevância desse ponto de partida foi demonstrada por Melchiori et al. (1991), que fizeram propostas de atuação profissional com base em uma análise comportamental, a partir de dados sobre a ocorrência de deficiência mental em um município do interior. A obtenção de dados sobre as condições da população permitiu a identificação das situações-problema relacionadas às necessidades apresentadas pelos membros da comunidade (e.g., famílias, profissionais da saúde e da educação), e foram essenciais para

compreender com quais aspectos do ambiente a população lidava e que precisavam ser alterados. Essas informações permitiram a proposição de classes de ações a serem desenvolvidas por diferentes profissionais e até agências públicas para modificarem as situações-problema daquele município, relacionadas à deficiência mental. Outro estudo que teve como ponto de partida as necessidades de aprendizagem do público-alvo foi o de Panosso (2019), que objetivou elaborar e aplicar um programa de ensino baseado na PCDC e avaliar a sua eficácia para capacitar docentes a avaliar e intervir em situações de *bullying* escolar. A pesquisadora propôs comportamentos a serem ensinados a docentes a partir de revisão sistemática da literatura e de questionário, em que investigou o repertório comportamental de docentes relacionados ao *bullying* escolar. Panosso (2019) destaca a importância das primeiras etapas da PCDC para o aumento da probabilidade de que os comportamentos-objetivo ensinados sejam apresentados não apenas ao final da capacitação, mas também em outros contextos em que eles são requeridos.

Nesta tese, a primeira etapa realizada ao longo dos Estudos 1 e 2 possibilitou propor o comportamento-objetivo terminal a ser desenvolvido a partir do material, com base nas necessidades de aprendizagem dos formadores. Só a partir disso foram identificados os comportamentos menos complexos (pré-requisitos) a serem ensinados. Os comportamentos intermediários, propostos a partir do procedimento de decomposição de comportamentos complexos (Botomé, 1996), possibilitam maior clareza sobre diversos comportamentos que compõem um repertório a ser ensinado. Ao identificar comportamentos pré-requisitos de cada comportamento-objetivo intermediário, é possível construir um “mapa de ensino”, uma representação visual de quais e quantos comportamentos constituem o comportamento proposto inicialmente. Além disso, a caracterização inicial do repertório comportamental dos formadores (Estudo 2) possibilitou a decisão sobre até onde prosseguir com o procedimento de decomposição.

Dessa forma, o procedimento foi finalizado quando foram identificados comportamentos pré-requisitos que os formadores apresentam, conforme os dados coletados nos estudos 1 e 2.

A partir do mapa de ensino, o procedimento de planejamento de contingências de ensino, também derivado da PCDC, contribuiu para organizar os comportamentos identificados a partir da decomposição em unidades de ensino. Os comportamentos que poderiam ser ensinados a partir de uma mesma atividade foram agrupados e, a partir desses conjuntos, foram elaboradas as condições de ensino, partindo da especificação das atividades principais a serem realizadas e, principalmente, das condições a serem garantidas pela pesquisadora para que os formadores sejam capazes de realizar tais atividades. Ao se tratar de um material autoinstrucional, essas especificações se tornam essenciais, visto que, ao realizar as atividades, o formador não contará com a ajuda de uma facilitadora. Ou seja, no planejamento das condições de ensino, foi necessário garantir as condições necessárias para que o formador compreendesse a atividade, os textos, o desempenho esperado, e como prosseguir com o material. Para isso, foram disponibilizados textos informativos, modelos de respostas, exemplos, dicas e perguntas norteadoras. Por fim, um dos principais aspectos é o planejamento do *feedback*. Após a especificação das atividades e condições facilitadoras, foi planejado o *feedback* a ser disponibilizado para cada atividade que exigiu uma resposta por parte do formador. O *feedback* é informativo, e indica o que deve ter sido contemplado na resposta do formador, para que ele avalie se considera a própria resposta suficiente, ou se é necessário refazê-la. Também foi indicado o que fazer caso o multiplicador considerasse a resposta incompleta, com dicas de “ao que é necessário atentar” para responder adequadamente, indicações para a releitura dos textos apresentados e perguntas norteadoras.

Tanto o princípio de resposta ativa quanto o de *feedback* imediato são contribuições importantes da PCDC, derivadas da AEC, para a aprendizagem. A partir da noção de comportamento operante e dos diversos estudos sobre o papel das consequências sobre o comportamento (Skinner, 1953/1998; 1968/2003), programar o ensino de comportamentos exige planejar o material autoinstrucional com base em alguns princípios básicos, como: promover analogia entre a situação de ensino (treinamento) e a situação natural (trabalho), graduar as condições de ensino e respostas dos aprendizes, a partir de atividades dentro das unidades de ensino que sejam fáceis e pré-requisito para as próximas, resposta ativa, ritmo individual e *feedback* imediato e informativo (Botomé, 1970; 1977; Kienen et al., 2021; Skinner, 1968/2003). O planejamento das condições de ensino foi feito de modo a garantir a aplicação de todos esses princípios, o que foi facilitado pela escolha do formato em material autoinstrucional, que permite principalmente a aprendizagem no ritmo de cada multiplicador, a partir de atividades que são relacionadas a situações reais do contexto de trabalho, e que requerem que o multiplicador responda ativamente, obtendo *feedback* imediato do seu desempenho.

As atividades propostas foram elaboradas pensando em utilizar recursos diferentes que facilitassem o engajamento do multiplicador, como análise de tirinhas, tabelas a serem preenchidas e perguntas a serem respondidas (Tabela 7), sempre apoiadas em modelos de respostas apresentados pela pesquisadora e com diferentes exemplos. Além disso, foi necessária a elaboração de textos didáticos, adaptados à realidade e à linguagem dos aprendizes, para aumentar a probabilidade de que eles relacionassem as informações ao que vivenciam no seu cotidiano de trabalho, e que conseguissem compreender e responder as atividades indicadas.

Este estudo, junto aos estudos 1 e 2, demonstram a importância de analisar o contexto em que as pessoas que irão ser ensinadas atuam, para descobrir quais

comportamentos necessitam ser ensinados. O material autoinstrucional que resultou de todo esse procedimento é um produto, uma consequência dessas etapas anteriores. A Análise do Comportamento apresenta diversas contribuições para a elaboração de materiais autoinstrucionais, visto que apresenta pressupostos e princípios relacionados à aprendizagem que permite a elaboração de condições que facilitem o desenvolvimento de comportamentos, em quaisquer formatos em que seja possível e desejável. Outros materiais autoinstrucionais já foram elaborados com base nessa ciência (Botomé & Gonçalves, 1994; Cortegoso & Coser, 2011; Yoshiy, 2018), que foram programados a partir da descoberta dos comportamentos-objetivo a serem ensinados, além de apresentar outras características semelhantes entre si, como textos didáticos adaptados à linguagem do público-alvo, atividades a serem realizadas, com modelos de preenchimento e perguntas norteadoras, e *feedback* escrito e informativo, com orientações de como prosseguir com o material.

Formadores que utilizarem o material para aprender a ensinar poderão desenvolver comportamentos que os capacitem a analisar a própria realidade e a tomar decisões com base nas análises feitas. A redação do material e os aspectos que foram considerados para a elaboração dos textos, figuras e organização das unidades será descrita no Estudo 4, assim como o procedimento de validação social realizado com formadores participantes da pesquisa.

Considerações finais

O planejamento de condições de ensino de um treinamento a ser desenvolvido por meio de um material autoinstrucional requer a caracterização das situações-problema vivenciadas por quem irá participar do treinamento, para que sejam propostos comportamentos-objetivo relevantes na atuação dos aprendizes. Além disso, para que

haja o ensino desses comportamentos, é necessário especificar as contingências a serem garantidas no material autoinstrucional, com base nos princípios e pressupostos da PCDC.

O presente estudo descreveu esse planejamento e indicou a viabilidade de propor comportamentos a serem ensinados a formadores, com base em dados obtidos nos outros estudos, sobre a sua realidade profissional e repertório comportamental. Além disso, um estudo que objetiva descrever todas as etapas de um planejamento de condições de ensino pode auxiliar pesquisadores e profissionais que necessitam desenvolver comportamentos, por meio de materiais autoinstrucionais, capacitações, cursos online, entre outros formatos. Ao ficar sob controle do que é importante para a aprendizagem, e como propor comportamentos a serem ensinados, cada programador de ensino poderá tomar decisões a respeito das estratégias que melhor se apliquem às suas necessidades.

Como o planejamento foi feito com base nos dados obtidos nos Estudos 1 e 2, alguns comportamentos relevantes para formadores podem não ter sido contemplados no planejamento, devido à quantidade reduzida de artigos incluídos na revisão do Estudo 1 e de participantes do Estudo 2, o que pode indicar uma limitação deste estudo. Sugere-se que pesquisas futuras realizem a caracterização de necessidades de aprendizagem de formadores a partir de outras fontes de informação e com um número maior de participantes, a fim de identificar outras possíveis situações-problema com as quais eles lidam e, assim, propor comportamentos-objetivo que possam não ter sido contemplados nesta pesquisa.

Planejar condições de ensino com base na PCDC que permitam aos formadores planejarem treinamentos com base nas necessidades dos seus aprendizes representa uma contribuição importante tanto para esses profissionais quanto para o conhecimento científico, visto que aumenta a visibilidade sobre comportamentos a serem ensinados em

contextos profissionais, além de como ensiná-los, para além da “transmissão de informações” que ainda parece ser o foco em contextos de ensino-aprendizagem.

Referências

- Alóchio, K. V., & Gouvêa, M. V. (2014). *Formação e prática de formadores regionais em testes rápidos de HIV*. 10, 780–787. doi: 10.5205/reuol.6884-59404-2-SM-1.1002sup201612
- 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.
- Beier-Holgersen, R., Van Diest, R., & Resti, C. V. (2004). Evaluation of training of trainers courses for Oromia (Ethiopia) health professional schools' tutors. *International Nursing Review*, 51(3), 185–192. doi: 10.1111/j.1466-7657.2004.00245.x
- Botomé, S. P. (1970). Princípios básicos para programação de ensino [Texto não publicado]. Texto adaptado de um programa reproduzido com a permissão de “Teaching Machines Incorporated – a Division of Grolier Incorporated, instituição a quem pertence o original do qual foi feita a adaptação por Botomé, utilizada exclusivamente para fins didáticos.
- Botomé, S. P. (1977). *Atividades de ensino e objetivos comportamentais: no que diferem? Planejamento de condições facilitadoras para a ocorrência de comportamentos em situações de ensino: relações entre atividades de ensino e objetivos comportamentais*. Laboratório de Psicologia Experimental da PUC SP.
- Botomé, S. P. (1981). *Objetivos comportamentais no ensino: A contribuição da análise experimental do comportamento*. (Tese de Doutorado não publicada). Departamento de Psicologia Experimental do Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- Botomé, S. P. (1996). Sequenciar comportamentos de um conjunto para ensiná-los de maneira gradativa: Alguns critérios. Material não publicado.
- Botomé, S. P. (2001). A noção de comportamento. In: Feltes, H. P. M. & Zilles, U. (Orgs.) *Filosofia: diálogo de horizontes*, 687-708. EDUCS, EDIPUCRS.
- Botomé, S. P., & Gonçalves, C.M.C. (1994). *Redação passo a passo: Um texto programado para autoaprendizagem de redação*. Editora da Universidade de Caxias do Sul.
- Botomé, S. P., Kubo, O.M., Mattana, P. E., Kienen, N., Shimbo, I. (2003, setembro). Processos comportamentais básicos como objetivos gerais, ou classes gerais de comportamentos, ou competências para a formação do psicólogo. Painel apresentado no XII Encontro Anual da Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental, Londrina, Paraná
- Brasil (2013). *Guia orientador para a realização das capacitações para executores e formadores em Teste Rápido para HIV e Sífilis e Aconselhamento em DST/Aids na Atenção Básica para gestantes*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Canali, G. Z. (2015). “Dirigir defensivamente em vias públicas”: Caracterização das classes de comportamentos (Dissertação de Mestrado). <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000217417>.
- Carvalho, G. S. (2015). “Estabelecer objetivos de ensino”: Um programa de ensino para capacitar futuros professores (Dissertação de Mestrado). <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000209719>.
- Cortegoso, A. L., & Coser, D. S. (2011). *Elaboração de programas de ensino: Material auto instrutivo*. Edufscar.
- Coser, D. S., Cortegoso, A. L., & Gil, M. S. C. A. (2011). Promoção de comportamentos de estudo em crianças: Resultados de um programa de ensino para pais e responsáveis. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*,

- 13(2), 58-78. doi: 10.31505/rbtcc.v13i2.454.
- De Luca, G. G. (2013). Avaliação da eficácia de um programa de contingências para desenvolver comportamentos constituintes da classe geral "avaliar a confiabilidade de informações" (Tese de Doutorado). <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122722>.
- Freire, P. (1971). *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Gonçalves, V. M. (2015). Avaliação da eficiência de um programa de ensino para capacitar estudantes de graduação em Psicologia a “definir variáveis relacionadas a processos comportamentais” (Dissertação de Mestrado). <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000202697>
- Harrington, D., Materna, B., Vannoy, J., & Scholz, P. (2009). Conducting effective tailgate trainings. *Health promotion practice, 10*(3), 359-369. <https://doi.org/10.1177/1524839907307885>
- Jack, H. E., Merritt, C., Medhin, G., Musesengwa, R., Mafuta, C., Gibson, L. J., Hanlon, C., Sorsdahl, K., Chibanda, D., & Abas, M. (2020). Developing sustainable capacity-building in mental health research: implementation outcomes of training of trainers in systematic reviewing. *Global Health Action, 13*(1). doi: 10.1080/16549716.2020.1715325
- Kawasaki, H. N. (2013). Avaliação da eficiência de um programa de contingências para desenvolvimento de comportamentos da classe “Caracterizar comportamentos-objetivo” a profissionais de organização não-governamental no campo da educação (Dissertação de Mestrado). <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123011>
- Kienen, N. (2008). Classes de comportamentos profissionais do psicólogo para intervir, por meio de ensino, sobre fenômenos e processos psicológicos, derivadas a partir das diretrizes curriculares, da formação desse profissional e de um procedimento de decomposição de comportamentos complexos (Tese de Doutorado). <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/92016>.
- Kienen, N., Panosso, M. G., Nery, A. G. S., Waku, I., & dos Santos Carmo, J. (2021). Contextualização sobre a Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC): Uma experiência brasileira. *Perspectivas em Análise do Comportamento, 12*(2), 360-390.
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação Em Psicologia, 5*(1). doi: 10.5380/psi.v5i1.3321
- Luiz, E. C. (2008). Classes de comportamentos componentes da classe “Projetar a vida profissional” organizadas em um sistema comportamental (Dissertação de
- Luiz, F. B. & Botomé, S. P. (2017). Avaliação de objetivos de ensino de História a partir da contribuição da Análise do Comportamento. *Acta Comportamental: Revista Latina De Análisis Del Comportamiento, 25*(3). <https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/61630>
- Melchiori, L. E., de Souza, D. D. G., & Botomé, S. P. (1991). Necessidades da população como condição para intervenções profissionais: Uma análise em relação à deficiência mental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 7*(1), 25-46. <https://periodicos.unb.br/index.php/revistatp/article/view/17105>
- Nale, N. (1998). Programação de Ensino no Brasil: o Papel de Carolina Bori. *Psicologia USP, 9*(1), 275–301. doi: 10.1590/S0103-65641998000100058
- Neri, N. J. M. (2017). Caracterização da classe geral de comportamentos “Capacitar os liderados a se comportarem de forma produtiva e significativa diante das situações de trabalho com as quais precisam lidar”: Uma contribuição analítica

- comportamental (Dissertação de Mestrado). <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000215828>.
- Panosso, M.G. (2019). *Elaboração e avaliação da eficiência e eficácia de um programa de ensino para capacitar professores a avaliar e a intervir em situações de bullying escolar*. Tese de Doutorado: Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, SP.
- Quadro, L., & Mendes, R. R. (2010, julho). *Formação de formadores para o setor turístico : uma proposta à aprendizagem organizacional*. Trabalho apresentado ao GT 01 - Formação acadêmica e atuação profissional do turismólogo, do VI Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul, Caxias do Sul, Rio Grande do Sul.
- Rosa, C. B. (2020). *Proposição de comportamentos-objetivo: um programa de capacitação para professores do ensino fundamental II*. (Dissertação de Mestrado). <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2020/09/Camila-Bianconi-Rosa-Proposicao-de-comportamentos-objetivo-um-programa-de-capacitacao-para-professores-do-ensino-fundamental-II.pdf>
- Skinner, B. F. (1998). *Ciência e comportamento humano*. (J. C. Todorov & R. Azzi, Trads.). São Paulo: Martins Fontes. (Publicado originalmente em 1953).
- Skinner, B. F. (2003). *The technology of teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts. (Publicado originalmente em 1968).
- Tryon, C., Hopkins, P., Khan, A., & Walton, W. (2015). Teachback methodology: building global training capacity with a unique training-of-trainers course. *Public Health Action*, 5(1), 79–82. doi: 10.5588/pha.14.0103
- Yolsal, N., Bulut, A., Karabey, S., Ortayli, N., Bahadir, G., & Aydin, Z. (2003). Development of training of trainers programmes and evaluation of their effectiveness in Istanbul, Turkey. *Medical Teacher*, 25(3), 319–324. doi: 10.1080/0142159031000092779
- Yoshiy, S. M., & Kienen, N. (2018). *Elaboração de um livro autoinstrucional para desenvolver “gerenciamento de tempo” em estudantes universitários*. In: N. Kienen, J. C. Luzia, J. Gamba, S. R. S. A. Souza (Orgs.). *Análise do Comportamento: Conceitos e aplicações a processos educativos, clínicos e organizacionais*. (pp. 66-84).

