

Fontes de informação em pesquisas de caracterização de classes de comportamentos

(Information sources to characterize behaviors in teaching programming)

Andrey Santos Souza¹, Débora Thais Klein, Bruno Angelo Strapasson y Gabriel Gomes de Luca

Universidade Federal do Paraná

(Brasil)

RESUMO

Assim como outros fenômenos, o comportamento pode ser observado de diferentes modos. Pesquisas de Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) caracterizam comportamentos complexos a partir da proposição de comportamentos intermediários, de forma a viabilizar o ensino do comportamento caracterizado. Essa caracterização pode ser realizada a partir de diferentes fontes de informação. Avaliou-se implicações da escolha da fonte de informação para caracterização de comportamentos em pesquisas de PCDC. Entre os aspectos relevantes estão a unidade de análise a ser observada, as características de cada tipo de fonte de informação e os recursos disponíveis. O uso de cada tipo de fonte de informação pode apresentar vantagens e desvantagens, no que diz respeito à abrangência e detalhamento dos comportamentos caracterizados, o que implicará nas demais fases das pesquisas de PCDC, inclusive no ensino desses comportamentos. A complementaridade de fontes é uma alternativa para superar os limites que um único tipo de fonte apresenta, possibilitando uma compreensão mais completa do fenômeno de interesse. As possibilidades de complementação de fontes incluem o uso de mais de um tipo de fonte de informação em uma pesquisa e a realização de diferentes pesquisas para caracterizar o mesmo fenômeno.

Palavras-chave: fontes de informação, caracterização de comportamentos, programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos, programação de ensino, complementaridade de fontes.

¹ Endereço para correspondência: Andrey Santos Souza. Praça Santos Andrade – 2º andar – sala 217-B – Curitiba – Paraná – Brasil. E-mail: andreysouza.psi@gmail.com

ABSTRACT

Like other phenomena, behavior can be observed in different ways. Research of Programming of Conditions to Development of Behaviors characterize complex behaviors from the proposition of intermediate behaviors, in order to enable the teaching of characterized behaviors, the evaluation of the repertoire of learners related to this behavior and performance evaluation. This characterization can be performed from different sources of information. Implications of the choice of information source for characterizing behaviors in Programming of Conditions to Development of Behaviors research were evaluated. Among the relevant aspects are the unit of analysis to be observed, the characteristics of each type of information source and the available resources. The characterization of behaviors through the literature allows access to the phenomenon of interest in several works, including those derived from scientific studies, with a high degree of reliability. The characterization through interviews or direct observation, on the other hand, is influenced by the repertoire of the subjects observed or interviewed and may not be sufficient to characterize the behaviors that make up a given phenomenon. Behavior Analysis literature may have clearer descriptions of behavior components as a result of the language used, while literature from other areas may contain additional information useful for characterizing the phenomenon of interest. Well-conducted interviews with people with a high degree of proficiency in the behavior of interest help to identify variables not considered in the literature. Direct observation makes it possible to identify specific variables of the context in which the behavior is presented, but makes it impossible to identify prerequisite behaviors and constituents of the behavior being observed. The use of each type of information source can present advantages and disadvantages, with regard to the scope and detail of the behaviors characterized, which will imply in the other phases of Programming of Conditions to Development of Behaviors research, including the teaching of these behaviors. The complementarity of sources is an alternative to overcome the limits that a single type of source presents, enabling a more complete understanding of the phenomenon of interest. The possibilities for complementing sources include using more than one type of information source in a survey and carrying out different surveys to characterize the same phenomenon.

Keywords: information sources, behavior characterization, programming of conditions to development of behaviors, programming learning, source complementarity.

O fazer científico possibilita que informações acerca de diferentes fenômenos sejam obtidas de modos distintos. Essa variação de possibilidades demanda decisões importantes para a coleta de dados, algo que se aplica também à observação do comportamento de organismos. A Análise do Comportamento (AC) é uma ciência interessada em relações funcionais entre o fazer de um indivíduo e as consequências desse fazer no ambiente, buscando descrições que otimizem a compreensão de cientistas sobre como lidar com fenômenos comportamentais (Tourinho, 2003). Dessa

ciência derivam tecnologias que possibilitam a modificação de comportamentos, entre as quais está a Programação de Ensino (Bori, 1974) ou Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC), que é uma área de pesquisa e uma tecnologia de ensino na qual é necessário propor quais comportamentos precisam ser desenvolvidos (Kienen, Kubo, & Botomé, 2013; Kienen, et al., 2021). O objetivo do presente ensaio foi avaliar, a partir de uma amostra de exemplos de pesquisas em programação de ensino, possíveis implicações das escolhas de fontes de informação nas etapas de caracterização de classes de comportamentos.

A descoberta de processos comportamentais que caracterizam o que alguém faz ao desenvolver um determinado papel social possibilita o planejamento de ações de capacitação de indivíduos, a partir da identificação de necessidades sociais com as quais tais indivíduos terão que lidar e da derivação de comportamentos a partir delas (Carvalho et al., 2014; Kienen, Kubo, & Botomé, 2013; Kienen, et al., 2021). Especialmente quando realizadas como pesquisas científicas, os projetos em PCDC estabelecem etapas bem definidas na caracterização dos comportamentos-objetivo a serem ensinados. Tais caracterizações são constituídas de descrições com elevado grau de clareza dos comportamentos a serem apresentados por um indivíduo ou grupo de indivíduos em um determinado contexto (e.g., De Luca, 2008; Lazzari, 2013; Müller, 2013; Neri, 2017; Russi, 2016; Sarmiento, 2013).

Para viabilizar o ensino de novos comportamentos ou aprimoramento de comportamentos já presentes no repertório de indivíduos, é importante destacar que no contexto das pesquisas e intervenções em PCDC, comportamento é entendido como um complexo sistema de interações entre o que o organismo faz e aspectos do ambiente no qual esse organismo está inserido (Botomé, 2013). Pelo menos três aspectos estão envolvidos em um comportamento: a situação ou classes de estímulos antecedentes (o que acontece ou existe antes ou junto à ação do organismo), a ação ou classes de respostas (atividade do organismo, o que ele faz) e a consequência ou classes de estímulos consequentes (o que acontece após a ação do organismo) (Botomé, 2013). Esses aspectos são denominados componentes de comportamentos.

Outros conceitos importantes em pesquisas que envolvem caracterização de comportamentos são os conceitos de “classe de comportamentos” e “classe geral de comportamentos”. No âmbito dessas pesquisas, comportamento é um termo utilizado para as ocorrências dos comportamentos de uma mesma classe. O conceito de classe de comportamentos consiste em um agrupamento de comportamentos a partir de critérios como eventos semelhantes e grau de abrangência (Botomé, 2013). O conceito de classes gerais de comportamentos, por sua vez, faz referência ao fato de certas classes de comportamentos, por sua complexidade, serem compostas por outras classes de comportamentos, menos abrangentes que a classe de comportamentos mais geral e constituintes dela (Kienen, 2008). Nesse sentido, dada a complexidade que envolve esse fenômeno, comportamentos podem ser organizados em classes gerais, mais abrangentes, que são constituídas por classes menos abrangentes, que por sua vez podem ser constituídas por classes ainda mais específicas e assim por diante (Botomé, 2013; Kienen, 2008; Viecili, 2008).

A Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos é uma tecnologia de ensino que enfatiza o processo de aprendizagem na perspectiva do

aluno ou aprendiz, considerando alguns princípios fundamentais, são eles: a definição do ensino a partir da atuação do aluno e não do professor; a aprendizagem sequenciada em pequenas etapas e respeitando características do público alvo; o respeito ao ritmo individual de cada aprendiz; o uso de consequências informativas conforme o desempenho do aprendiz e a ação de considerar os procedimentos do professor como um objeto de estudo constante, inclusive durante a realização do curso, permitindo o aperfeiçoamento das técnicas utilizadas (Kienen, Kubo, & Botomé, 2013; Kienen, et al., 2021; Kubo & Botomé, 2001; Matos, 2001; Vettorazzi et al., 2005).

O processo de programar condições para o desenvolvimento de comportamentos inicia-se com a caracterização dos comportamentos-objetivo, que são os comportamentos que viabilizarão a resolução da situação-problema, ou seja, das necessidades sociais do público-alvo, para posteriormente ser possível planejar, elaborar, aplicar, avaliar e aperfeiçoar o processo de ensino (Kienen, Kubo, & Botomé, 2013). Caracterizar classes de comportamentos e seus componentes é uma etapa que melhora a qualidade da descrição de comportamentos complexos, colaborando com a proposição de comportamentos-objetivos intermediários que, segundo Cortegoso e Coser (2011), são os objetivos menos abrangentes cuja aprendizagem é necessária para que o indivíduo seja capaz de se comportar de acordo com o comportamento-objetivo previamente definido.