Estudo 4. Elaboração de um material autoinstrucional para capacitar formadores a propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo, com a participação dos formadores e a partir dos princípios da Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC)

Resumo

Planejar e aplicar treinamentos tem sido um repertório cada vez mais requerido de profissionais inseridos em diferentes contextos de trabalho. Apesar disso, a capacitação desses profissionais concebe o “ensinar” como transmitir informações, o que não parece ser suficiente para modificar as situações-problema presentes no contexto de trabalho. A Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) é uma tecnologia de ensino que apresenta uma alternativa ao ensino tradicional, propondo que o que deve ser ensinado são comportamentos, e não informações. Este estudo teve como objetivo elaborar um material autoinstrucional para capacitar formadores a propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo, com a participação dos formadores e com base nos princípios da PCDC. O material elaborado é um recurso para ensinar os comportamentos que foram caracterizados nos Estudos 2 e 3 desta tese, a partir das condições de ensino planejadas no Estudo 3, e foi avaliado por três formadores. Tal avaliação foi feita a partir de um roteiro e de comentários inseridos diretamente no material. As perguntas se referiam a: (a) clareza e compreensão do material, (b) compreensão do *feedback* apresentado após cada atividade, (c) motivação do participante para prosseguir com o material, (d) adequação do material em relação à realidade profissional e, por fim, (e) adequação da diagramação do material. O material resultou em três unidades, além da seção de introdução e instruções para uso do material e orientações finais. A Unidade 1 intitulada “Por onde eu começo?” tem como objetivo a descrição da situação-problema que o leitor pretende modificar a partir do treinamento, além da caracterização do repertório comportamental dos aprendizes desse treinamento. A Unidade 2, “O que irei ensinar?”, tem como objetivo a definição dos comportamentos-objetivo do treinamento. Essa definição é o ponto de partida da Unidade 3, que tem como objetivo criar o mapa de ensino do treinamento, a partir do procedimento de decomposição. Na análise dos dados da validação social foram identificados comentários referentes às categorias: linguagem, organização das informações e atividades, diagramação do material, clareza das informações, cuidados relacionados à motivação e realidade do público-alvo e aspectos positivos. De modo geral, a linguagem utilizada e organização das informações e atividades do material foram os aspectos mais indicados pelos participantes no que se refere à necessidade de modificações, seguidos da clareza das informações e diagramação. O estudo representa contribuições importantes tanto para o público-alvo, em relação a capacitá-los a definir comportamentos relevantes para ensinar, quanto para a PCDC, visto que poucos estudos na área realizaram o procedimento de validação social nas intervenções ou elaboraram materiais autoinstrucionais com base em princípios comportamentais.

Palavras-chave: habilidades de ensino; validação social; análise do comportamento;

A capacitação profissional para diferentes tipos de atuação no mercado de trabalho objetiva prepará-los para intervir diretamente nas situações-problema do cotidiano de trabalho. Porém, cada vez mais, profissionais têm sido requeridos a exercer uma outra função: a de treinar outros profissionais a intervirem nessas situações, ou seja, têm o papel de profissionais do ensino, mas não têm sido capacitados para isso (Beier-Holgersen et al., 2004; Harrington et al., 2009; Yolsal et al., 2003). A experiência profissional e habilidades em intervir nas situações não garante que sejam capazes de ensinar outras pessoas a fazerem isso, sendo necessário capacitá-los para exercerem essa função.

Estudos sobre treinamento de treinadores que tem como principal objetivo capacitá-los em relação a metodologias de ensino têm sido descritos na literatura (Beier-Holgersen et al., 2004; Godfrey et al., 2004; Harrington et al., 2009; Mormina et al., 2018; Tryon et al., 2015; Yolsal et al., 2003). Porém, mesmo nesses estudos, há uma escassez de informações detalhadas sobre como foi desenvolvido e aplicado o treinamento, quais comportamentos foram alvo de ensino, quais estratégias de ensino foram utilizadas e como foi feita a avaliação do treinamento. Outro aspecto identificado é o enfoque em capacitar os formadores em relação a ações a serem apresentadas no momento do treinamento (e. g., manejar comportamento dos aprendizes, fornecer *feedbacks*, utilizar recursos e materiais técnicos), geralmente a partir de conteúdos e temáticas já definidas para o treinamento. Apesar de serem aspectos importantes e requeridos para um ensino mais eficiente, acabam tendo como núcleo do ensino a transmissão de informações, o que pode não ser suficiente para modificar as situações-problema presentes no contexto de trabalho.

Ter como ponto de partida do ensino apenas “informações” a serem “transmitidas” é um problema, apesar de ser algo comum e frequente em diversos contextos em que ocorrem processos de ensino-aprendizagem, especialmente quando se trata da

necessidade de modificar situações em contexto de trabalho, caracterizando o que é chamado de “ensino passivo” (Kubo & Botomé, 2001). Isso porque aprender a falar sobre uma temática relacionada às situações com que se deparam diariamente no contexto de trabalho não garante que sejam capazes de lidar com elas e modificá-las. Ensinar comportamentos aos aprendizes, em vez de “transmitir informações”, é uma alternativa proposta pela Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC), área de pesquisa e tecnologia de ensino embasada na Análise Experimental do Comportamento (AEC). Nessa perspectiva, o ponto de partida de qualquer programa de ensino deve ser a caracterização das situações-problema a serem modificadas, o que possibilita a descoberta de comportamentos socialmente relevantes a serem ensinados. Só a partir dessa primeira etapa, ou seja, da proposição de comportamentos a serem ensinados, é possível planejar condições de ensino e aplicá-las nos treinamentos, de modo a capacitar os aprendizes a atuarem nos contextos de trabalho, modificando situações-problema.

Nesta tese, a primeira etapa foi realizada nos Estudos 1 e 2 em que foram caracterizadas as principais situações-problema vivenciadas por formadores relacionadas ao planejamento e aplicação de treinamentos, e que permitiram a caracterização da necessidade desses profissionais em relação a descobrirem o que precisa ser ensinado. Com base nesses dados, no Estudo 3, foi feita a proposição do comportamento-objetivo terminal a ser desenvolvido por formadores, a partir do programa de ensino a ser elaborado em formato de material autoinstrucional. Esse material, cuja elaboração será descrita neste estudo, assim como outros materiais elaborados a partir da AEC e PCDC, apresentam uma natureza comportamental, visto que tem como ponto de partida o desenvolvimento de comportamentos no repertório dos aprendizes. Além disso, a decisão pela elaboração de um material autoinstrucional se deu pela possibilidade desse tipo de

material ser acessível a um maior número de formadores, sem a necessidade de um capacitador presente ou em momentos específicos de treinamento; por garantir a resposta ativa do aprendiz com *feedback* imediato, a possibilidade do aprendiz realizar o programa no seu próprio ritmo e em pequenos passos, e também para que o aprendiz possa desenvolver os comportamentos-objetivo do programa com base em uma situação-problema da sua própria realidade (e. g., fazer as atividades com base em um treinamento que deverá planejar, ou de situações de treinamento que já precisou realizar).

Materiais autoinstrucionais com base na PCDC já foram elaborados para contextos e situações-problema diferentes, como os livros “Redação passo a passo - um texto programado para autoaprendizagem de redação” (Botomé & Gonçalves, 1994) e “Elaboração de programas de ensino: Material autoinstrutivo” (Cortegoso & Coser, 2011), e a pesquisa de Yoshiy (2018), que objetivou elaborar um livro autoinstrucional para desenvolver as classes de comportamentos constituintes da classe geral “gerenciar o tempo” em estudantes universitários (Yoshiy & Kienen, 2018). Os livros foram estruturados para serem “feitos” em vez de “lidos”, ou seja: o leitor (aprendiz) entra em contato com instruções sobre como “ler” o livro, atividades a serem realizadas (e. g., completar frases, responder a perguntas, redigir textos) e *feedbacks* informativos a serem verificados após responder, com exemplos de respostas esperadas ou indicação de aspectos que deveriam estar contemplados na resposta. Além disso, por ser um livro autoinstrucional, o aprendiz pode progredir no seu próprio ritmo, e de forma gradual, visto que as atividades são divididas em unidades, que aumentam gradativamente de dificuldade. Esse formato possibilita a aplicação dos princípios de aprendizagem, além de serem planejados considerando todas as etapas da PCDC (e. g., caracterização da situação-problema, proposição de comportamentos-objetivo, planejamento de condições de ensino). Esses materiais podem servir de modelo de como as atividades podem ser

estruturadas, quais as características dos *feedbacks* a serem apresentados e como orientar os aprendizes a realizarem as atividades de acordo com os princípios estabelecidos.

O material autoinstrucional é um recurso para ensinar os comportamentos que foram caracterizados nas primeiras etapas da pesquisa como básicos para que formadores sejam capazes de propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo. A partir da definição dos comportamentos-objetivo do programa de ensino, foram elaboradas instruções, textos de apoio e atividades, organizadas no material autoinstrucional. O material é definido como “autoinstrucional”, pois foi elaborado de modo que os aprendizes possam fazê-lo sem o auxílio de um capacitador. Desse modo, envolver diretamente os formadores na elaboração deste material pode ser considerada uma estratégia para aumentar a probabilidade de que as informações contidas nele sejam suficientes para a realização das atividades e para o desenvolvimento dos comportamentos-objetivo do programa, no que se refere à clareza das informações, pertinência das atividades, adequação da linguagem à população-alvo, entre outros. Obter *feedback* do público-alvo sobre esses aspectos diz respeito a uma parte do que tem sido denominado “validação social”, que de acordo com Wolf (1978) significa medir o significado social dos objetivos, da adequação social dos procedimentos e da importância social dos efeitos observados de uma intervenção.

A obtenção de medidas subjetivas para avaliar a validade social das intervenções tem sido defendida e incentivada por analistas do comportamento (Ferguson et al., 2019; Wolf, 1978), inclusive para sustentar a dimensão aplicada dessa ciência (Baer et al., 1987). A Análise do Comportamento Aplicada recebeu diversas críticas ao longo dos anos, especialmente relacionadas à linguagem com que se descrevem os eventos e processos estudados pela área, e um fator que pode contribuir para isso é, justamente, a distância existente entre os cientistas e a sociedade (Strapasson et al., 2017). Incluir

medidas de validade social nas pesquisas e intervenções na área pode amenizar as críticas, possibilitando uma maior aproximação e compreensão sobre o que analistas do comportamento fazem (Ferguson et al., 2019). Existem algumas dimensões possíveis de serem avaliadas ao realizar a validação social, que se referem aos: (a) objetivos, (b) procedimento e (c) resultados da intervenção (Ferguson et al., 2019; Wolf, 1978). Avaliar os objetivos da intervenção trata de envolver o público-alvo na seleção dos objetivos ou na avaliação da importância destes. Já na avaliação do procedimento, o público-alvo deve avaliar os componentes da intervenção e procedimentos específicos utilizados, em comparação a intervenções mais abrangentes (Ferguson et al., 2019). Em relação aos resultados da intervenção, avalia-se os efeitos diretos da intervenção, os efeitos intermediários, que abrangem outros resultados relacionados ao efeito direto, e efeitos distantes (Wolf, 1978), ou seja, como a intervenção pode ter afetado outros aspectos e até outras pessoas que não eram o público-alvo da intervenção.

O presente estudo trata da elaboração de uma intervenção por meio de um material autoinstrucional, em que formadores avaliaram a dimensão relacionada aos procedimentos utilizados para a intervenção, relacionados a adequação e extensão das atividades, linguagem utilizada e até a motivação para a realização do material. Realizar a validação social de uma intervenção possibilita maior compatibilidade com os valores culturais do público-alvo, alteração da linguagem e identificação do que é importante para diferentes audiências (Ferguson et al., 2019). Além disso, adequar a intervenção com base na avaliação do público-alvo é uma forma de aumentar a probabilidade de que considerem a intervenção relevante e que optem por utilizá-la, em vez de escolher outro tipo de intervenção. Incluir formadores na elaboração de um material que tem como objetivo auxiliá-los em seus treinamentos permite maior adequação da linguagem e atividades propostas, além de aumentar a compatibilidade do programa de ensino com a realidade

do público-alvo e obter uma validação dos procedimentos da intervenção, antes mesmo dela ser testada e aplicada.

Diante disso, a presente pesquisa tem como objetivo elaborar um material autoinstrucional para capacitar formadores a propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo, com a participação dos formadores e com base nos princípios da Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC).

Método

O material foi elaborado de acordo com as condições de ensino planejadas no Estudo 3 e foi avaliado por formadores que demonstraram interesse em contribuir com a pesquisa, a fim de realizar a validação social dos procedimentos utilizados.

Participantes

A avaliação foi feita por três participantes, que foram selecionados a partir da indicação de interesse identificada no Estudo 2 e disponibilidade para realizar a avaliação. O participante 1 (P1) é do gênero masculino e possui pós-graduação *strictu* senso completa, na área de Psicologia, exercendo a função de consultor em uma instituição privada e com 20 anos de experiência como multiplicador. Indicou ter conhecimento sobre a PCDC. A participante 2 (P2) é do gênero feminino, cursando pós-graduação *strictu* senso na área de Psicologia, e atua em Psicologia clínica e escolar, em instituição privada. Exerce função de direção e supervisão, e tem 5 anos de experiência como multiplicadora, e indicou não ter lido ou estudado sobre PCDC. O participante 3 (P3) é do gênero masculino, possui pós-graduação *strictu* senso completa, tendo Física como área de formação e gestão de projetos e tecnologia da informação como área de atuação. Atua em instituição privada exercendo a função de supervisor. Possui 15 anos de

experiência como multiplicador e indica não ter estudado sobre PCDC. Todos os participantes indicaram ter planejado e aplicado cinco ou mais treinamentos no contexto de trabalho. Apenas o P1 realizou a avaliação do material completo. Os outros dois participantes avaliaram apenas a Introdução e Unidade I, devido à disponibilidade de tempo.

Instrumentos, Materiais e Equipamentos

Foi elaborado um instrumento específico para avaliação de cada unidade do material, o Roteiro de Avaliação da Unidade (Apêndice C), disponibilizado em um formulário eletrônico. O instrumento continha um *checklist* com 10 perguntas fechadas, em que os participantes deveriam responder assinalando “sim”, “parcialmente” ou “não”. As perguntas se referiam a: (a) clareza e compreensão do material (contextualização, objetivo e atividades de cada unidade), (b) compreensão do *feedback* apresentado após cada atividade, (c) motivação do participante para prosseguir com o material, (d) adequação do material em relação à realidade profissional e, por fim, (e) adequação da diagramação do material. Além das perguntas fechadas, foram apresentadas três perguntas abertas. A primeira solicitava que os participantes pudessem explicar caso assinalassem “parcialmente” ou “não” em alguma das questões fechadas. Já na segunda questão, foi solicitado que dessem exemplos do contexto de trabalho, para serem utilizados no material. Por fim, foi disponibilizado um espaço para o participante indicar algum outro aspecto que desejasse a respeito do material.

Os participantes também utilizaram a ferramenta de “comentários” e “controle de alterações” do Word para fazer sugestões diretamente no material. Além disso, para esclarecimentos sobre as sugestões, foi realizada uma videochamada com um dos participantes, que foi gravada com a autorização do participante, para posterior análise da

pesquisadora. O material autoinstrucional foi elaborado em um *software* de edição de textos.

Considerações éticas

O estudo foi submetido e aprovado (Apêndice D) pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina (CAAE: 42611321.0.0000.5231). Os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos do estudo e o caráter voluntário, confidencial e anônimo da respectiva participação, formalizados a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B).

Procedimento

O material autoinstrucional foi elaborado com base nos dados do Estudo 3 desta tese, em que foi feito o planejamento das condições de ensino dos comportamentos-objetivo propostos, a partir dos princípios da PCDC: equivalência entre a situação de ensino e a realidade do aprendiz, resposta ativa do aprendiz com *feedback* imediato e informativo dessa resposta, ritmo individual e progressão gradual (Botomé, 1970; Cortegoso & Coser, 2011; Skinner, 1968/2003).

A escolha de elaborar um material para ensinar comportamentos aos formadores foi feita por facilitar a aplicação desses princípios e por ser acessível a maior número de formadores, sem depender de um capacitador para promover o ensino dos comportamentos-objetivo.

Redação e validação social das unidades do material autoinstrucional

Primeiramente, foi realizada a redação da apresentação do material, em que foi especificado: o que é um material autoinstrucional, para quem se destina o material, e

como utilizar o material, com a indicação das partes que o constituem (unidades; etapas; atividades e momento de *feedback*).

Em seguida, foi realizada a redação da Unidade I com base nas tabelas de contingências de ensino descritas no Estudo 3. Após finalizada, a unidade e a apresentação do material foram enviadas aos participantes para que realizassem a avaliação. Devido à disponibilidade e solicitação de maior tempo para avaliarem o trabalho, a pesquisadora iniciou a redação da Unidade II antes de receber o *feedback* dos participantes. Porém, ao receber a avaliação da Unidade I, foram realizados ajustes na Unidade II, que foi em seguida enviada para avaliação. A Unidade III foi redigida e enviada aos participantes após a avaliação das Unidades I e II, já com sugestões adaptadas dos primeiros *feedbacks*.

Para a avaliação, cada participante recebeu a unidade do material elaborado pela pesquisadora, que foi enviado por *e-mail* em formato de documento editável. No corpo do *e-mail* foram apresentadas orientações sobre como o participante deveria fazer a avaliação do material. Foi solicitado a cada participante que lesse o material recebido, registrasse anotações ao longo do material com a ferramenta “controle de alterações” e inserisse comentários. Em seguida, deveriam preencher o Roteiro de Avaliação da Unidade (Apêndice C), disponibilizado por um link enviado no mesmo *e-mail*.

Além dos registros por escrito, foi realizada uma entrevista com um dos participantes, por meio de videochamada, para que a pesquisadora pudesse conversar sobre as avaliações feitas, e dar a oportunidade para que o participante falasse sobre algum outro aspecto que considera pertinente em relação à avaliação. Foi realizada apenas uma entrevista devido a dúvidas que surgiram por parte da pesquisadora em relação a alguns comentários do participante. Não foram realizadas outras entrevistas com outros participantes, pois os comentários estavam claros, detalhados e mais sucintos. Foi

solicitado ao participante a permissão para gravação da entrevista, e a pesquisadora esclareceu que a entrevista só seria utilizada para a pesquisa e que apenas ela, a sua orientadora e duas estagiárias teriam acesso à gravação. As características do material autoinstrucional e principais modificações feitas com base na avaliação dos participantes serão descritas na seção de resultados.

Registro e análise de dados de validação social dos formadores

Os dados obtidos a partir da avaliação dos formadores das unidades do material foram analisados de duas formas: a partir das respostas registradas no Roteiro de Avaliação da Unidade, e da análise de conteúdo dos comentários feitos diretamente no material.

A pesquisadora leu as respostas indicadas por cada participante no Roteiro de Avaliação da Unidade, identificando inicialmente se o participante havia assinalado “parcialmente” ou “não” para algum dos itens do *checklist*. Nos casos em que isso ocorreu, a pesquisadora anotou em um arquivo qual era o item, e qual a justificativa dada pelo participante, para analisar se outros participantes assinalaram os mesmos itens e se as justificativas se assemelhavam. Após essa análise, a pesquisadora realizou as devidas alterações no material, acatando as sugestões dadas pelos participantes. Por exemplo, dois participantes indicaram que o objetivo e as atividades eram parcialmente adequados. Ao analisar as justificativas, foi identificado que as atividades estavam longas e que poderiam ser divididas, além de indicar mais explicitamente os objetivos de cada uma delas.

Em relação aos comentários feitos diretamente no material, a pesquisadora realizou a leitura dos comentários e identificou categorias gerais para analisar as principais dúvidas e sugestões dos participantes. Essas categorias foram registradas em uma planilha eletrônica e os comentários referentes a cada uma foram transcritos nas respectivas colunas. Para análise desses dados, foram contabilizadas a quantidade de

comentários para cada categoria, a fim de identificar qual aspecto do material foi mais frequente a sugestão de modificações pelos participantes.

As modificações no material foram realizadas a partir da leitura de cada comentário, em que a pesquisadora já modificava o texto de acordo com a sugestão. Nos casos em que os comentários se referiam a aspectos mais gerais do material, as modificações foram destacadas e, posteriormente, a pesquisadora realizou tais modificações ao longo de todo o material. Por exemplo, foi sugerido que, nos *feedbacks* em que é indicado ao participante retomar alguma das atividades, fosse inserido o número da página em que a atividade foi apresentada. Isso foi feito ao longo de todo o material, inclusive das unidades que ainda não haviam sido redigidas.

Resultados

Na seção de resultados serão apresentadas informações gerais sobre o material autoinstrucional “*Treinando treinadores: o que, para quem e como ensinar?*” e os dados de validação social do material, obtidos a partir da avaliação dos formadores participantes desta pesquisa. O material na íntegra ainda está em processo de aperfeiçoamento, por isso foi suprimido desta Tese.⁹

Material autoinstrucional “Treinando treinadores: o que, para quem e como ensinar?”

A partir do planejamento de condições de ensino (Estudo 3), foi realizada a redação do material autoinstrucional, que é composto por capa, sumário, introdução e instruções para uso do material, três unidades e uma seção de orientações finais. A introdução e instruções para uso do material contém informações sobre o que é um material autoinstrucional, para quem ele se destina e como o leitor deve utilizá-lo. Visto que se trata de um material autoinstrucional embasado nos princípios da PCDC, é

⁹ Para aqueles que se interessarem pelo material autoinstrucional, favor entrar em contato com a autora pelo e-mail: sahao.fernanda@uel.br.

necessário que o leitor realize uma série de atividades, incluindo responder perguntas e reflexões ao longo dos textos. Dessa forma, a seção inicial do material tem como função preparar o leitor em relação ao que é esperado dele ao longo da realização do material, e da importância disso para a sua aprendizagem. Também é orientado ao leitor que se organize para realizar pelo menos uma etapa inteira do material, antes de parar. Além disso, são apresentadas dicas para a realização das leituras e atividades, como estabelecer dia(s) da semana, horário e local para fazer o material. São apresentadas perguntas iniciais para que o leitor reflita sobre a importância de se desconectar do celular enquanto realiza as atividades, e também que avalie como está se sentindo naquele momento, para que aumente a probabilidade de se engajar nas atividades.

A Unidade 1 “Por onde eu começo?” é composta por um breve texto introdutório relacionado ao título da unidade, e é solicitado ao leitor que já escreva qual é o primeiro passo para começar um treinamento, de acordo com a sua percepção. Ao longo de todo o material, em alguns momentos, os leitores são solicitados a escrever a concepção que já possuem sobre o que está sendo apresentado, para depois continuarem a leitura. A Etapa 1 da primeira unidade tem como objetivo definir e descrever a situação-problema a ser modificada por meio do treinamento, e contém duas atividades seguidas de feedbacks. A Etapa 2 contém uma atividade que foi dividida em duas partes, conforme sugestão dos participantes desta pesquisa, e tem como objetivo caracterizar o repertório comportamental dos aprendizes do treinamento. Ao final da Unidade 1, o leitor deve ter como resultado a descrição da situação-problema que pretende modificar a partir do treinamento, além da caracterização do repertório comportamental dos aprendizes desse treinamento. Com isso, o leitor terá condições de prosseguir para a Unidade 2, que tem como objetivo a definição dos comportamentos-objetivo do treinamento.

A Unidade 2 “O que irei ensinar?” é composta por três etapas, que tem como objetivos: I) caracterizar comportamento, II) caracterizar processos de ensino-aprendizagem, e III) propor o comportamento-objetivo para o treinamento. Cada etapa contém textos explicativos sobre os conceitos apresentados, e exemplos para ilustrar esses conceitos. Depois dos exemplos, são apresentadas as atividades e o *feedback* para cada uma delas. Ao final da Unidade 2, o leitor deve ter como resultado a definição do comportamento-objetivo a ser desenvolvido a partir do seu treinamento. Essa definição é o ponto de partida da Unidade 3, que tem como objetivo criar o mapa de ensino do treinamento, a partir do procedimento de decomposição.

A Unidade 3 “Criando meu mapa de ensino” se inicia com um texto introdutório, que tem como objetivo retomar o que foi feito até o momento, e apresentar a última etapa do processo de definição do que ensinar, que se refere à decomposição do comportamento-objetivo final do treinamento, ou seja, a identificação dos comportamentos pré-requisitos, que terá como resultado final o mapa de ensino do treinamento. A unidade contém três etapas, com objetivo de: I) avaliar o próprio conhecimento sobre os comportamentos a serem ensinados, II) transformar informações em comportamentos, e III) construir o mapa de ensino. O mapa de ensino permitirá que o leitor visualize todos os comportamentos que deverá ensinar por meio do treinamento e, principalmente, a relação de pré-requisito entre eles, o que auxilia na organização do treinamento e planejamento das condições de ensino.

O programa de ensino desenvolvido ao longo desta tese, a partir das três unidades do material autoinstrucional, tem como comportamento-objetivo terminal “propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo”. Apesar desse comportamento e seus pré-requisitos não se referirem ao planejamento das condições de ensino, a pesquisadora optou por incluir uma última seção

no material com orientações e dicas para esse planejamento, a fim de auxiliar os leitores a prosseguirem a partir do mapa de ensino. As orientações se referem a aspectos a serem considerados para planejar o desenvolvimento dos comportamentos propostos, como aproximar os aprendizes da realidade profissional, utilizar estratégias de ensino que permitam que os aprendizes respondam ativamente e fornecer *feedbacks* para o comportamento dos aprendizes. Além disso, são indicadas leituras complementares sobre planejamento de condições de ensino, com base na PCDC.

A avaliação dos formadores participantes desta pesquisa foi uma etapa importante para o aperfeiçoamento do material, principalmente no que se refere à linguagem utilizada, organização e clareza das informações. Os dados da validação social serão apresentados a seguir.

Dados da validação social do material realizada por formadores

A Unidade I foi avaliada pelos três participantes, sendo que dois realizaram a avaliação por meio do Roteiro de Avaliação da Unidade e também a partir de comentários diretamente no material. O terceiro participante realizou a avaliação apenas no Roteiro. As Unidades II e III foram avaliadas apenas por um dos participantes, por meio de comentários diretos no material. Isso ocorreu devido à demora em obter, inicialmente, a resposta dos participantes sobre a disponibilidade para participar do processo de validação do material, e também para obtenção dos *feedbacks*. O primeiro contato com os interessados foi feito em junho de 2023, em que foi enviada a primeira unidade do material. Os prazos foram flexibilizados de acordo com a disponibilidade de cada participante, e a pesquisadora só enviou a segunda unidade após receber a avaliação da primeira. A comunicação com os participantes foi feita até dezembro de 2023, e devido à falta de resposta em relação à disponibilidade para avaliar as unidades restantes, a pesquisadora decidiu analisar os dados coletados até esse momento.

Com relação à análise das respostas do Roteiro de Avaliação da Unidade I, os itens indicados como ‘parcialmente’ adequados foram: “1 – A contextualização da unidade está descrita de forma clara e compreensível”; “2 - O objetivo da unidade está descrito de forma clara e compreensível”; “3 - As atividades estão descritas de forma clara e compreensível”, e “6 - Os exemplos ajudam na compreensão da atividade?”. O único item avaliado como “não adequado” foi o item “10 - A diagramação do material é adequada? (espaço para as respostas, formato das atividades, quantidade de textos...)”. De modo geral, as justificativas indicadas pelos participantes para essa avaliação se referem há alguns termos utilizados, descritos como “jargões” ou de pouca compreensão por parte do público-alvo (e. g., repertório, antecedente, comportamento), além da extensão de algumas atividades, com “saltos muito grandes” que poderiam dificultar a sua execução. Em relação aos objetivos, foi indicado que deveriam ser melhor explicitados no começo de cada etapa. A diagramação do material foi avaliada tanto como parcialmente adequada quanto não adequada, devido ao pouco espaço disponibilizado para as respostas das atividades, e também da falta de indicação da página a qual o participante deveria retornar em caso de necessidade de reavaliar o seu desempenho.

Os comentários feitos diretamente no material detalham mais esses aspectos, visto que os participantes indicam especificamente as partes em que houve os problemas de compreensão e adequação, e também sugerem possíveis alternativas. A Tabela 1 apresenta a organização desses comentários em categorias:

Tabela 1

Categorização dos comentários dos participantes na Unidade I do Material Autoinstrucional

Categoria	Exemplos de comentários
Linguagem (N=17)*	<p><i>“[repertório] É um termo tão específico que pode ser considerado jargão... Penso que caberia um parágrafo para estabelecer a que se refere” (P1)</i></p> <p><i>“Essa frase, pode, ao invés de colaborar para a compreensão do leitor, confundi-lo. Se deparar com a necessidade parece suficiente para mim.” (P2)</i></p>
Organização das informações e atividades (N=14)	<p><i>“Aqui deu um salto. Precisa conectar com algo como ‘Então, a seguir, você vai aprender a fazer essa coleta de forma sistematizada.’” (P1)</i></p> <p><i>“Isso também penso que pode virar um checklist para ele ativamente marcar ou repensar” (P1)</i></p>
Diagramação do material (N=9)	<p><i>“Sugestão: referenciar melhor. Mencionar página e até usar um ícone como âncora. Tipo, colocar lá. Na borda da página uma estrela com um número e dizer para ele achar o ponto exato e ler.” (P1)</i></p> <p><i>“Talvez dar um nome para a tabela? Para que ele consiga ter feito a “sua tabela de definição” (P2)</i></p>
Clareza das informações (N=8)	<p><i>“O que é um problema? Como discriminar o que constitui um problema, seu critério principal aqui?” (P1)</i></p> <p><i>“Me pergunto, se pode ser funcional apontar em que a “descrição” é diferente ou capaz de complementar a “definição”, para que o Leitor não se sinta cansado de olhar para os mesmos pontos, como para quem, qual, o que, novamente. É necessário. Pq? O que há de novo nessa etapa?” (P2)</i></p>
Cuidados relacionados à motivação e realidade do público-alvo (N=4)	<p><i>“Isso dá um trabalhão. Aqui seria legal encorajá-lo para que ele realmente refaça até ter elementos suficientes para prosseguir. Isso porque as chances dele passar por cima e seguir são elevadas. Dizer que “isso acontece” e que a gente às vezes “descobre fazendo” ajudam a fazer com que ele se detenha e construa as informações necessárias.” (P1)</i></p> <p><i>“Atenção para não partir de um pressuposto de privilégio (de quem tem alternativas de lugar)... Muitas vezes a pessoa precisa adaptar o espaço caótico que tem.” (P1)</i></p>

Aspectos positivos (N=3)

“Esse ponto não é nada trivial. Produzir essa discriminação é muito essencial porque, na realidade das organizações, é muito comum pedirem treinamento como solução para tudo. Ai não é que a situação-problema não tenha valor, mas que não se presta a solução por meio de treinamento. Essa discriminação é importante.” (P1)

“Gostei dessa dica visual sutil do grifo de o que, para quem e como...” (P2)

**Nota:* “N” se refere à quantidade de comentários feitos referentes a cada categoria, independente do participante.

Conforme apresentado na Tabela 1, a maior parte dos comentários se refere à linguagem utilizada (N=17) e à organização (N=14) ou diagramação (N=9) do material. Esses aspectos foram modificados ao longo de toda unidade e já incluídos nas outras unidades, como a indicação da página das atividades para as quais o leitor deveria retornar, aumento dos espaços para as respostas das atividades e momento de *feedback* no formato de *checklist*. Comentários relacionados à clareza das informações sugeriam mudanças mais específicas, devido ao não entendimento ou confusão em relação a uma atividade ou informação, e tais modificações foram realizadas pela pesquisadora. Foi criada uma categoria relacionada a sugestões de cuidados a serem tomados (N=4), que poderiam afetar a motivação do leitor e até pressuposições que poderiam não se referir à realidade de quem utilizará o material. Por fim, os comentários ressaltando algum aspecto positivo do material foram categorizados, totalizando três comentários.

Na Tabela 2 serão apresentadas as mesmas categorias identificadas na Unidade II do material, que foi avaliada apenas por um participante.

Tabela 2

Categorização dos comentários do participante na Unidade II do Material Autoinstrucional

Categoria	Exemplos de comentários
Organização das informações e atividades (N=21)	<i>“Como você salienta o sujeito do comportamento depois, o que acho ótimo, uma etapa necessária aqui é identificar que perspectiva será adotada. Vamos falar do comportamento dele ou do dela nessa interação? Essa é uma decisão tomada e pode ser salientada com uma etapa. Isso vai ajudar, no futuro, a estabelecer a perspectiva do aprendiz.” (P1)</i>
Linguagem (N=17)	<i>“Dilema? Desafio? Talvez desafio seja um termo que abrange bem...” (P1)</i>
Clareza das informações (N=15)	<i>“Aqui pode descrever mais a tarefa dele. Vale rever também a descrição adiante.” (P1)</i>
Diagramação do material (N=4)	<i>“Pintar ou riscar na diagonal caso mantenha” (P1)</i>
Aspectos positivos (N=4)	<i>“ótima frase!” (P1); “ótimo!” (P1)</i>
Cuidados relacionados à motivação e realidade do público-alvo (N=1)	<i>“Essa especial é um tanto forte. Penso que a descrição deve começar com um pouco mais de açúcar e antes dos quatro itens anunciar que a pessoa tende a adotar uma perspectiva distanciada do aprendiz, mas que é importante se colocar nessa posição, a de quem aprende.” (P1)</i>

Os aspectos destacados pelo participante na Unidade II foram os mesmos da Unidade I, porém com maior predominância de comentários relacionados à organização das informações e atividades (e. g., inserir uma etapa antes, incluir outro exemplo, enfatizar a perspectiva adotada), totalizando 21 comentários. A linguagem foi outro aspecto frequentemente indicado, com sugestões de substituição e padronização dos termos utilizados ao longo do material (e. g., utilizar “ação” em vez de “resposta”). A clareza das informações (N=15) também foi abordada, com solicitação de explicações mais detalhadas sobre os conceitos e atividades. O participante indicou ter gostado de algumas atividades e textos, assim como indicou aspectos positivos de algumas frases (N=4). Houve apenas um comentário categorizado como “cuidados relacionados à motivação e realidade do público-alvo”, conforme apresentado na Tabela Y, indicando

um cuidado a ser tomado em relação à forma de descrever a atividade, para que o leitor consiga se colocar na posição de aprendiz.

Tabela 3

Categorização dos comentários do participante na Unidade III do Material Autoinstrucional

Categoria	Exemplos de comentários
Organização das informações e atividades (N=27)	<i>“As pessoas são incrivelmente resistentes a descrever comportamentos usando verbos. É frustrante, mas precisa enfatizar sempre que você espera ver aqui comportamentos, isto é, verbos. Mesmo que seu modelo tenha isso bem evidente, cabe enfatizar lá e aqui.” (P1)</i>
Linguagem (N=15)	<i>“mirasse (repete bastante pensar e pensamento e, em vários casos, trata-se de mais do que pensar)” (P1)</i>
Clareza das informações (N=11)	<i>“Se não me engano, está introduzindo agora a ideia de grau. Suponho que não seja sempre com dois níveis. Isso precisa estar estabelecido.” (P1)</i>
Diagramação do material (N=9)	<i>“Sugiro uma tabela/quadro.” (P1)</i>
Cuidados relacionados à motivação e realidade do público-alvo (N=4)	<i>“Aqui poderia qualificar diferente. Estranho seria não sentir dificuldade afinal é uma atividade bem complexa. Vale a pena reestruturar a pergunta e valorizar eventuais dificuldades que foram superadas, dando um tom mais positivo.” (P1)</i>

Os comentários em relação à Unidade III do material foram relacionados, em sua maioria (N=27), a organização das informações e atividades, e foi sugerido a inclusão de mais exemplos, instruções mais específicas relacionadas a como realizar a atividade e de mais perguntas orientadoras. A linguagem foi o segundo aspecto mais indicado (N=15), e foi sugerida a substituição de termos repetidos ou que não eram precisos. Também foram indicados aspectos referentes à clareza das informações (N=11), a partir de perguntas feitas pelo P1 com dúvidas sobre as informações e orientações das atividades. Foram sugeridas algumas melhorias em relação à diagramação do material (N=9), como a inclusão de tabelas e de páginas em branco para a realização das atividades. Por fim, foram identificados cuidados relacionados à motivação e realidade do público-alvo

(N=4), em que o P1 indicou sugestões de reformulação de sentenças e orientações para que apresentassem um tom mais positivo e motivador.

De modo geral, a linguagem utilizada e organização das informações e atividades do material foram os aspectos mais indicados pelos participantes no que se refere à necessidade de modificações, seguidos da clareza das informações e diagramação. Foram feitas diversas sugestões para que a compreensão dos textos e atividades fosse facilitada, assim como nos “*momentos de feedback*” da unidade. Apesar de divididos em categorias, cada aspecto acaba influenciando no outro, o que foi observado pela pesquisadora enquanto realizava as correções do material com base nesses *feedbacks*. Modificações na linguagem e organização das atividades ajudaram na clareza e nos cuidados referentes a motivação e realidade dos aprendizes.

A pesquisadora realizou grande parte das mudanças sugeridas pelos participantes, principalmente no que se refere a substituição e padronização de alguns termos, na organização das atividades e nos *feedbacks*. Também foram realizados ajustes na diagramação do material, como a indicação da página a ser retomada em alguns momentos e na ampliação dos espaços para as atividades. Uma sugestão não acatada foi a de modificar o exemplo utilizado ao longo do material, pois a pesquisadora avaliou que não seria necessário após as modificações realizadas na linguagem e organização das atividades.

Discussão

A PCDC é uma área de pesquisa e uma tecnologia de ensino que permite programar condições para desenvolver comportamentos, em diversos contextos em que isso seja necessário. Neste estudo, foi descrita a elaboração de um material autoinstrucional, formato escolhido para o desenvolvimento dos comportamentos-

objetivo propostos no Estudo 3, a partir das necessidades de aprendizagem caracterizadas nos Estudos 1 e 2. Elaborar um programa de ensino em formato de material autoinstrucional possibilita que os princípios da PCDC sejam mais facilmente aplicados, em comparação a outros formatos como capacitações presenciais em grupo, visto que os aprendizes não dependem da presença de um capacitador para aplicar o programa de ensino, além de permitir que o aprendiz (formadores que precisam planejar e aplicar treinamentos) possa realizar as leituras e atividades no seu próprio ritmo, de acordo com a sua disponibilidade e necessidade. Isso é especialmente importante quando consideramos a realidade desses aprendizes, caracterizada nos Estudos 1 e 2 desta tese, em que o tempo e recursos para treinamentos são escassos ou até inexistentes (Alóchio & Gouvêa, 2016; Harrington et al., 2009).