A caracterização de comportamentos constituintes de uma classe geral, a partir dos quais comportamentos-objetivo poderão ser propostos, é um processo que é constituído por diferentes etapas, tais como: a escolha de fontes de informação nas quais serão identificadas características de comportamentos relevantes; o exame que será feito dessas fontes na identificação de comportamentos e seus componentes; a proposição de novos nomes às classes de comportamentos identificadas na literatura, tornando-os mais claros e precisos; a derivação de componentes de comportamento não descritos, mas implícitos nas fontes consultadas; a proposição de novos comportamentos que complementam aqueles identificados nas fontes e, por fim, a organização dos comportamentos identificados em hierarquias de abrangência ou de complexidade (e.g., identificação de quais comportamentos são pré-requisitos para aprendizagem de outros comportamentos). A visibilidade, produzida por esses procedimentos, dos comportamentos constituintes de uma classe geral, facilitará a programação de condições para o desenvolvimento desses comportamentos. Estudos nesta área do conhecimento (Botomé, 2009; De Luca, 2008; Kienen, 2008; Luiz, 2008; Viecili, 2008) têm especificado as etapas de caracterização dos comportamentos relevantes de modo similar ao aqui proposto e, a despeito de pequenas variações na especificação dessas etapas, a qualidade do planejamento de condições para o desenvolvimento de comportamentos depende diretamente da forma que a caracterização dos comportamentos-objetivo é realizada.

A primeira etapa mencionada, a escolha da(s) fonte(s) de informação que será(ão) utilizada(s) na caracterização de comportamentos constituintes de uma classe geral, é de especial interesse neste ensaio. Qualquer que seja a escolha do pesquisador ou programador de contingências para o desenvolvimento de comportamentos a respeito da fonte de informação utilizada, tal decisão terá implicações diretas para a caracterização dos comportamentos e, conseqüentemente, para todo o programa

de condições de ensino. No caso de pesquisas na área que envolvem a caracterização de comportamentos, o pesquisador deve avaliar as implicações envolvidas na escolha das fontes de informação, a fim de que as fontes escolhidas sejam suficientes para instrumentalizar a elaboração do programa de contingências de ensino.

Exemplos de diferentes fontes de informação na PCDC

A caracterização de comportamentos que serão avaliados ou ensinados em programas de PCDC pode ser desenvolvida a partir de diferentes tipos de fontes de informação e cada um deles têm limitações específicas. Se determinada fonte de informação não possibilitar a identificação e caracterização suficiente dos comportamentos constituintes de uma classe geral, necessários para a proposição de comportamentos-objetivo geral e intermediários para posterior desenvolvimento de um programa de ensino, então fontes complementares podem ser acessadas (como em Nascimento & Gusso, 2007) ou novos comportamentos podem ser derivados daqueles já caracterizados (como em Kienen, 2008).

Um exemplo de caracterização a partir de mais de uma fonte é o estudo de Cortegoso (2007) em que, para atingir o objetivo de identificar e descrever relações comportamentais na economia solidária, a autora utilizou como fontes de informação documentos norteadores da economia solidária elaborados pela Secretaria Nacional de Economia Solidária e pelo Fórum Brasileiro de Economia Solidária. Também foram utilizados documentos descritivos de atividades previstas e desenvolvidas por grupos atendidos pela equipe de pesquisadores (como relatórios de projetos, atas de reuniões e anotações em diários de campo), além da observação direta dos comportamentos dos envolvidos em situações de trabalho. Fontes alternativas de informação já descritas na literatura de PCDC incluem, dentre outras possibilidades, artigos científicos (e.g., Souza & Kubo, 2010), observação direta (e.g., Hoffmann, 2013), manuais de terapia (e.g., Moraes e De Luca, 2018) e entrevistas (e.g., Krzyzanowski, 2019).

Contudo, não são suficientemente examinadas nos estudos descritos, as decorrências da escolha e utilização de determinadas fontes de informação como uma variável crítica para os resultados obtidos nos trabalhos da área. No presente estudo, nos propomos a analisar algumas das implicações da escolha de diferentes fontes de informação na caracterização de comportamentos-objetivo em PCDC. Desenvolveremos essa análise a partir dos exemplos da literatura apresentados até aqui. Esses estudos constituem exemplos convenientes de análise. Não foram escolhidos em função de se destacarem no que diz respeito às limitações ou potencialidades das escolhas realizadas. Ainda assim, acreditamos que, sendo exemplos representativos da literatura na área, a análise aqui desenvolvida sobre esses textos pode, ao menos em alguma medida, ser generalizada para outros estudos nesta área do conhecimento.