Além disso, vários princípios necessários para garantir a aprendizagem dos comportamentos propostos foram aplicados no material, como: promover resposta ativa, planejar consequências imediatas para o desempenho, aumentar gradualmente as exigências de desempenho, promover a equivalência entre a situação de ensino e a situação natural dos participantes, e respeitar o ritmo individual (Botomé, 1970; Cortegoso & Coser, 2011; Skinner, 1968/2003). A resposta ativa se refere ao planejamento de atividades que exijam a participação ativa do aprendiz (e. g., exercícios escritos, solicitação de exemplos), pois a aprendizagem é facilitada quando o indivíduo emite respostas que são conseqüenciadas pelo capacitador. Na introdução do material “Treinando Treinadores”, são apresentadas instruções de como utilizá-lo, para que o aprendiz saiba que deverá responder ativamente ao longo de toda a “leitura”, e sensibilizá-lo para a importância disso. A resposta ativa é requerida ao longo de todo o material, inclusive durante a leitura dos textos. Outra característica do material se refere a um aspecto essencial para a aprendizagem: o *feedback* imediato da resposta (Skinner,

1968/2003), a fim de modelar os comportamentos do aprendiz para que se aproximem do comportamento-objetivo terminal, permitindo que ele identifique os aspectos do seu comportamento que ainda precisam ser aperfeiçoados (Henklain & Carmo, 2013). O material foi elaborado de modo a apresentar um *feedback* informativo para o comportamento do aprendiz, todas as vezes em que ele é solicitado a responder (e. g., indicar aspectos corretos da resposta, questionar o raciocínio utilizado para a resposta, solicitar que complete a resposta com base em critérios definidos). Os *feedbacks* foram construídos de modo a auxiliar o aprendiz a avaliar o próprio desempenho, e sugerir alternativas caso considere que o desempenho não esteja satisfatório. Por se tratar de um material autoinstrucional, é necessário prever consequências para todos os tipos de desempenho, e alternativas de ação para cada um deles. Isso é importante não só para que o aprendiz consiga prosseguir no material, mas também para o desenvolvimento de sua autonomia, visto que a avaliação passa a ser uma condição para a aprendizagem (Rizzon & Botomé, 1997).

Os *feedbacks* foram apresentados em forma de *checklist*, sugestão dada por um dos participantes, para facilitar a autoavaliação em relação aos aspectos que foram contemplados na atividade, e quais devem ser revistos. Os primeiros *feedbacks* tiveram como objetivo tanto possibilitar que o aprendiz avaliasse o próprio desempenho, quanto ensiná-lo sobre a função e importância de realizar essa avaliação, considerando-a parte do processo de aprendizagem (Rizzon & Botomé, 1997). Ao longo do material, espera-se que o aprendiz aprenda a ficar sob controle da própria aprendizagem e das consequências geradas pela realização das atividades. Não se trata apenas de medir o desempenho, mas sim, de avaliar todo o processo de aprendizagem (Rizzon & Botomé, 1997), identificando se os aspectos relevantes foram contemplados na atividade realizada e decidir se deve prosseguir com o material ou reler os textos para aperfeiçoar a sua

resposta. Essa característica é especialmente importante em um material autoinstrucional, visto que não haverá um professor para indicar o desempenho esperado, ou se o aprendiz deverá ou não refazer as atividades.

Essa avaliação também é importante, pois formadores irão utilizar o material a partir da necessidade real de planejar um treinamento, e foi elaborado de modo a permitir que o aprendiz realize as atividades já considerando essa necessidade. Essa característica ajuda a aproximar a situação de ensino da situação natural, outro princípio importante a ser garantido em processos de ensino-aprendizagem (Botomé, 1970; 1977; Catania, 1999; Matos, 2001; Skinner, 1968/2003), pois são atividades que já dão condições para o aprendiz pensar e programar seu próprio treinamento, em vez de algo “hipotético” restrito a uma situação de ensino. Além disso, conforme realiza as atividades, o aprendiz já está atuando no contexto e tendo outras consequências com isso, como mapear a realidade dos aprendizes, em que é sugerido que seja feita uma coleta de dados com o público-alvo do treinamento a ser planejado. Dessa forma, além dos *feedbacks* informativos apresentados no material, o multiplicador poderá avaliar seu próprio comportamento com base nas informações que for obtendo no contexto de trabalho.

Outra vantagem de desenvolver comportamentos a partir de um material autoinstrucional é a possibilidade de respeitar o ritmo individual de cada aprendiz (Bori, 1974; Keller, 1972; Skinner, 1968/2003). Na introdução do material e também nos *feedbacks*, são apresentadas instruções relacionadas a esse aspecto, como dicas para que o aprendiz avalie suas condições naquele momento para realizar as atividades, que identifique o melhor momento e local para isso, além de enfatizar a importância de realizar uma etapa inteira antes de parar. Capacitações feitas presencialmente com grupos de pessoas, por exemplo, dificultam esse processo, visto que são feitas em horários definidos por outras pessoas, e que não existe uma flexibilidade para que o aprendiz decida quando

começar e parar as atividades. Além disso, o material permite que o aprendiz retome e refaça atividades de unidades e etapas anteriores, conforme a sua necessidade. Essa possibilidade é enfatizada ao longo do material, tanto nos textos e atividades quanto nos momentos de *feedback*.

A necessidade de adaptação da linguagem utilizada na elaboração do material foi um dos aspectos mais frequentes na avaliação dos participantes desta pesquisa. Envolver o público-alvo na construção do material foi especialmente importante nesse sentido, pois diversos termos utilizados pela pesquisadora foram avaliados como muito específicos da Análise do Comportamento (e. g., repertório, resposta, antecedente, comportamento). A dificuldade de comunicação de analistas do comportamento com outras áreas já é discutida e problematizada desde a década de 1930 (Strapasson et al., 2017), sendo um dos fatores responsáveis pelo isolamento da área e também pelas críticas recebidas ao longo das décadas. Isso porque há uma rejeição entre os pesquisadores daquilo que difere de sua linguagem comportamental, método de pesquisa e temas de investigação (Strapasson et al., 2017). O desenvolvimento de uma tecnologia comportamental, como o material autoinstrucional elaborado neste estudo, precisa considerar o público-alvo a quem se destina e realizar adaptações que facilitem a aceitação desse tipo de intervenção, possibilitando inclusive uma abertura ao diálogo com outras áreas.

Além da substituição de alguns termos, explicá-los mais detalhadamente e padronizar seu uso ao longo do material contribuiu para a clareza das informações e atividades. Por mais que alguns conceitos tenham sido explicados nos textos introdutórios das unidades (e. g., comportamento, ensino e aprendizagem), os participantes indicaram que são perspectivas muitas vezes novas ou até estranhas para o público-alvo desta pesquisa, que já possuem uma outra definição, do senso comum ou das áreas em que trabalham, para tais conceitos. Isso indicou uma necessidade de repetir algumas

explicações ao longo do material e até substituir termos para melhor entendimento e desenvolvimento das atividades.

Outra mudança feita ao longo de todo o material, relacionada à organização das atividades, foi dar menos respostas prontas e deixar mais espaços para o próprio multiplicador escrever o que já pensa, as suas percepções sobre o que está sendo apresentado. Essa é uma característica importante do material: não ser uma fonte de informações com diversas regras a serem seguidas e informações prontas a serem aceitas. Uma concepção analítico-comportamental parte do pressuposto que o comportamento é modelado a partir das consequências (Skinner, 1953/1998), o que afeta diretamente o que deve ser feito para que um indivíduo apresente determinado comportamento. Para que a aprendizagem ocorra, o aprendiz precisa ter condições que aumentem a probabilidade de ele agir sobre o meio e ser consequenciado por isso (Skinner, 1953/1998). A apresentação de uma série de informações sem envolver o aprendiz na análise e diálogo com o que está sendo dito pode não só dificultar a aprendizagem, mas também afetar a motivação para a realização da atividade e compreensão do texto. Com o *feedback* dos participantes, foi possível reescrever algumas atividades e textos de modo a levar o leitor a refletir sobre os pontos apresentados, avaliar a sua percepção sobre eles e convidá-los a ver a situação de outras perspectivas. Esses cuidados podem auxiliar no desenvolvimento da autonomia do aprendiz e até aumentar a probabilidade de que o material seja realmente útil para o público-alvo, visto que, por mais que o programa de ensino seja elaborado com base em princípios comportamentais derivados de uma ciência (AEC), são os formadores que decidirão se querem ou não utilizar o material, e se este é útil para a sua realidade profissional. Ainda que o material autoinstrucional não tenha sido aplicado, a avaliação dos participantes possibilitou realizar aperfeiçoamentos durante a elaboração e finalização do material, aspecto importante quando se trata de programas de ensino,

chamado “teste de avaliação”. É possível estabelecer uma relação entre o teste de avaliação e o procedimento de validação social, em que a partir da avaliação dos participantes, realiza-se alterações no procedimento da intervenção, mesmo antes de aplicá-la.

Estudos sobre validação social na Análise do Comportamento têm discutido justamente esse aspecto: o quanto a opinião dos participantes, por mais que se trate de dados subjetivos, é importante para adaptarmos as intervenções de modo a aumentar a probabilidade de que sejam realmente úteis para quem elas se destinam (Wolf, 1978). Realizar medidas de validação social tem como objetivo a obtenção de informações suplementares aos dados sobre eficiência, eficácia ou efetividade da intervenção, avaliando também a opinião do público-alvo em relação aos objetivos, procedimentos e efetividade da intervenção (Ferguson et al., 2019). Trata-se de medidas distintas, porém complementares: avalia-se os efeitos da intervenção de modo objetivo, ou seja, a partir de dados sobre eficiência, eficácia e efetividade do procedimento, mas também inclui-se uma medida de validação social, ou seja, como a intervenção é percebida e aceita pelo público-alvo. A participação de formadores na elaboração do material possibilitou coletar informações sobre a adequação e clareza da linguagem e informações apresentadas, do quanto isso faz sentido na realidade profissional, e de quais aspectos poderiam ser modificados para que o material fosse mais útil para o planejamento de treinamentos, com base na percepção e opinião dos formadores. A partir dessas informações, a pesquisadora realizou uma série de modificações no material, tornando-o mais adequado ao público ao qual se destina. Ferguson et al. (2019) indicam a importância de medir a validade social ainda antes da intervenção propriamente dita, como foi feito nesta pesquisa, a fim de já aperfeiçoá-la ainda antes dela ser aplicada, e também dos próprios objetivos da intervenção. Nesta pesquisa, os participantes não avaliaram os objetivos propostos pela

pesquisadora para serem desenvolvidos por meio do material, antes do planejamento das condições de ensino e da elaboração do material, o que seria um dado importante para o desenvolvimento deste estudo. Apesar disso, os objetivos definidos para a intervenção foram derivados justamente da necessidade e dificuldade dos formadores em relação à definição do que ensinar nos treinamentos que planejam e aplicam, caracterizadas nos dois primeiros estudos.

Novamente, ressalta-se a relevância da primeira etapa da PCDC, que contribui para a descoberta de comportamentos socialmente relevantes a serem ensinados. Essa é uma forma de descobrir o que o público-alvo necessita, ao mesmo tempo em que se utiliza conhecimento científico de uma área para buscar resolver essa necessidade. Foi identificado que formadores não têm clareza do que deve ser ensinado, de como identificar as habilidades que necessitam ensinar aos seus aprendizes e, conseqüentemente, têm dificuldades relacionadas a estratégias de ensino. A partir do material autoinstrucional, espera-se que esses profissionais aprendam a propor comportamentos-objetivo para seus treinamentos, com base nas necessidades do público-alvo e, assim, consigam descobrir quais comportamentos relevantes socialmente podem ser alvo de ensino e modificar a situação-problema com a qual se deparam.

A elaboração de um material autoinstrucional que tem como base princípios de uma área de pesquisa e tecnologia de ensino (PCDC) embasadas em uma ciência do comportamento (AEC) pode contribuir significativamente para capacitar formadores a definir comportamentos relevantes a serem ensinados a seus aprendizes e, a partir disso, modificar situações-problema no contexto profissional. Porém, talvez isso não seja o suficiente: envolver os próprios formadores na elaboração desse material é uma parte importante e até essencial do processo, pois permite que o público-alvo a quem se destina

o material valide se é útil, compreensível, adequado a sua realidade e se realmente poderá resolver o problema que se propõe a resolver.

Considerações finais

Formadores exercem um papel essencial em contextos de trabalho cada vez mais complexos e sobrecarregados, pois capacitam diversos outros profissionais a intervirem nesses contextos e a modificarem situações-problema com as quais se deparam diariamente. O presente estudo objetivou elaborar um material autoinstrucional para capacitar formadores a propor comportamentos-objetivo com base nas necessidades do público-alvo, ou seja, a definirem comportamentos relevantes para seus aprendizes. Uma análise da literatura (Estudo 1) sobre capacitação de formadores possibilitou identificar que esses profissionais não têm sido suficientemente capacitados a definirem o que ensinar, para quem ensinar e como ensinar.

Este estudo representa uma contribuição importante para esse público-alvo, que apresenta dificuldades em relação a processos de ensino-aprendizagem, pois teve como produto um material elaborado com base na PCDC, enfocando a primeira etapa e com a validação dos formadores. Além disso, também é uma contribuição importante para a própria PCDC, visto que poucos estudos da área realizam o procedimento de validação social nas suas intervenções, ou elaboram materiais autoinstrucionais com base nos princípios comportamentais e com o objetivo de desenvolver comportamentos. Ter acesso à realidade desses profissionais, tanto por meio de literatura, quanto a partir de questionários e medidas de validade social, possibilita adaptar intervenções que se aproximem cada vez mais dessa realidade e, conseqüentemente, sejam mais úteis para modificá-la.

Por outro lado, é importante reconhecer algumas limitações deste estudo, como a quantidade de participantes que realizaram a validação do material e o fato dos participantes terem algum nível de conhecimento de Análise do Comportamento e até da PCDC. Algumas variáveis podem ter dificultado o engajamento dos participantes na pesquisa, como: extensão do material, quantidade de textos e atividades, forma de avaliação, período para realização (perto do final do ano), comunicação com os participantes (apenas via e-mail), entre outros. Esse parece ser um tipo de dificuldade presente em pesquisas aplicadas, fazendo-se necessário uma maior compreensão de que condições poderiam propiciar o engajamento de participantes em pesquisas analítico-comportamentais, podendo, inclusive, ser objeto de estudo de futuras pesquisas.

Outro aspecto a ser considerado é a realização da validação apenas do material pronto, e não dos seus objetivos. Por fim, não foi objetivo da pesquisa aplicar e testar empiricamente o quanto o material é eficiente, eficaz ou efetivo em desenvolver os comportamentos-objetivo e o quanto esses comportamentos são relevantes para a atuação de formadores. Sugere-se então que futuras pesquisas realizem a aplicação, avaliação e aperfeiçoamento desse material, para que possa ser oferecido aos profissionais e utilizado em seus treinamentos.

Referências

- Alóchio, K. V., & Gouvêa, M. V. (2014). *Formação e prática de formadores regionais em testes rápidos de HIV*. 10, 780–787. doi: 10.5205/reuol.6884-59404-2-SM-1.1002sup201612
- 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.
- Beier-Holgersen, R., Van Diest, R., & Resti, C. V. (2004). Evaluation of training of trainers courses for Oromia (Ethiopia) health professional schools' tutors. *International Nursing Review*, 51(3), 185–192. doi: 10.1111/j.1466-7657.2004.00245.x
- Bori, C. M. (1974). Developments in Brazil. In: F.S. Keller, & J.G. Sherman, (Orgs.). *The Keller Plan handbook*. W.A. Benjamin.
- Botomé, S. P., & Gonçalves, C.M.C. (1994). *Redação passo a passo: Um texto programado para autoaprendizagem de redação*. Editora da Universidade de Caxias do Sul.
- Botomé, S. P. (1970). Princípios básicos para programação de ensino [Texto não publicado]. Texto adaptado de um programa reproduzido com a permissão de “Teaching Machines Incorporated – a Division of Grolier Incorporated, instituição a quem pertence o original do qual foi feita a adaptação por Botomé, utilizada exclusivamente para fins didáticos.
- Botomé, S. P. (1977). *Atividades de ensino e objetivos comportamentais: no que diferem? Planejamento de condições facilitadoras para a ocorrência de comportamentos em situações de ensino: relações entre atividades de ensino e objetivos comportamentais*. Laboratório de Psicologia Experimental da PUC SP.
- Botomé, S. P., & Rizzon, L. A. (1997). Medida de desempenho ou avaliação da aprendizagem em um processo de ensino: práticas usuais e possibilidades de renovação. *Chronos*, 30(1), 7-34.
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Tradução de Deisy de Souza et al. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Cortegoso, A. L., & Coser, D. S. (2011). *Elaboração de programas de ensino: Material auto instrutivo*. Edufscar.
- Ferguson, J. L., Cihon, J. H., Leaf, J. B., Van Meter, S. M., McEachin, J., & Leaf, R. (2019). Assessment of social validity trends in the journal of applied behavior analysis. *European Journal of Behavior Analysis*, 20(1), 146-157.
- Godfrey, J., Dennick, R., & Welsh, C. (2004). Training the trainers: do teaching courses develop teaching skills?. *Medical Education*, 38(8), 844-847. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.01896.x>
- Harrington, D., Materna, B., Vannoy, J., & Scholz, P. (2009). Conducting effective tailgate trainings. *Health promotion practice*, 10(3), 359-369. <https://doi.org/10.1177/1524839907307885>
- Henklain, M. H. O., & Carmo, J. D. S. (2013). Contribuições da análise do comportamento à educação: um convite ao diálogo. *Cadernos de pesquisa*, 43, 704-723. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742013000200016>
- Keller, F. (1999). Adeus, mestre! *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*[Reproduzido de Keller, F. (1972). Adeus, Mestre! *Ciência e Cultura*, 24(3), 207-12], 1(1), 9-21.
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação Em Psicologia*, 5(1). doi: 10.5380/psi.v5i1.3321

- Matos, M. A. (1993). Análise de contingências no aprender e no ensinar. In: Alencar, E. S. (Org.). *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem* São Paulo: Cortez, p. 141-165.
- Mormina, M., & Pinder, S. (2018). A conceptual framework for training of trainers (ToT) interventions in global health. *Globalization and Health, 14*(1). <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0420-3>
- Skinner, B. F. (2003). *The technology of teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts. (Publicado originalmente em 1968).
- Strapasson, B. A., Zuge, P. R., & da Cruz, R. N. (2017). O isolamento da Análise do Comportamento no Brasil: Uma análise bibliométrica. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 19*(1), 94-114.
- Tryon, C., Hopkins, P., Khan, A., & Walton, W. (2015). Teachback methodology: building global training capacity with a unique training-of-trainers course. *Public Health Action, 5*(1), 79–82. doi: 10.5588/pha.14.0103
- Wolf, M. M. (1978). Social validity: the case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart 1. *Journal of Applied Behavior Analysis, 11*(2), 203-214.
- Yolsal, N., Bulut, A., Karabey, S., Ortayli, N., Bahadir, G., & Aydin, Z. (2003). Development of training of trainers programmes and evaluation of their effectiveness in Istanbul, Turkey. *Medical Teacher, 25*(3), 319–324. doi: 10.1080/0142159031000092779
- Yoshiy, S. M., & Kienen, N. (2018). Elaboração de um livro auto instrucional para desenvolver “gerenciamento de tempo” em estudantes universitários. In: N. Kienen, J. C. Luzia, J. Gamba, S. R. S. A. Souza (Orgs.). *Análise do Comportamento: Conceitos e aplicações a processos educativos, clínicos e organizacionais*. (pp. 66-84).

Considerações finais da tese

Processos de ensino e aprendizagem ocorrem nos mais variados contextos e com diferentes públicos-alvo. Formadores são profissionais que lidam com esses processos em sua atuação, visto que são responsáveis por capacitar outros profissionais a intervirem diante de diversas situações, relacionadas a diferentes campos de atuação. Apesar disso, não são capacitados para ensinar, e lidam com diversos desafios para planejar e aplicar seus treinamentos, como falta de confiança, falta de interesse dos aprendizes, treinamentos pouco acessíveis e longos, insatisfação da equipe com o próprio trabalho e insatisfação dos usuários dos serviços.

A primeira etapa da PCDC, referente à caracterização das situações-problema enfrentadas pelos aprendizes e proposição de comportamentos-objetivo a serem ensinados, raramente é considerada a partir do “ensino tradicional”. Essa realidade foi identificada, inclusive, no Estudo 2 desta tese, ao caracterizar o repertório dos próprios formadores, que nem a mencionam como parte do planejamento de um treinamento. Ou seja: ao realizar a primeira etapa da PCDC nesta pesquisa, foi identificado que os próprios formadores não fazem isso ao planejarem seus treinamentos, o que possibilitou a proposição da classe geral de comportamentos a ser desenvolvida a partir do material autoinstrucional: “propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo”. A ênfase na descoberta “do que” ensinar e não em “como” ensinar foi dada justamente devido à caracterização das principais necessidades de aprendizagem dos formadores. Essa é uma contribuição importante, visto que se o ponto de partida do planejamento do material fosse apenas “conteúdos” e informações relacionadas a ensino-aprendizagem, talvez a ênfase dada seria relacionada a estratégias de ensino, metodologias ativas e aspectos mais específicos da aplicação do treinamento, como descrito nas pesquisas analisados no Estudo 1. A presente pesquisa

possibilitou identificar uma lacuna importante na formação de formadores, e isso só foi possível devido ao procedimento da PCDC e contribuições referentes à importância de descobrir o que deve ser ensinado: comportamentos relevantes para a atuação profissional.

Diante dessa realidade, esta tese buscou responder às perguntas: qual é o repertório básico a ser desenvolvido por formadores por meio de um material autoinstrucional, que os capacite a propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo? E como ensinar formadores a propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo? Para encontrar essas respostas, foram realizados quatro estudos, em que cada um deu condições para a realização do outro, resultando no material autoinstrucional “*Treinando Treinadores: o que, para quem e como ensinar?*”, uma tecnologia comportamental derivada da PCDC. A sistematização das variáveis relacionadas ao comportamento de programar e aplicar treinamentos no contexto de trabalho a partir de literatura científica (Estudo 1) e a caracterização do repertório comportamental desses profissionais para planejar e aplicar treinamentos a partir de questionário (Estudo 2) se referem a um trabalho de investigação necessário para a proposição de qualquer programa de ensino. Só a partir desses dados e da análise das necessidades de formadores relacionadas ao “ensinar”, foi possível definir a classe geral “propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo” a ser ensinada aos formadores, a partir da PCDC e por meio de um material autoinstrucional, e planejar as condições de ensino para desenvolvê-la (Estudo 3). Por fim, foi elaborado um material autoinstrucional para propor comportamentos-objetivo para treinamentos a partir das necessidades de aprendizagem do público-alvo, com a validação social dos formadores e com base na PCDC (Estudo 4).

Defende-se ao longo desta tese que capacitar formadores a descobrir o que ensinar é necessário para que sejam capazes de, a partir dos treinamentos, capacitarem seus aprendizes a modificarem a sua realidade profissional. Para sustentar essa afirmação, buscou-se demonstrar que formadores são profissionais do ensino, e a partir da caracterização das necessidades de aprendizagem desses profissionais, identificou-se uma lacuna relacionada à primeira etapa da PCDC, que representa uma contribuição importante para repensar os processos de ensino-aprendizagem, principalmente para a proposição de comportamentos-objetivo que sejam relevantes para os aprendizes e para modificar a realidade de trabalho. Assim, o foco da capacitação desses profissionais não seria em estratégias de ensino, como o uso de metodologias ativas, mas sim no processo de investigação sobre comportamentos a serem ensinados, ou seja, a “propor comportamentos-objetivo para treinamentos com base nas necessidades de aprendizagem do público-alvo”, classe geral a ser desenvolvida por meio do material “Treinando Treinadores”. Nesta tese, ao longo dos quatro estudos, defende-se que formadores planejem seus treinamentos a partir de uma investigação e análise da realidade dos aprendizes, para a descoberta de comportamentos socialmente relevantes a serem ensinados. “Descoberta” porque esses comportamentos não estão “listados” em algum lugar: só foi possível descobrir o que ensinar aos formadores a partir do conhecimento das dificuldades e situações que enfrentam relacionadas a treinamentos e com base no conhecimento científico sobre comportamento, ensino e aprendizagem, produzidos pela Análise do Comportamento. Espera-se que tenha sido demonstrado o quanto uma perspectiva analítico-comportamental pode ser útil para aprimorar processos de ensino e aprendizagem, ao mesmo tempo que considera a realidade e opinião dos aprendizes sobre esses comportamentos.

Enfatiza-se algumas contribuições importantes desta tese, em diferentes níveis: metodológico, tecnológico e social, caracterizando-a como inovadora. Em relação ao método utilizado, os Estudos 1 e 2 representam uma contribuição importante no que se refere à primeira etapa da PCDC: neles, são descritos procedimentos de coleta e análise de dados de diferentes fontes de informação, que possibilitam a descoberta do que ensinar. Ou seja, a proposição do que seria ensinado a partir do material só foi possível devido a esse trabalho de investigação. Essa etapa raramente é utilizada em intervenções, especialmente por meio de ensino, que ainda têm como ponto de partida informações ou temas a serem apresentados aos aprendizes. Em contraponto a isso, esta tese apresenta outro ponto de partida: a realidade na qual os aprendizes vivem, as situações-problema com as quais terão que lidar, e que podem ser modificadas por meio do desenvolvimento de comportamentos.

Os procedimentos realizados para isso, derivados da PCDC, podem ser úteis para pesquisadores e profissionais que desejam elaborar intervenções que objetivem o desenvolvimento de comportamentos, em diferentes públicos-alvo e contextos em que isso seja necessário. Por mais que na PCDC já se tenha um corpo de conhecimento sistematizado sobre os comportamentos a serem aprendidos por quem programa ensino, é necessário caracterizar para cada tipo de profissional e de contexto em que irão ensinar, qual é o repertório básico a ser aprendido. É muito comum ainda que as pesquisas em PCDC tenham como ponto de partida fontes de informação que já apresentam alguns componentes de comportamentos relacionados à determinada atuação, e que a etapa de caracterização de situações-problema e necessidades de aprendizagem não seja realizada ou que seja realizada de forma pouco sistematizada. Enfatiza-se aqui a importância de obter informações sobre a realidade do público-alvo da intervenção, a fim de aumentar a probabilidade de propor comportamentos que sejam relevantes para a sua atuação. Essa

etapa não deveria ser “opcional” e talvez seja a mais importante contribuição da área, como enfatizado por Carolina Bori.

Outra contribuição metodológica diz respeito ao procedimento de validação social, descrito no Estudo 4. Incluir o público-alvo na elaboração de uma intervenção tem sido um aspecto discutido na Análise do Comportamento, a fim de promover uma maior aproximação dessa ciência e suas aplicações com quem será afetado por elas. Tal avaliação permitiu identificar uma série de aspectos que poderiam afetar o engajamento do público-alvo na realização do material, ou até da compreensão do que estava sendo apresentado e solicitado. A linguagem utilizada, mesmo que elaborada considerando o público-alvo, ainda foi avaliada como um problema, e foram sugeridas alterações em termos, ou maiores explicações dos conceitos. Por se tratar de um material que objetiva ensinar a proposição de comportamentos e discutir processos de ensino e aprendizagem em uma perspectiva comportamental, em muitos momentos foi necessário explicar essa perspectiva e os próprios procedimentos da PCDC, que podem ser totalmente desconhecidos ao público-alvo. Ainda mais especificamente nas pesquisas dentro da PCDC, medidas de validade social não têm sido aplicadas. Elaborar intervenções por meio de ensino envolve uma série de etapas e produção de materiais instrucionais ou autoinstrucionais, textos de apoio e atividades, que podem ter os mesmos problemas identificados no material autoinstrucional avaliado pelos participantes. O processo de validação social desenvolvido nesta pesquisa, ainda que incipiente, é inovador para a área, visto que envolve os profissionais na construção do material, apresentando formas e possibilidades de realização dessa avaliação.

O material autoinstrucional elaborado nesta pesquisa é um produto que só foi possível devido à realização dos Estudos 1, 2 e 3, e pode ser caracterizado como uma tecnologia comportamental, indicando uma contribuição tecnológica relevante da

pesquisa. De acordo com Johnston (1991), a expressão “tecnologia comportamental” se refere “aos resultados da ciência experimental e aplicada do comportamento” (p. 425) e no contexto da ciência do comportamento deve se referir a aplicação de procedimentos que seja: aplicável, comportamental, analítica, conceitual, tecnológica, generalizável e eficaz (Baer et al., 1968). Esses resultados só são possíveis a partir da condução de pesquisas, e para que as estratégias e procedimentos derivados sejam empregados na solução de problemas sociais, como no treinamento de formadores, devem ser validadas pela comunidade científica. Além disso, a tese teve como base a PCDC, uma tecnologia de ensino, considerada uma tecnologia visto que se refere a um conjunto amplo de procedimentos e técnicas específicos, embasados cientificamente, para alcançar um resultado – a aprendizagem, em quaisquer contextos em que é necessário desenvolver comportamentos no repertório de aprendizes (Kienen et al., 2021).

Os métodos utilizados e a tecnologia desenvolvida nesta pesquisa trazem contribuições de cunho social, em diferentes âmbitos: aos próprios formadores, a seus aprendizes e a sociedade como um todo. Ao terem acesso a um material autoinstrucional desenvolvido com base em situações-problemas comuns a formadores, esses profissionais poderão desenvolver um repertório de ensino que permitirá ensinar comportamentos relevantes aos aprendizes, auxiliando-os a descobrir o que ensinar, e como fazer isso. Os seus aprendizes dos formadores também podem se beneficiar com isso, visto que serão expostos a contingências de ensino que objetivam desenvolver comportamentos que serão úteis para o seu cotidiano de trabalho. Por fim, a sociedade poderá ser beneficiada, visto que muitas das situações-problema que profissionais enfrentam no contexto de trabalho afetam diretamente os consumidores ou clientes desses serviços, em diferentes contextos. Assim, o caráter inovador da tese se dá justamente pela integração de diferentes contribuições e discussões realizadas dentro da AC, mas em diferentes áreas, como na

pesquisa básica, aplicada e conceitual, e na prestação de serviços, como diferentes intervenções com base analítico-comportamental, inclusive por meio de ensino. Ainda, destaca-se a preocupação com a contribuição social da pesquisa, que desde o início teve como ponto de partida as dificuldades vivenciadas pelos formadores e seus aprendizes em contextos de trabalho, buscando contribuir, ao final, com a diminuição dessas dificuldades.

Ao finalizar esta tese, é possível repensar algumas decisões que poderiam ter sido tomadas para melhor demonstrar e sustentar o trabalho, principalmente no que se refere ao procedimento de validação social do material autoinstrucional elaborado. Desde o projeto de tese, já estava planejado realizar a elaboração do material autoinstrucional com a participação de formadores. Porém, o contato com o conceito de validação social e estudos indicando as dimensões a serem validadas e formas de realizar essa validação na Análise do Comportamento (Barreira, 2006; Wolf, 1978; Ferguson et al., 2019) só ocorreu após a elaboração do material. Isso impactou o trabalho desde a sua gênese, visto que não foram consideradas e realizadas medidas de validade social relacionadas aos objetivos do material autoinstrucional. Além disso, o próprio Roteiro de Avaliação poderia ter sido elaborado de modo a contemplar mais aspectos relevantes e detalhados sobre características do material que poderiam ser aperfeiçoadas, como a extensão das atividades, a quantidade de atividades, formato do *feedback* e a utilização de termos específicos da Análise do Comportamento e PCDC.

Profissionais que têm como função ensinar precisam aprender a fazer isso, com base em conhecimento científico empiricamente validado sobre processos de ensino-aprendizagem, e a partir da realidade com a qual seus aprendizes precisarão lidar. Como demonstrado ao longo da tese, o ensino começa muito antes do momento da aplicação do treinamento, e descobrir comportamentos a serem ensinados é a base para que qualquer

ensino tenha como resultado uma aprendizagem significativa, capaz de modificar pessoas e, conseqüentemente, a realidade em que vivem, profissional e pessoalmente. Carolina Bori enfatizou, ao longo do seu trabalho, a importância do ensino como ferramenta para mudança social, e o desenvolvimento da PCDC nessa direção demonstra que capacitar pessoas a programar ensino é relevante e necessário nos mais diferentes contextos de atuação, não se limitando ao ensino formal (Kienen et al., 2021). Os participantes desta pesquisa e a literatura analisada não se restringiram a formadores de um contexto específico, justamente porque o repertório básico para programar ensino, desenvolvido por meio do material, pode ser aplicado em quaisquer contextos em que seja necessário desenvolver comportamentos – ou seja, ensinar.

O material autoinstrucional desenvolvido ainda pode ser aperfeiçoado e testado, o que pode ser objetivo de novas pesquisas. Como primeiro passo, sugere-se que seja feita uma diagramação do material de modo a torná-lo mais atrativo e adaptá-lo a um formato passível de ser utilizado (e. g., impresso, software, livro). O segundo passo é aplicá-lo para testar seus efeitos, ou seja, o quanto ele é suficiente para ensinar os comportamentos-objetivo propostos e avaliar se os treinamentos planejados a partir do material são efetivos para modificar a situação-problema inicial vivenciada pelos aprendizes. Sugere-se também que seja feita a validação social do material aplicado, em relação a seus resultados e objetivos, de modo a complementar os dados obtidos a partir do Estudo 4 desta tese. Além de pesquisas relacionadas diretamente com os resultados desta tese, sugere-se que novas pesquisas sejam feitas a partir das contribuições metodológicas aqui apresentadas, com outro público-alvo e diferentes contextos que envolvam processos de ensino-aprendizagem, partindo da caracterização das situações-problema existentes e proposição de comportamentos a serem ensinados.

Ensinar e aprender são processos comportamentais complexos que fazem parte da vida de grande parte das pessoas, dentro e fora do ensino formal, que são afetadas pelos resultados disso de forma direta ou indireta. Apesar dessa complexidade e da importância desses processos, o ensino ainda é visto pela sociedade e até por profissionais, dentro e fora da educação, como transmissão de informações, e é esperado de quem “aprende” que transforme essas informações em mudanças concretas no mundo, especialmente em contextos de trabalho diversos. Essa forma de ensinar tem sido questionada e modificada, mas mesmo assim permanece um problema ainda anterior ao momento do ensino: “o que” deve ser ensinado. Programar ensino, em quaisquer contextos em que isso seja necessário, exige muito mais que o uso de diferentes métodos de ensino: requer uma análise crítica das situações a serem modificadas, conhecimento da realidade de quem deverá modificar tais situações, e reconhecimento da própria responsabilidade em desenvolver comportamentos relevantes para a vida de quem aprende. Em uma época em que informações são amplamente transmitidas e facilmente acessadas por grande parte da população, faz-se cada vez mais necessário capacitar pessoas a olharem para a realidade e a transformarem tais informações em comportamentos relevantes a serem ensinados e que, ao serem aprendidos, podem finalmente fazer com que a educação cumpra o seu principal papel: o de trazer mudanças e melhorias concretas no mundo.