Implicações das escolhas de diferentes fontes de informação

Os métodos de coleta de dados são propostos por cada pesquisador, considerando características do problema de pesquisa, tipo de pesquisa, a natureza do fenômeno

estudado, entre outros aspectos (Botomé, 1997). Um aspecto que pode influenciar as decisões acerca da quantidade de fontes de informação a serem utilizadas para caracterizar comportamentos constituintes de uma classe geral é a unidade de análise a ser utilizada no estudo. No estudo de De Luca (2008), por exemplo, os comportamentos constituintes da classe geral “avaliar a confiabilidade de informações” foram caracterizados a partir de um único capítulo de livro utilizado como fonte de informação e as unidades de análise observadas foram características de componentes de comportamentos, ou seja, de classes de estímulos antecedentes, classes de respostas e classes de estímulos consequentes, além de comportamentos apresentados na forma de verbo mais complemento. Já no estudo de Kienen (2008) foram caracterizados comportamentos descritos no formato verbo + complemento, relativos a intervenções psicológicas por meio de ensino. Nesse caso foram selecionados como fontes de informação dois documentos de diretrizes curriculares, quatro projetos de cursos de nível superior, um trabalho de pesquisa apresentado em congresso científico na modalidade painel, 20 livros publicados na área de Programação de Ensino, uma dissertação de mestrado e duas teses de doutorado.

Nesses dois exemplos, a diferença na quantidade de fontes de informação parece ocorrer em função das características do problema de pesquisa, do tipo de dado a ser produzido, bem como em função das unidades de análise selecionadas, de modo que a identificação de componentes do comportamento além das descrições de comportamento (verbo + complemento) já disponíveis, exige menos fontes de informação. A caracterização realizada por meio da identificação de comportamentos e de componentes de comportamento, no entanto, parece ser mais trabalhosa e detalhada do que a caracterização em que a unidade analisada consiste apenas em comportamentos expressos em verbo + complemento. Portanto, quando a unidade de análise selecionada para caracterização de classes gerais de comportamentos são componentes de comportamentos, poucas fontes costumam ser utilizadas na caracterização (e.g., De Luca, 2008; Neri, 2017), devido à vasta quantidade de informações relativas a componentes de comportamento em pouco volume de texto, diferentemente dos casos em que a unidade selecionada consiste em comportamentos expressos na forma de verbo + complemento, nos quais comumente mais fontes de informação são acessadas (Kienen, 2008; Viecili, 2008).

Outro aspecto cujas implicações devem ser consideradas diz respeito às características próprias de cada tipo de fonte de informação. Definir qual(is) fonte(s) de informação será(ão) utilizada(s) em uma pesquisa de caracterização de comportamentos é uma decisão relativa ao procedimento de coleta de informações, o que se relaciona com decisões anteriores, como a natureza do problema investigado e o tratamento que se pretende dar às informações coletadas (Luna, 1997). Implicações decorrentes das características das fontes de informação selecionadas para os resultados desses estudos serão examinadas.

Souza e Kubo (2010) identificaram as características de componentes da classe geral denominada comportamento criativo, a partir de 12 fontes bibliográficas, que consistiam em três livros e nove artigos científicos. Foram considerados como critérios para seleção das fontes a possibilidade de acesso às obras na íntegra, a ocorrência de descrição de algum componente do comportamento (antecedente,

resposta ou consequência) e a presença dos termos “comportamento criativo” ou “criatividade” no título das obras. Identifica-se, a partir da relação das obras selecionadas, que a maioria foi publicada em periódicos de Análise do Comportamento e a totalidade delas foi produzida por pesquisadores da Psicologia.