Referências da tese

- Ageitos, M. L., Anigstein, C. R., Anzorena, O., Galli, A., & Krupitzky, S. (1995). Programa de capacitação y motivación en crecimiento y desarrollo. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 93(3), 167-170. *
- Alóchio, K. V., & Gouvêa, M. V. (2014). *Formação e prática de formadores regionais em testes rápidos de HIV*. 10, 780–787. doi: 10.5205/reuol.6884-59404-2-SM-1.1002sup201612
- Archer, A. B. (2020). Avaliação da efetividade de um programa de ensino para desenvolver comportamentos profissionais. (Tese de Doutorado). <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/226787>
- 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.
- Beier-Holgersen, R., Van Diest, R., & Resti, C. V. (2004). Evaluation of training of trainers courses for Oromia (Ethiopia) health professional schools' tutors. *International Nursing Review*, 51(3), 185–192. doi: 10.1111/j.1466-7657.2004.00245.x
- Bor, R., Elford, J., & Salt, H. (1991). Evaluation of an intensive 'train-the-trainer' course in AIDS counselling in Zimbabwe. *Journal of the Royal Society of Health*, 111(3), 86-89. doi: 10.1177/146642409111100301*
- Bori, C. M. (1974). Developments in Brazil. In: F.S. Keller, & J.G. Sherman, (Orgs.). *The Keller Plan handbook*. W.A. Benjamin.
- Botomé, S. P. (1970). Princípios básicos para programação de ensino [Texto não publicado]. Texto adaptado de um programa reproduzido com a permissão de “Teaching Machines Incorporated – a Division of Grolier Incorporated, instituição a quem pertence o original do qual foi feita a adaptação por Botomé, utilizada exclusivamente para fins didáticos.
- Botomé, S. P. (1977). *Atividades de ensino e objetivos comportamentais: no que diferem? Planejamento de condições facilitadoras para a ocorrência de comportamentos em situações de ensino: relações entre atividades de ensino e objetivos comportamentais*. Laboratório de Psicologia Experimental da PUC SP.
- Botomé, S. P. (1981). Objetivos comportamentais no ensino: A contribuição da análise experi- mental do comportamento. (Tese de Doutorado não publicada). Departamento de Psicologia Experimental do Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- Botomé, S. P. (1996). Sequenciar comportamentos de um conjunto para ensiná-los de maneira gradativa: Alguns critérios. Material não publicado.
- Botomé, S. P. (2001). Sobre a noção de comportamento. In H. P. M. Feltes & U. Ziles (Orgs.), *Filosofia: Diálogo de horizontes* (pp. 685-708) Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Botomé, S. P. (2013). O conceito de comportamento operante como problema. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9(1), 19-46. doi: 10.18542/rebac.v9i1.2130.
- Botomé, S. P., & Gonçalves, C.M.C. (1994). *Redação passo a passo: Um texto programado para autoaprendizagem de redação*. Editora da Universidade de Caxias do Sul.
- Botomé, S. P., & Gonçalves, C.M.C. (1994). *Redação passo a passo: Um texto programado para autoaprendizagem de redação*. Editora da Universidade de Caxias do Sul.
- Botomé, S. P., & Rizzon, L. A. (1997). Medida de desempenho ou avaliação da aprendizagem em um processo de ensino: práticas usuais e possibilidades de

- renovação. *Chronos*, 30(1), 7-34.
- Botomé, S. P., Kubo, O.M., Mattana, P. E., Kienen, N., Shimbo, I. (2003, setembro). Processos comportamentais básicos como objetivos gerais, ou classes gerais de comportamentos, ou competências para a formação do psicólogo. Painel apresentado no XII Encontro Anual da Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental, Londrina, Paraná
- Brasil (2013). Guia orientador para a realização das capacitações para executores e formadores em Teste Rápido para HIV e Sífilis e Aconselhamento em DST/Aids na Atenção Básica para gestantes. Brasília: Ministério da Saúde.
- Canali, G. Z. (2015). "Dirigir defensivamente em vias públicas": Caracterização das classes de comportamentos (Dissertação de Mestrado).
<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000217417>.
- Carvalho, G. S. (2015). "Estabelecer objetivos de ensino": Um programa de ensino para capacitar futuros professores (Dissertação de Mestrado).
<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000209719>.
- Casarin S. T., Porto, A. R., Gabatz, R. I. B, Bonow, C.A, Ribeiro, J. P., & Mota, M. S. (2020). Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. *J.nurs.health*. 10 (n.esp.).
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Tradução de Deisy de Souza et al. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Cendón, B. V., & Costa, M. E. de O. (2013). Planejamento, desenvolvimento e implantação do Programa Pró-Multiplicar da CAPES na UFMG: metodologia aplicada. *Perspectivas Em Ciência Da Informação*, 18(3), 175–191. doi: 10.1590/S1413-99362013000300012
- Charafeddine, L., Badran, M., Nakad, P., Ammar, W., & Yunis, K. (2016). Strategic assessment of implementation of neonatal resuscitation training at a national level. *Pediatrics International*, 58(7), 595-600. doi: 10.1111/ped.12868
- Corbett, M. C., Mathenge, W., Zondervan, M., & Astbury, N. (2017). Cascading training the trainers in ophthalmology across Eastern, Central and Southern Africa. *Global Health* 13, 46. doi:10.1186/s12992-017-0269-x *
- Cortegoso, A. L., & Coser, D. S. (2011). *Elaboração de programas de ensino: Material auto instrutivo*. Edufscar.
- Coser, D. S., Cortegoso, A. L., & Gil, M. S. C. A. (2011). Promoção de comportamentos de estudo em crianças: Resultados de um programa de ensino para pais e responsáveis. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 13(2), 58-78. doi: 10.31505/rbtcc.v13i2.454.
- De Luca, G. G. (2013). Avaliação da eficácia de um programa de contingências para desenvolver comportamentos constituintes da classe geral "avaliar a confiabilidade de informações" (Tese de Doutorado).
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122722>.
- Ferguson, J. L., Cihon, J. H., Leaf, J. B., Van Meter, S. M., McEachin, J., & Leaf, R. (2019). Assessment of social validity trends in the journal of applied behavior analysis. *European Journal of Behavior Analysis*, 20(1), 146-157.
- Fernandes, P. T., Noronha, A. L. A., Sander, J. W., Bell, G. S., & Li, L. M. (2007). Training the trainers and disseminating information: a strategy to educate health professionals on epilepsy. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 65(suppl 1), 14–22. doi: 10.1590/S0004-282X2007001000003
- Freire, P. (1971). *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Gil, A.C (1999). Métodos e técnicas de pesquisa social. Editora Atlas, São Paulo.

- Godfrey, J., Dennick, R., & Welsh, C. (2004). Training the trainers: Do teaching courses develop teaching skills? *Medical Education*, 38(8), 844–847. doi: 10.1111/j.1365-2929.2004.01896.x*
- Gonçalves, V. M. (2015). Avaliação da eficiência de um programa de ensino para capacitar estudantes de graduação em Psicologia a “definir variáveis relacionadas a processos comportamentais” (Dissertação de Mestrado). <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000202697>
- Harrington, D., Materna, B., Vannoy, J., & Scholz, P. (2009). Conducting effective tailgate trainings. *Health promotion practice*, 10(3), 359-369. doi: 10.1177/1524839907307885 *
- Henklain, M. H. O., & Carmo, J. D. S. (2013). Contribuições da análise do comportamento à educação: um convite ao diálogo. *Cadernos de pesquisa*, 43, 704-723. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742013000200016>
- Hiner, C. A., Mandel, B. G., Weaver, M. R., Bruce, D., McLaughlin, R., & Anderson, J. (2009). Effectiveness of a training-of-trainers model in a HIV counseling and testing program in the Caribbean Region. *Human Resources for Health*, 7(1), 11. doi: 10.1186/1478-4491-7-11*
- Jack, H. E., Merritt, C., Medhin, G., Musesengwa, R., Mafuta, C., Gibson, L. J., ... & Abas, M. (2020). Developing sustainable capacity-building in mental health research: implementation outcomes of training of trainers in systematic reviewing. *Global Health Action*, 13(1), 1715325. doi: 10.1080/16549716.2020.1715325*
- Johnston, J. M. (1991). We need a new model of technology. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(3), 425–427. <https://doi.org/10.1901/jaba.1991.24-425>
- Kawasaki, H. N. (2013). Avaliação da eficiência de um programa de contingências para desenvolvimento de comportamentos da classe “Caracterizar comportamentos-objetivo” a profissionais de organização não-governamental no campo da educação (Dissertação de Mestrado). <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123011>
- Keller, F. (1999). Adeus, mestre! *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva* [Reproduzido de Keller, F. (1972). Adeus, Mestre! *Ciência e Cultura*, 24(3), 207-12], 1(1), 9-21.
- Kerbauy, Rachel Rodrigues. (2004). A presença de Carolina Martuscelli Bori na psicologia. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 6(2), 159-164. Recuperado em 13 de dezembro de 2023, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452004000200002&lng=pt&tlng=pt.
- Kienen, N. (2008). Classes de comportamentos profissionais do psicólogo para intervir, por meio de ensino, sobre fenômenos e processos psicológicos, derivadas a partir das diretrizes curriculares, da formação desse profissional e de um procedimento de decomposição de comportamentos complexos (Tese de Doutorado). <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/92016>.
- Kienen, N., Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2013). Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: Alguns aspectos no desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. *Acta Comportamentalia*, 21 (4), 481-494. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/43611>.
- Kienen, N., Panosso, M. G., Nery, A. G. S., Waku, I., & dos Santos Carmo, J. (2021). Contextualização sobre a Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC): Uma experiência brasileira. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 12(2), 360-390.
- Kienen, N., Sahão, F. T., Rocha, L. B., Ortolan, M. L., Soares, N. G., Yoshiy, S. M., &

- Prieto, T. (2017). Comportamentos pré-requisitos do “Estudar textos em contexto acadêmico.” *CES Psicologia*, 10(2), 28–49. doi:10.21615/cesp.10.2.3
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação Em Psicologia*, 5(1). doi: 10.5380/psi.v5i1.3321
- Luiz, E. C. (2008). Classes de comportamentos componentes da classe “Projetar a vida profissional” organizadas em um sistema comportamental (Dissertação de Mestrado). <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/90921>.
- Luiz, F. B. & Botomé, S. P. (2017). Avaliação de objetivos de ensino de História a partir da contribuição da Análise do Comportamento. *Acta Comportamentalia: Revista Latina De Análisis Del Comportamiento*, 25(3). <https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/61630>
- Marcolini, J.V.P., Sahão, F.T., & Kienen, N. (2022). Prática humanizada: Comportamentos a constituírem a atuação de profissionais nos serviços de saúde. In A.K.C.R. de-Farias & L. de F. Kirchner (Orgs). *Análise do comportamento aplicada na atenção primária, secundária e terciária à saúde* (pp. 53-74). Artmed.
- Matos, M. A. (1993). Análise de contingências no aprender e no ensinar. In: Alencar, E. S. (Org.). *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem* São Paulo: Cortez, p. 141-165.
- Melchiori, L. E., de Souza, D. D. G., & Botomé, S. P. (1991). Necessidades da população como condição para intervenções profissionais: Uma análise em relação à deficiência mental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 7(1), 25-46. <https://periodicos.unb.br/index.php/revistatp/article/view/17105>
- Mormina, M., & Pinder, S. (2018). A conceptual framework for training of trainers (ToT) interventions in global health. *Globalization and health*, 14(1), 1-11. doi: 10.1186/s12992-018-0420-3 *
- Munera, S., Goldberg, M., Kandavel, K., & Pearlman, J. (2017). Development and evaluation of a wheelchair service provision training of trainers programme. *African Journal of Disability (Online)*, 6, 1-13. doi: 10.4102/ajod.v6i0.360
- Nale, N. (1998). Programação de Ensino no Brasil: o Papel de Carolina Bori. *Psicologia USP*, 9(1), 275–301. doi: 10.1590/S0103-65641998000100058
- Nascimento, A. R., & Gusso, H. L. (2017). Classes de comportamentos profissionais de pais sociais identificadas em literatura por meio de análise comportamental. *Interação em Psicologia*, 21(1), 39-54. doi: 10.5380/psi.v21i1.46287
- Neri, N. J. M. (2017). Caracterização da classe ge- ral de comportamentos “Capacitar os lidera- dos a se comportarem de forma produtiva e significativa diante das situações de trabalho com as quais precisam lidar”: Uma contribui-ção analítica comportamental (Dissertação de Mestrado). <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000215828>.
- Olayo, B., Kirigia, C. K., Oliwa, J. N., Agai, O. N., Morris, M., Benckert, M., ... & Wilson, P. T. (2019). Effective training-of-trainers model for the introduction of continuous positive airway pressure for neonatal and paediatric patients in Kenya. *Paediatrics and international child health*, 39(3), 193-200. doi: 10.1080/20469047.2019.1624007*
- Panosso, M.G. (2019). Elaboração e avaliação da eficiência e eficácia de um programa de ensino para capacitar professores a avaliar e a intervir em situações de bullying escolar. Tese de Doutorado: Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, SP.
- Quadro, L., & Mendes, R. R. (2010, julho). Formação de formadores para o setor turístico : uma proposta à aprendizagem organizacional. Trabalho apresentado ao

- GT 01 - Formação acadêmica e atuação profissional do turismólogo, do VI Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul, Caxias do Sul, Rio Grande do Sul.
- Rosa, C. B. (2020). Proposição de comportamentos-objetivo: um programa de capacitação para professores do ensino fundamental II. (Dissertação de Mestrado). <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2020/09/Camila-Bianconi-Rosa-Proposicao-de-comportamentos-objetivo-um-programa-de-capacitacao-para-professores-do-ensino-fundamental-II.pdf>
- Sahão, F. T. (2019). *Saúde mental do estudante universitário: Comportamentos que favorecem a adaptação ao ensino superior*. (Dissertação de Mestrado). <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2019/08/Saude-mental-do-estudante-universitario-comportamentos-que-favorecem-a-adaptacao-ao-ensino-superior.pdf>.
- Sahão, F. T., & Kienen, N. (2021). Adaptação e saúde mental do estudante universitário: revisão sistemática da literatura. *Psicologia Escolar e Educacional*, 25. doi: 10.1590/2175-35392021224238
- Santos, A. R. (1999). Metodologia científica: a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A.
- Skinner, B. F. (1998). Ciência e comportamento humano. (J. C. Todorov & R. Azzi, Trad.). São Paulo: Martins Fontes. (Publicado originalmente em 1953).
- Skinner, B. F. (2003). The technology of teaching. New York: Appleton-Century-Crofts. (Publicado originalmente em 1968).
- Stedile, N. L. R., Camardelo, A. M. P., & Cioato, F. M. (2019). Oficinas de formação de formadores: uma estratégia efetiva de educação ambiental. *Educação, Meio Ambiente e Território*, 35–43. doi: 10.22533/at.ed.4281921024
- Strapasson, B. A., Zuge, P. R., & da Cruz, R. N. (2017). O isolamento da Análise do Comportamento no Brasil: Uma análise bibliométrica. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 19(1), 94-114.
- Tryon, C., Hopkins, P., Khan, A., & Walton, W. (2015). Teachback methodology: building global training capacity with a unique training-of-trainers course. *Public Health Action*, 5(1), 79–82. doi: 10.5588/pha.14.0103
- Vieira-Santos, J. (2022). Habilidades sociais educativas de professores universitários: proposta de um quadro conceitual. *Revista Brasileira de Educação*, 27.
- Wolf, M. M. (1978). Social validity: the case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart 1. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(2), 203-214.
- Yolsal, N., Bulut, A., Karabey, S., Ortayli, N., Bahadir, G., & Aydin, Z. (2003). Development of training of trainers programmes and evaluation of their effectiveness in Istanbul, Turkey. *Medical Teacher*, 25(3), 319–324. doi: 10.1080/0142159031000092779
- Yoshiy, S. M., & Kienen, N. (2018). Elaboração de um livro autoinstrucional para desenvolver “gerenciamento de tempo” em estudantes universitários. In: N. Kienen, J. C. Luzia, J. Gamba, S. R. S. A. Souza (Orgs.). *Análise do Comportamento: Conceitos e aplicações a processos educativos, clínicos e organizacionais*. (pp. 66-84).

Apêndices

Apêndice A. Questionário para caracterização de repertório comportamental de formadores

CONTEXTUALIZAÇÃO

O termo "multiplicador" é comumente utilizado na área da saúde para se referir aos profissionais que exercem a função de treinar outros profissionais no contexto de trabalho. Na minha pesquisa, utilizarei esse termo para me referir a profissionais que treinam outros profissionais em quaisquer contextos de trabalho.

Você exerce ou já exerceu a função de multiplicador no seu contexto de trabalho?

() Sim () Não

DADOS DE CARACTERIZAÇÃO

E-mail: _____

Nome: _____

Idade: _____

Gênero: () Feminino () Masculino () Prefiro não responder

Escolaridade:

- () Ensino Médio completo
 () Ensino Superior incompleto
 () Ensino Superior completo
 () Pós Graduação incompleta
 () Pós Graduação completa
 () Outra: _____

Área de formação: _____

Área de atuação: _____

Tipo de instituição em que atua: _____

Função que exerce na instituição: _____

Tempo de experiência como multiplicador: _____

Você já participou de alguma capacitação sobre como treinar pessoas? () sim () não

Se sim, indique sobre o que se tratava essa capacitação: _____

Há quanto tempo participou da capacitação? _____

Você já leu ou estudou sobre a Programação de ensino ou Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC)? () sim () não

Quantos treinamentos você já PLANEJOU em seu contexto de trabalho?

() um () dois () três () quatro () cinco ou mais

Quantos treinamentos você já APLICOU em seu contexto de trabalho?

() um () dois () três () quatro () cinco ou mais

Com que frequência você realiza treinamentos no contexto de trabalho?

() todas as semanas () uma ou duas vezes por mês () uma vez por mês () uma vez por semestre () Outros: _____

Quais os principais temas dos treinamentos que você aplica?

QUESTIONÁRIO

Esta seção contém algumas questões sobre planejamento e aplicação de treinamentos no contexto de trabalho. Você deve respondê-las de acordo com o seu conhecimento e sua experiência. O questionário está dividido em duas seções: I. Planejamento do treinamento; II. Aplicação e avaliação do treinamento.

Parte I. Planejamento do treinamento

Você já precisou planejar um treinamento?

sim não

*se responder não, será direcionado para a seção II.

Você tem dificuldades para PLANEJAR treinamentos?

sim não

Se sim, quais são as principais dificuldades que você enfrenta ao planejar um treinamento? (pode assinalar mais de uma alternativa)

falta de apoio da gestão para planejar treinamentos (recursos financeiros, oportunidades, recursos materiais)

caracterizar o repertório inicial dos aprendizes (o que eles já são capazes de fazer)

caracterizar situações-problema (aspectos/dificuldades do trabalho com os quais eles precisam lidar)

organizar o treinamento a partir da modalidade definida (considerando carga horária, número de encontros e de participantes)

definir o que será ensinado

definir um cronograma para realização do treinamento

definir estratégias de ensino

avaliar o treinamento realizado

avaliar o desempenho dos participantes

outro: _____

Como você identifica a necessidade de PLANEJAR um treinamento no contexto de trabalho? (pode assinalar mais de uma alternativa)

- por solicitação da chefia
- por solicitação dos profissionais público-alvo do treinamento
- por um cronograma pré-definido
- por meio da observação e da avaliação do desempenho/resultado das atividades desenvolvidas pelos profissionais
- outro: _____

Quais aspectos você considera que facilitariam o planejamento do treinamento? (pode assinalar mais de uma alternativa)

- características pessoais (e. g., oratória, didática, extroversão etc.)
- situações-problema presentes (e. g., problemas com os quais está acostumado a lidar)
- aprender sobre estratégias de ensino
- identificar as necessidades de aprendizagem do público-alvo
- exemplos de atividades a serem realizadas
- materiais de apoio sobre treinamentos (manuais, videoaulas, modelos).
- outro: _____

Selecione quais aspectos você considera mais importantes ao planejar um treinamento: (pode assinalar mais de uma alternativa)

- considerar a realidade do público-alvo
- ter clareza sobre as habilidades que deverão ser desenvolvidas pelos aprendizes
- definir um tema que seja relevante para os aprendizes
- definir uma carga horária viável para a realização do treinamento
- compreender os processos de ensino-aprendizagem
- elaborar apresentações claras e objetivas
- outro: _____

Imagine que você precisa planejar um treinamento a ser aplicado no seu contexto de trabalho. Descreva, resumidamente, os passos que você daria para planejar o treinamento.

Parte II – Aplicação e avaliação do treinamento

Nesta seção você deverá responder às perguntas considerando apenas a APLICAÇÃO/EXECUÇÃO do treinamento.

Você já aplicou algum treinamento?

sim não

Se sim, você teve dificuldades para aplicar treinamentos?

sim não

Se sim, quais são as principais dificuldades que teve para aplicar treinamentos?

definir os temas a serem abordados

definir as estratégias de ensino

lidar com as características do público-alvo (e. g., pessoas que exercem variadas funções, com níveis diferentes de escolaridade)

manter os aprendizes motivados

responder às perguntas dos aprendizes

adequar as atividades ao tempo estipulado

outros: _____

Como você identifica a necessidade de APLICAR um treinamento no contexto de trabalho? (pode assinalar mais de uma alternativa)

por solicitação da chefia

por solicitação dos profissionais público-alvo do treinamento

por um cronograma pré-definido

por meio da observação e da avaliação do desempenho/resultado das atividades desenvolvidas pelos profissionais

outro: _____

HIERARQUIZE os itens abaixo de acordo com o que acredita ser mais importante ao aplicar um treinamento (sendo 1 o menos importante e 6 o mais importante). ATENÇÃO: Para isso, você deve clicar na coluna correspondente a nota a ser atribuída ao item. Por exemplo: se você considera "estratégias de ensino" o item mais importante, selecione a nota 6; para o próximo item que considerar mais importante, selecione a nota 5 (e assim por diante). Cada nota deverá ser atribuída a apenas UM item.

- estratégias de ensino a serem utilizadas
- adequação do tempo do treinamento
- feedback* para os aprendizes
- ter domínio das informações ou técnicas apresentadas
- ter domínio das tecnologias utilizadas no treinamento (slides, equipamentos audiovisuais)
- manejar o comportamento dos aprendizes no grupo

Imagine que você precisa aplicar um treinamento já planejado. Descreva brevemente como você aplicaria esse treinamento, considerando estratégias a serem utilizadas, o que levaria em consideração na hora da aplicação, como lidaria com os aprendizes, etc.

Você costuma avaliar o treinamento que você aplicou?

- sim não às vezes

Se sim, como você faz isso?

- questionário de satisfação
- conversa com os aprendizes
- observação do desempenho dos aprendizes durante o treinamento
- observação do desempenho dos aprendizes após o treinamento
- outro: _____

Se não, por que motivos?

- falta de tempo
- não saber como avaliar
- falta de colaboração dos aprendizes
- não acha necessário
- outro: _____

Na sua opinião, treinamentos realizados por formadores no contexto de trabalho são importantes? Por quê?

HIERARQUIZE os itens abaixo de acordo com as habilidades que acredita serem mais importantes ao aplicar um treinamento (sendo 1 o menos importante e 8 o mais importante). ATENÇÃO: Para isso, você deve clicar na coluna correspondente a nota a ser atribuída ao item. Por exemplo: se você considera "didática" a habilidade mais importante, selecione a nota 8; para o próximo item que considerar mais importante, selecione a nota 7 (e assim por diante). Cada nota deverá ser atribuída a apenas UMA habilidade.

- Didática
- Domínio da informação a ser transmitida
- Planejamento das atividades a serem realizadas
- Bom humor
- Estar atualizado sobre o tema
- Promover discussões durante o treinamento
- Fornecer *feedback* construtivo
- Dominar as tecnologias utilizadas no treinamento (slides, equipamentos audiovisuais)

Quais características você acredita que possui que são importantes para aplicar treinamentos?

Quais características você acredita que precisaria desenvolver melhor para aplicar treinamentos?

Das demandas que você enfrenta em sua atuação como multiplicador, para quais delas você considera que foi suficientemente capacitado ao longo da sua formação?

Das demandas que você enfrenta em sua atuação como multiplicador, para quais delas você considera que NÃO foi suficientemente capacitado ao longo da sua formação?

Você teria interesse de participar da próxima etapa desta pesquisa, auxiliando na elaboração e avaliação da adequação de um material autoinstrucional para ensinar profissionais a planejarem e ministrarem treinamentos? () sim () não

Caso tenha interesse, favor indicar um e-mail e WhatsApp para contato:

Apêndice B. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) Senhor(a):

1. Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Elaboração de um material autoinstrucional para capacitar formadores a promoverem o desenvolvimento de comportamentos em seus contextos de trabalho”.
2. O estudo tem como objetivo elaborar um material autoinstrucional para capacitar formadores a promoverem o desenvolvimento de comportamentos em seus contextos de trabalho. Tal material será desenvolvido com base na Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) e com a participação de profissionais formadores.
3. Sua participação é muito importante e, na primeira etapa da pesquisa, se daria por meio de sua resposta a um questionário sobre a sua experiência com o planejamento e aplicação de treinamentos em contexto de trabalho (e. g., dificuldades encontradas, facilidades que possui, visão sobre os principais aspectos relacionados à realização de treinamentos, entre outros).
4. Caso aceite participar também da segunda etapa da pesquisa, você irá auxiliar na avaliação e aperfeiçoamento de um material autoinstrucional para formadores, tendo papel ativo na leitura do material elaborado pela pesquisadora e no preenchimento de um roteiro de avaliação do material. A pesquisadora irá elaborar cada unidade do material, e solicitará que você avalie se as instruções estão claras, se a linguagem está acessível e se as atividades se referem a situações reais vivenciadas pelos formadores, indicando a adequação de cada um desses aspectos no roteiro de avaliação. Também poderá ser solicitado que participe de videochamadas gravadas com a pesquisadora para esclarecimento das avaliações realizadas.
5. Ao clicar em “Eu aceito” no final desta página, você consentirá em participar da primeira parte da pesquisa. Caso aceite participar da segunda parte da pesquisa, deverá indicar o seu e-mail ao final do preenchimento do questionário. Sua participação será voluntária, portanto, você tem plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa. Uma cópia deste termo será enviada para você via e-mail, e outra cópia será enviada para a pesquisadora.
6. Informações obtidas por meio desta pesquisa serão confidenciais e asseguro o sigilo sobre sua participação. Os dados obtidos não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação.
7. Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos aos participantes. Nesta pesquisa os riscos para você serão o cansaço para responder todas as questões do questionário, que poderão ser minimizados com pausas entre as questões. Além disso, algumas questões podem gerar desconforto por serem de cunho pessoal, relacionadas a sua percepção sobre habilidades que possui ou não para realizar treinamentos. Nesse caso, você poderá contatar a pesquisadora para suporte psicológico (CRP 08/30059).
8. Também são esperados os seguintes benefícios com esta pesquisa: colaborar com um material que tem como objetivo ensinar profissionais a realizarem treinamentos em contexto de trabalho, contribuir para a caracterização do repertório de profissionais que realizam treinamentos. Você poderá receber antecipadamente os resultados gerais da pesquisa, o que poderá ajudá-lo(a) na própria atuação profissional.
9. A pesquisa faz parte de uma tese de doutorado a ser desenvolvida por mim, Fernanda Torres Sahão, no Programa de Pós-graduação em Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina, sob a Orientação da Profa. Dra. Nádia Kienen. Caso tenha dúvidas ou necessite de mais esclarecimentos, pode nos contatar: Fernanda Torres Sahão, Rua Santos, 868, Apto. 101, Centro, Londrina, PR, (43) 9 99525753 ou procurar

o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - CEP/UEL, LABESC - Laboratório Escola de Pós-graduação - sala 14. Campus Universitário - Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445), Londrina- Pr - CEP: 86057-970, Telefone: 43-3371-5455, e-mail: cep268@uel.br na Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445), Campus Universitário, Londrina-PR, (43) 3371-5455.

Agradecemos a colaboração.

Londrina, __ de __ de 2021.

Fernanda Torres Sahão
R.G: 8.201.468-3
e-mail: sahao.fernanda@uel.br

Apêndice C. Roteiro de Avaliação de Unidade do Material Autoinstrucional “Treinando Treinadores”

Olá! Que bom que você topou nos ajudar na validação do material autoinstrucional para treinamento de treinadores.

A seguir, você encontrará um checklist para avaliar a Unidade 1 – Descobrimo o que ensinar. Pedimos que leia o material que enviamos, referente à Unidade 1, e depois, para cada pergunta deste checklist, responda “sim”, “parcialmente” ou “não”. Para as perguntas em que respondeu “parcialmente” ou “não”, pedimos que indique o item e o que acha que deve ser modificado, sugerir alterações ou fazer algum comentário que achar pertinente, no espaço indicado após o checklist.

Obs. Se preferir, você poderá apenas indicar em tópicos ou resumidamente o porquê do “parcialmente” ou do “não” e aprofundar a explicação na conversa on-line que marcaremos, para facilitar o feedback.

E-mail: _____

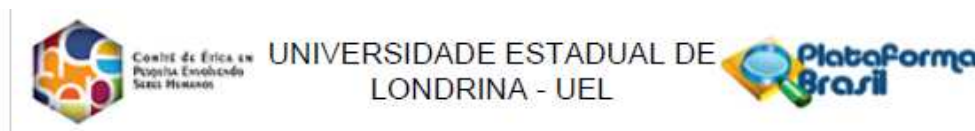
Checklist de avaliação: Unidade ()	Sim	Parcialmente	Não
1. A contextualização da unidade está descrita de forma clara e compreensível?			
2. O objetivo da unidade está descrito de forma clara e compreensível?			
3. As atividades estão descritas de forma clara e compreensível?			
4. Você conseguiu entender o feedback apresentado após as atividades?			
5. Se você tivesse que realizar as atividades, se sentiria motivado para fazê-lo?			
6. Os exemplos ajudam na compreensão da atividade?			
7. As atividades propostas são adequadas ao seu contexto de trabalho?			
8. Você conseguiu imaginar alguma situação real do seu contexto de trabalho, enquanto lia o material?			
9. As atividades parecem suficientes para ensinar o que a unidade propõe?			
10. A diagramação do material é adequada? (espaço para as respostas, formato das atividades, quantidade de textos...)			

Caso tenha assinalado “parcialmente” ou “não” para algum dos itens do checklist, pedimos que indique o número do item e explique a sua resposta.

Para disponibilizar mais exemplos nas atividades, pedimos que você nos dê alguns exemplos do seu contexto de trabalho que estejam relacionados a treinamentos.

Caso queira indicar algum outro aspecto que não tenha sido contemplado no checklist, fique à vontade para utilizar o espaço abaixo. Lembrando que iremos agendar uma conversa para facilitar a explicação de alguns pontos, então, se preferir, indique apenas tópicos para lembrar na hora da conversa!

Apêndice D. Parecer de aprovação do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Elaboração de um manual autoinstrucional para capacitar multiplicadores a promoverem o desenvolvimento de comportamentos em seus contextos de trabalho

Pesquisador: FERNANDA TORRES SAHAO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 42611321.0.0000.5231

Instituição Proponente: Programa de Pós-graduação em Análise do Comportamento

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.564.836

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas foram retiradas do arquivo Informações Básicas do Projeto "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1695176.pdf" de 25/02/2021.

A busca por capacitação profissional parece fazer parte da rotina de quem precisa lidar com contextos de trabalho cada vez mais exigentes. Para promover tais capacitações, profissionais especialistas em determinados campos tem sido requeridos não só a intervirem nesses contextos, mas também a capacitarem outros profissionais a fazerem isto. Esses profissionais são chamados de multiplicadores, pois tem como função multiplicar o número de pessoas capazes de atender às demandas e necessidades sociais variadas, atuando como líderes e coordenadores de equipe. Porém, esses profissionais não têm sido treinados para isso, e podem apresentar dificuldades no que se refere ao planejamento de condições adequadas de ensino, mantendo práticas referentes ao "ensino passivo", onde os aprendizes acabam sendo meros receptores de informações, o que dificulta na aprendizagem de comportamentos relevantes para a sua atuação profissional. Uma alternativa a transmissão de conhecimento é o ensino de comportamentos a esses profissionais, que em uma visão analítico-comportamental, é entendido como a complexa interação entre o indivíduo com o seu meio. Para isso, existe uma tecnologia de ensino chamada Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC), que permite a descoberta de

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

CEP: 86.057-970

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br



Centro de Ética em
Psicologia Envolvendo
Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 4.564.836

comportamentos relevantes a serem ensinados, além da elaboração, aplicação e avaliação de programas de ensino que objetivem desenvolver tais comportamentos. A presente pesquisa objetiva elaborar um manual autoinstrucional para capacitar multiplicadores a promoverem o desenvolvimento de comportamentos em seus contextos de trabalho, com base na PCDC e com a participação de multiplicadores. Para isso, a pesquisa foi dividida em quatro estudos: o Estudo 1 será uma pesquisa teórica, que tem como objetivo a caracterização das situações problema vivenciadas pelos multiplicadores, com base em literatura científica. No Estudo 2, será feita a caracterização do repertório comportamental de profissionais multiplicadores para promoverem o desenvolvimento de comportamentos em seus contextos de trabalho, a partir da elaboração e aplicação de um questionário on-line. Participarão deste estudo aproximadamente 30 multiplicadores, maiores de 18 anos e que tenham aplicado ou planejado pelo menos um treinamento em contexto de trabalho. Para convidar os profissionais a responderem o questionário, a pesquisadora irá elaborar um folder virtual com informações sobre a pesquisa e o link para acesso ao questionário, que serão compartilhados em redes sociais, como Instagram e Facebook. Serão destacadas informações sobre o objetivo da pesquisa, critérios de inclusão dos participantes, formato do questionário e tempo estimado que o profissional levará para respondê-lo, assim como os meios pelos quais poderão responder o questionário (e.g., celular, tablet e notebook). Será informado que cada participante poderá responder o questionário apenas uma vez e o período em que o questionário estará disponível para preenchimento. Também será informado que haverá uma segunda parte da pesquisa para aqueles que tiverem interesse em participar da elaboração do manual autoinstrucional. Será esclarecido o caráter voluntário da participação, assim como o sigilo quanto à identidade e às respostas de cada participante. A pesquisadora irá disponibilizar o seu e-mail para que os interessados em responder o questionário possam esclarecer eventuais dúvidas. No Estudo 3, será feita a elaboração do programa de ensino, constituída por 3 etapas: (1) caracterização das situações-problema e proposição de comportamentos-objetivo; (2) sequenciamento dos comportamentos-objetivo e definição das unidades de aprendizagem que comporão o programa; (3) elaboração das condições de ensino. Por fim, no Estudo 4, o manual autoinstrucional será elaborado com base nos princípios da Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) e com a participação de aproximadamente seis multiplicadores que participaram do Estudo 2 e que demonstrarem interesse em colaborar com as outras etapas, que irão ler o material e avaliar a adequação das atividades, instruções e linguagem utilizada. Os dados serão analisados de modo a caracterizar o repertório comportamental dos multiplicadores, identificando as principais

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

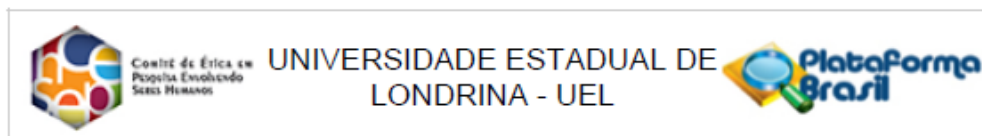
UF: PR

Telefone: (43)3371-5455

Município: LONDRINA

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 4.564.836

situações-problema com as quais lidam e, a partir disso, serão propostos comportamentos a serem ensinados por meio do manual autoinstrucional.

Objetivo da Pesquisa:

As informações elencadas foram retiradas do arquivo Informações Básicas do Projeto "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1695176.pdf" de 25/02/2021.

Objetivo Primário: Elaborar um manual autoinstrucional para capacitar multiplicadores a promoverem o desenvolvimento de comportamentos em seus contextos de trabalho.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

As informações elencadas foram retiradas do arquivo Informações Básicas do Projeto "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1695176.pdf" de 25/02/2021.

Riscos: Os possíveis riscos são: cansaço para responder todas as questões do questionário, que poderão ser minimizados com pausas entre as questões; algumas questões podem gerar desconforto por serem de cunho pessoal, relacionadas a percepção dos participantes sobre habilidades que possui ou não para realizar treinamentos. Nesse caso, o participante poderá contatar a pesquisadora para suporte psicológico (CRP 08/30059).

Benefícios: Colaborar com um material que tem como objetivo ensinar profissionais a realizarem treinamentos em contexto de trabalho, contribuir para a caracterização do repertório de profissionais que realizam treinamentos. Receber antecipadamente os resultados gerais da pesquisa, o que poderá ajudar o participante na própria atuação profissional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para a área.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. Apresenta Folha de Rosto devidamente preenchida e assinada pela pesquisadora e Coordenadora do Programa de Pós Graduação em Análise do Comportamento (documento "folhaderosto.pdf" de 29/01/2021);
2. Apresenta o TCLE em forma de convite com linguagem clara e acessível apropriada com descrição de riscos, benefícios e assistência, detalhamento dos procedimentos de coleta de dados (documento "TCLE.pdf" de 25/02/2021);
3. Apresenta Termo de Confidencialidade e Sigilo adequadamente elaborado e assinado pela

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

CEP: 86.057-970

UF: PR Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br



Comitê de Ética em
Pesquisa Envolvendo
Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 4.564.836

pesquisadora (documento "Termodeconfidencialidadeesigilo.pdf", de 29/01/2021);

4. Apresenta forma de recrutamento dos participantes e formulário de coleta de dados (experiência com o planejamento e aplicação de treinamentos em contexto de trabalho) e roteiro de avaliação da unidade (documentos "ApendiceA.pdf" e "ApendiceC.pdf" de 29/01/2021);

5. Apresenta o cronograma no arquivo "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1695176.pdf" de 25/02/2021 com início previsto para 15/08/2021 documento arquivo "Cronograma.pdf" de 25/02/2021;

6. Apresenta previsão orçamentária de R\$4.080,00 a ser financiado pela própria pesquisadora;

7. Há consenso entre o projeto de pesquisa brochura e o formulário da Plataforma Brasil e outros documentos apresentados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram esclarecidas e o parecer é favorável à aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado(a) Pesquisador(a),

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade apresenta-Lo aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Ressaltamos, para início da pesquisa, as seguintes atribuições do pesquisador, conforme Resolução CNS 466/2012 e 510/2016:

A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe:

- conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido;
- apresentar dados solicitados pelo sistema CEP/CONEP a qualquer momento;
- desenvolver o projeto conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção;
- elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores e pessoal técnico integrante do projeto;

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

CEP: 86.057-970

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br



Conselho de Ética em
Pesquisa Envolvendo
Serres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 4.564.836

- justificar fundamentadamente, perante o sistema CEP/CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Coordenação CEP/UEL.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1695176.pdf	25/02/2021 20:51:09		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEPdetalhado2.pdf	25/02/2021 20:45:19	FERNANDA TORRES SAHAO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	25/02/2021 20:43:46	FERNANDA TORRES SAHAO	Aceito
Outros	Carta_CEP_Pendencias.pdf	25/02/2021 15:31:30	FERNANDA TORRES SAHAO	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	25/02/2021 15:20:42	FERNANDA TORRES SAHAO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termodeconfidencialidadeesigilo.pdf	29/01/2021 16:42:22	FERNANDA TORRES SAHAO	Aceito
Outros	ApendiceC.pdf	29/01/2021 16:42:02	FERNANDA TORRES SAHAO	Aceito
Outros	ApendiceA.pdf	29/01/2021 16:41:36	FERNANDA TORRES SAHAO	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	29/01/2021 16:34:35	FERNANDA TORRES SAHAO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br

Apêndice E. Planejamento das condições de ensino

Unidade I. Por onde eu começo?					
Comportamento-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pelo capacitador	Respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pelo capacitador	Materiais/instrumentos
<p>Definir situação-problema</p> <p>Identificar qual é o problema a ser resolvido no contexto de trabalho</p> <p>Identificar prejuízos acarretados pela situação-problema</p> <p>Avaliar os prejuízos que a situação traz para o ambiente de trabalho</p> <p>Identificar quem é afetado pelo problema no contexto de trabalho</p> <p>Avaliar os motivos da situação ser um problema</p> <p>Identificar aspectos do ambiente que necessitam uma ação do aprendiz</p> <p>Avaliar se o problema pode ser resolvido por meio de ensino</p> <p>Caracterizar situações-problema do contexto de trabalho com as quais os aprendizes têm que lidar</p>	<p>- Descrição da situação-problema do contexto de trabalho a ser resolvida por meio de ensino</p>	<p>- Apresentar um texto elaborado pela capacitadora sobre as características de uma situação-problema a ser resolvida por meio de ensino</p> <p>- Fornecer um exemplo de descrição de situação-problema no contexto de trabalho</p> <p>- Apresentar perguntas orientadoras com os aspectos que caracterizam situações-problema (prejuízos, quem é afetado, motivos de ser um problema)</p> <p>- Apresentar perguntas orientadoras para avaliar se a situação descrita pode ser resolvida por meio de ensino de comportamentos aos aprendizes</p>	<p>- Ler o texto sobre características da situação-problema</p> <p>- Ler o exemplo de situação-problema no contexto de trabalho</p> <p>- Definir uma situação-problema do próprio contexto de trabalho</p> <p>- Responder às perguntas com base na situação-problema definida</p> <p>- Descrever a situação-problema presente no contexto de trabalho que poderá ser resolvida por meio do treinamento a ser planejado</p>	<p>- Feedback escrito indicando aspectos que devem ter sido contemplados na descrição da situação-problema</p> <p>- Valorização da realização da atividade e orientações para continuação do material: a) em caso de resposta adequada, continuar para o próximo exercício; b) em caso de resposta inadequada, reler o texto, o exemplo e avaliar se a situação-problema definida é passível de ser resolvida por meio de ensino,</p>	<p>Texto elaborado pela pesquisadora</p> <p>Perguntas orientadoras para definição de situação-problema</p>

Caracterizar a realidade do cotidiano de trabalho que determina a necessidade dos aprendizes				ou se faltam informações das perguntas orientadoras na descrição	
<p>Caracterizar as necessidades de aprendizagem do público-alvo</p> <p>Caracterizar repertório do público-alvo para lidar com a situação-problema identificada</p> <p>Identificar comportamentos já apresentados pelo aprendiz em relação à situação-problema</p> <p>Identificar os resultados obtidos pelos comportamentos atuais dos aprendizes no contexto de trabalho</p> <p>Identificar déficits comportamentais apresentados pelo público-alvo em relação à situação-problema</p> <p>Identificar dificuldades apresentadas pelo público-alvo no contexto de trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterização do repertório comportamental do público-alvo - Identificação das necessidades de aprendizagem do público-alvo 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar texto sobre caracterização de repertório comportamental, elaborado pela capacitadora - Fornecer um modelo de questionário para coleta de dados sobre o repertório comportamental do público-alvo - Apresentar perguntas norteadoras sobre o que deve ser observado no comportamento dos aprendizes - Fornecer exemplo de descrição do comportamento atual e dificuldades dos aprendizes diante da situação-problema 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler texto sobre caracterização de repertório comportamental - Elaborar um instrumento para coleta de dados sobre repertório comportamental - Listar os comportamentos apresentados pelos aprendizes diante da situação-problema - Listar as dificuldades apresentadas pelo público-alvo diante da situação-problema - Descrever o comportamento atual apresentado pelos aprendizes diante da situação-problema identificada e as dificuldades apresentadas por eles 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Feedback</i> escrito indicando aspectos que devem ter sido contemplados no instrumento elaborado - <i>Feedback</i> escrito indicando os aspectos que devem ter sido contemplados na descrição do comportamento atual dos aprendizes - Valorização da realização da atividade e orientações para continuação do material: a) em caso de resposta adequada, continuar para o próximo exercício; b) em caso de resposta 	<p>Texto elaborado pela pesquisadora</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelo de questionário de caracterização de repertório comportamental

				inadequada, reler o texto, o modelo de questionário e os aspectos a serem considerados na descrição do comportamento e nas dificuldades dos aprendizes	
Unidade II. Definindo os comportamentos-objetivo do meu treinamento					
Comportamento-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pelo capacitador	Respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pelo capacitador	Materiais/instrumentos
<p>Conceituar comportamento a partir de uma perspectiva analítico comportamental.</p> <p>Identificar os componentes constituintes de um comportamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura do texto em material auto instrutivo - Atividade de identificação de comportamentos e seus constituintes; - Atividade sobre a definição de comportamento na perspectiva analítico-comportamental 	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecer o material auto instrutivo sobre comportamento na perspectiva analítico-comportamental (com exemplos) - Apresentar a tirinha e a atividade (tirinha com personagens em alguma situação) - Atividade solicitando que o participante escreva a definição de comportamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler o material auto instrutivo - Redigir os componentes constituintes do comportamento (dos personagens) - Redigir a definição do conceito de comportamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Feedback escrito sobre informações que eram esperadas na resposta do aprendiz. - Orientações sobre como prosseguir com o material: a) em caso de respostas corretas, prosseguir para o próximo capítulo; b) em caso de resposta incorreta ou incompleta, reler o texto e reformular as respostas conforme os 	<ul style="list-style-type: none"> - Material didático (texto ou artigo) - Tirinha e questões - Questões a respeito da definição de comportamento

				aspectos descritos no feedback.	
<p>Conceituar o que é ensinar</p> <p>Conceituar o que é aprender</p> <p>Caracterizar processos de ensinar e aprender</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura de texto em material auto instrutivo - Conceituação de ensino e aprendizagem 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar concepções sobre ensino-aprendizagem, abarcando frases certas e erradas. - Questão sobre com quais concepções o multiplicador concorda ou discorda. - Texto sobre conceitos de ensinar e aprender e como eles se relacionam. - Questão sobre conceitos de ensino e aprendizagem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler os diferentes conceitos de ensino-aprendizagem. - Responder à questão sobre quais concepções o multiplicador concorda ou não. - Ler texto sobre conceitos de ensinar e aprender. - Revisar concepções sobre ensino-aprendizagem, indicando se suas respostas mudaram. - Responder à questão sobre conceitos de 	<ul style="list-style-type: none"> - Feedback escrito sobre informações que eram esperadas na resposta do aprendiz sobre conceitos de ensinar e aprender. - Feedback escrito sobre quais conceitos eram certos e quais eram errados, com explicações. - Orientações sobre como prosseguir com o material: a) em 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto sobre conceitos de ensinar e aprender. - Frases sobre conceitos de ensino e aprendizagem - Questões sobre conceitos de ensino e aprendizagem

			ensinar e aprender e sua relação, a partir da leitura.	caso de respostas corretas, prosseguir para o próximo capítulo; b) em caso de resposta incorreta ou incompleta, reler o texto e reformular as respostas conforme os aspectos descritos no feedback.	
<p>Caracterizar comportamentos-objetivo</p> <p>Conceituar comportamento-objetivo</p> <p>Identificar as funções dos comportamentos-objetivo no processo de ensino-aprendizagem</p> <p>Relacionar os processos de ensinar e aprender com comportamentos-objetivo</p> <p>Analisar os processos comportamentais, ensinar e aprender em seus componentes e determinantes .</p>	<p>- Atividade com perguntas sobre caracterização de comportamentos-objetivo</p> <p>- Preenchimento da tabela de análise do comportamento de ensinar</p>	<p>Fornecer texto sobre as características de comportamentos-objetivo adequados, relacionando com ensino-aprendizagem</p> <p>Fornecer exemplo de análise do comportamento de ensinar-aprender no contexto de treinamentos</p>	<p>- Ler o texto sobre comportamentos-objetivo</p> <p>Responder às questões sobre a relação entre comportamento-objetivo e ensino-aprendizagem</p> <p>Preencher a tabela de análise do comportamento de ensinar</p>	<p>- Feedback escrito sobre as respostas corretas às questões sobre comportamento-objetivo e ensino-aprendizagem</p> <p>- Feedback escrito sobre como deve ter sido feito o preenchimento da tabela;</p> <p>- Orientações sobre como prosseguir com o material: a) em caso de respostas corretas, prosseguir para o</p>	<p>- Questões sobre relação entre comportamento-objetivo e ensino-aprendizagem;</p> <p>- Tabela de análise do comportamento de ensinar</p>

				próximo capítulo; b) em caso de resposta incorreta ou incompleta, reler o texto e reformular as respostas conforme os aspectos descritos no feedback.	
--	--	--	--	--	--

<p>Identificar os comportamentos-objetivos como resultados de aprendizagem</p> <p>Nomear o comportamento-objetivo de modo a indicar a interação do aprendiz com o contexto</p> <p>Avaliar as implicações de propor comportamentos-objetivo para a realização de treinamentos</p> <p>Avaliar as implicações da concepção analítico-comportamental de comportamento para a realização de treinamentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura de texto sobre o comportamento de ensinar como antecedente do aprender - Atividades sobre relação entre comportamentos de ensinar e aprender e sua nomeação - Leitura de texto sobre implicações de propor comportamentos-objetivo para realização de treinamentos - Identificação de respostas a partir de antecedentes e consequentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar texto sobre o comportamento de ensinar do professor como condição antecedente do comportamento de aprender do aluno - Apresentar exemplo de comportamentos de ensinar e aprender, com seus antecedentes e consequentes e pontuando a relação entre eles - Apresentar exemplo de como nomear cada comportamento - Apresentar atividade similar aos exemplos - Apresentar texto sobre implicações de propor comportamentos-objetivo para realização de treinamentos - Apresentar exemplos de treinamentos propostos sem considerar comportamentos-objetivo e necessidades dos aprendizes 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler texto e exemplos sobre comportamento de ensinar como antecedente do comportamento de aprender - Responder atividade, seguindo o exemplo previamente apresentado - Ler texto sobre implicações de propor comportamentos-objetivo para realização de treinamentos - Ler exemplos sobre treinamentos propostos sem considerar comportamentos-objetivo e necessidades dos aprendizes - Responder atividade de acordo com o texto e exemplos previamente apresentados 	<ul style="list-style-type: none"> - Feedback escrito sobre informações que eram esperadas nas respostas do aprendiz. - Orientações sobre como prosseguir com o material: a) em caso de respostas corretas, prosseguir para o próximo capítulo; b) em caso de resposta incorreta ou incompleta, reler o texto e reformular as respostas conforme os aspectos descritos no feedback. 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto sobre comportamento de ensinar como antecedente ao aprender - Texto sobre implicações de propor comportamentos-objetivo para realização de treinamentos - Questões sobre relação entre ensinar e aprender - Questões sobre respostas em situações de ensino
---	--	--	--	---	--

		<p>- Apresentar antecedentes e consequentes de diferentes situações de ensino, solicitando que se preencha a resposta esperada</p>			
--	--	--	--	--	--

<p>Especificar as ações a serem apresentadas pelo aprendiz na situação natural</p> <p>Descrever as situações com as quais o aprendiz irá se deparar</p> <p>Descrever a ação do aprendiz por meio de um verbo e complemento</p> <p>Descrever os resultados a serem obtidos a partir das ações do aprendiz</p> <p>Definir os resultados a serem produzidos pela ação do aprendiz</p> <p>Definir qual ação o aprendiz deve fazer para lidar com a situação-problema</p> <p>Definir as situações-problema a serem resolvidas</p> <p>Definir um comportamento-objetivo amplo que seja constituído por comportamentos-objetivo intermediários</p> <p>Definir o comportamento-objetivo terminal do treinamento</p> <p>Distinguir entre comportamento-objetivo e falsos objetivos de ensino</p> <p>Caracterizar falsos objetivos de ensino</p> <p>Identificar falsos objetivos de ensino</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definição dos antecedentes, respostas e consequentes do comportamento dos aprendizes - Definição do comportamento-objetivo final do treinamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar texto sobre proposição de comportamentos-objetivo finais e intermediários - Apresentar modelo de preenchimento da tabela de antecedentes, respostas e consequentes - Apresentar texto sobre falsos objetivos de ensino - Apresentar tabela comparando falsos objetivos de ensino e comportamentos-objetivo adequados - Disponibilizar tabela para preenchimento de componentes comportamentais e proposição de comportamento-objetivo final - Apresentar perguntas orientadoras para avaliação da proposição do comportamento-objetivo final 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler o texto sobre proposição de comportamentos-objetivo finais e intermediários - Analisar o modelo de tabela preenchida - Ler texto sobre falsos objetivos de ensino - Ler tabela com informações e exemplos de falsos objetivos de ensino e comportamentos-objetivo adequados - Preencher a tabela com os componentes comportamentais - Propor comportamento-objetivo final do treinamento - Avaliar a adequação do comportamento-objetivo final do treinamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Feedback escrito sobre o que deve estar indicado em cada coluna da tabela, com relação a cada componente - Feedback escrito sobre as principais características que o comportamento-objetivo final deve ter - Orientações sobre como prosseguir com o material: a) em caso de respostas corretas, prosseguir para o próximo capítulo; b) em caso de resposta incorreta ou incompleta, reler o texto e reformular as respostas conforme os aspectos descritos no feedback. 	<p>Texto sobre comportamento-objetivo final e intermediário</p> <p>Tabela preenchida com componentes comportamentais</p> <p>Texto sobre falsos objetivos de ensino</p>
--	--	--	---	---	--

<p>Descrever as características de falsos objetivos de ensino</p> <p>Avaliar se o comportamento-objetivo proposto está relacionado com a situação-problema definida</p> <p>Avaliar proposição do comportamento-objetivo terminal com base na situação-problema</p>					
--	--	--	--	--	--

Unidade III. Criando meu mapa de ensino					
Comportamento-objetivo	Atividades previstas	Condições antecedentes de ensino a serem criadas pelo capacitador	Respostas esperadas do aprendiz	Consequências a serem garantidas pelo capacitador	Materiais/instrumentos
<p>Avaliar o próprio grau de conhecimento sobre os processos comportamentais alvo do treinamento</p> <p>Identificar fontes de informação para obter dados para a decomposição</p> <p>Identificar quais os conhecimentos necessários para cada habilidade ou ação do aprendiz</p> <p>Coletar dados sobre as habilidades necessárias para que o aprendiz execute adequadamente as ações</p> <p>Definir o que alguém precisa ser capaz de fazer para apresentar o comportamento mais complexo</p> <p>Descrever as classes de comportamentos por meio de verbo e complemento completos e específicos</p> <p>Identificar comportamentos pré-requisitos de comportamentos complexos</p> <p>Identificar quais comportamentos constituem uma habilidade complexa</p>	<p>- Escrever o que já sabe sobre o comportamento que irá ensinar</p> <p>- Identificação de pré-requisitos do comportamento-objetivo</p>	<p>- Texto “O que já sei sobre o comportamento que irei ensinar?”</p> <p>- Perguntas norteadoras para avaliar o grau de conhecimento sobre os processos comportamentais alvo do treinamento</p> <p>- Exemplo de respostas para avaliar o grau de conhecimento sobre processos comportamentais</p>	<p>- Ler os textos</p> <p>- Responder às perguntas sobre conhecimento dos processos comportamentais alvo do treinamento</p> <p>- Listar comportamentos pré-requisitos do “fazer café para os colegas de trabalho”</p> <p>- Preencher tabela com comportamentos relacionados aos diferentes níveis de decomposição</p> <p>- Listar comportamentos pré-requisitos do comportamento-objetivo final do treinamento</p>	<p>- Feedback escrito indicando modelos de resposta as perguntas</p> <p>- Feedback escrito indicando exemplos de fontes de informação e comportamentos intermediários</p> <p>- Orientações sobre como prosseguir com o material: a) em caso de respostas corretas, prosseguir para a próxima unidade; b) em caso de resposta incorreta ou incompleta, reler o texto e reformular as respostas conforme os aspectos descritos no <i>feedback</i>.</p>	<p>- Texto introdutório sobre decomposição</p> <p>- Texto sobre um comportamento complexo e intermediários</p> <p>- Lista de perguntas norteadoras</p>

<p>Identificar quais comportamentos constituem uma habilidade simples</p> <p>Explicitar quais comportamentos intermediários compõem um determinado comportamento mais geral</p>					
<p>Caracterizar os diferentes níveis de comportamentos-objetivo intermediários em que se pode decompor o comportamento-objetivo terminal</p> <p>Identificar comportamentos relacionados à "o que se faz"</p> <p>Identificar comportamentos relacionados a "como se faz"</p> <p>Identificar comportamentos relacionados à "com que se faz"</p> <p>Identificar comportamentos relacionados à "por que se faz"</p> <p>Estabelecer relação de pré-requisito entre as classes de comportamento</p> <p>Caracterizar os diferentes níveis de comportamentos-objetivo intermediários em que se pode decompor o comportamento-objetivo terminal</p> <p>Decompor o comportamento-objetivo terminal até comportamentos básicos que o aprendiz já apresenta</p>	<p>- Atividade de treino de decomposição a partir dos diferentes níveis de comportamentos-objetivo intermediários (o que se faz, como se faz e por que se faz) a partir do exemplo</p> <p>- Atividade de decomposição do comportamento-objetivo final do treinamento</p>	<p>- Texto sobre decomposição e comportamentos pré-requisitos</p> <p>- Texto sobre níveis de decomposição de comportamentos complexos</p> <p>- Perguntas norteadoras para decomposição do comportamento-objetivo final do treinamento</p>	<p>- Responder às perguntas sobre os níveis de comportamentos-objetivo intermediários do exemplo dado</p> <p>- Decompor o comportamento-objetivo terminal do treinamento</p>	<p>- Feedback em forma de <i>checklist</i> com as características das respostas esperadas na atividade de treino</p> <p>- Feedback em forma de <i>checklist</i> sobre a decomposição do comportamento-objetivo final</p> <p>- Orientações sobre como prosseguir com o material: a) em caso de respostas corretas, prosseguir para a próxima unidade; b) em caso de resposta incorreta ou incompleta, reler o texto e reformular as respostas conforme os</p>	<p>- Texto sobre níveis de comportamento-objetivo intermediários</p> <p>- Exemplo de decomposição</p> <p>- Diagrama a ser preenchido com a decomposição do comportamento-objetivo final do treinamento</p>

Especificar o repertório de entrada dos aprendizes do treinamento				aspectos descritos no <i>feedback</i>	
Organizar os comportamentos-objetivo intermediários de acordo com a sua complexidade					