Os autores citam os critérios que utilizaram para a escolha das fontes de informação, e justificam a escolha da literatura específica de Análise do Comportamento a partir da hipótese de que essas incluiriam mais descrições que mencionariam componentes do comportamento. Tal decisão, como qualquer decisão metodológica em Ciência, tem vantagens e desvantagens. Se, por um lado, a literatura de Análise do Comportamento possibilita identificar mais claramente os componentes que constituirão os comportamentos a serem descritos, por outro lado, literaturas alheias à Análise do Comportamento (e.g., Comunicação Social, em especial a Publicidade e Propaganda, bem como outras, incluindo Artes Visuais, Artes Cênicas, Design e Música), podem incluir informações adicionais no que diz respeito ao comportamento criativo. Se, no primeiro caso, a especificação de comportamentos é menos complexa, no outro ela pode ser mais abrangente, ainda que exija etapas mais complexas para a derivação de componentes de comportamentos. Além da literatura de outras áreas que não a Análise do Comportamento, outra possibilidade seria entrevistar profissionais dessas áreas ou observar os comportamentos de pessoas consideradas criativas ou que exercem atividades que exigem a apresentação de comportamentos criativos.

No caso da entrevista, a escolha dos profissionais entrevistados precisa ser realizada visando garantir dados que possibilitem obter uma descrição precisa das classes de comportamentos. Nesse caso, recorrer a pessoas com alto grau de proficiência no comportamento de interesse, para coletar informações por meio de perguntas que possibilitem a obtenção dos dados necessários, parece recomendado (Botomé, 1997; Moraes & De Luca, 2018). Nesse sentido, entrevistas ou observações bem conduzidas sobre o exercício da criatividade, por exemplo, podem ajudar a identificar variáveis complementares não consideradas na literatura. As fontes alternativas de informação aqui mencionadas (literatura de outras áreas, entrevistas ou observação direta do comportamento) não constituem, necessariamente, fontes melhores do que a literatura de Análise do Comportamento, mas a complementação na caracterização de comportamentos que elas podem proporcionar provavelmente implicaria no aprimoramento da caracterização do comportamento criativo.

Hoffmann (2013) utilizou observação direta para identificar os comportamentos constituintes de interações entre professoras e alunos em contexto de sala de aula. O uso de observação direta é profícuo porque viabiliza a identificação de propriedades do comportamento de interesse, que ainda não estão descritas na literatura a respeito de alguma prática específica e que ainda não foram identificadas verbalmente pelas pessoas envolvidas nessa prática. Além disso, se realizada no mesmo contexto para o qual serão programadas as contingências para o desenvolvimento de comportamentos, ela pode incluir variáveis específicas desse contexto que não seriam identificadas por profissionais ou autores que atuaram em contextos diferentes. É importante destacar que no estudo de Hoffmann (2013), os comportamentos diretamente observados não foram tomados necessariamente como com-

portamentos a serem ensinados, mas foram usados para a derivação de comportamentos com este potencial. Desse modo, procedimento similar ao de Lamonato e Kubo (2015), acrescentando informações obtidas por meio de entrevistas para auxiliar a identificação de comportamentos por meio de observação direta, pode ser utilizado em estudos constituídos por observação direta do comportamento, tal como em Hoffman (2013).

Observações desse tipo são importantes pelo seu potencial uso para a caracterização de situações problemas com as quais os aprendizes de um programa de ensino podem lidar. Nos casos em que baixos níveis de adequação dos comportamentos profissionais apresentados no contexto de interesse componham a maior parte da observação, além de fortalecer a necessidade de implementar intervenções que gerem mudanças (por exemplo por meio da PCDC), o exame preciso dos comportamentos de menor grau de adequação pode ser útil para a proposição de novas classes a serem desenvolvidas nos mesmos contextos, uma vez que a clareza acerca de comportamentos pouco adequados pode evitar que estes sejam incluídos nas classes de comportamentos cuja apresentação é adequada à determinado contexto.

No entanto, é preciso considerar também que a observação direta tem suas limitações como fonte para caracterizar comportamentos relevantes. No estudo de Lamonato e Kubo (2015), por exemplo, na identificação de comportamentos profissionais a serem avaliados em uma agroindústria, foram realizados procedimentos de observação direta dos comportamentos dos funcionários e também entrevistas com um gestor da empresa e uma fisioterapeuta. Se a observação não for feita em uma amostra ampla e representativa da população de interesse (o que quase sempre é o caso) cuidados especiais devem ser considerados na generalização dos resultados da caracterização de comportamentos relevantes. Nesse sentido, a observação direta, quando ocorre sem intervenções controladas e programadas, têm limitações na identificação dos determinantes dos comportamentos relevantes e na impossibilidade de observar eventos privados. Dada essa última característica, o recurso a fontes de informação complementares é recomendado se o pesquisador quiser aprimorar sua caracterização de comportamentos relevantes para a elaboração de um programa de ensino.

Um terceiro exemplo relevante é o estudo de Moraes e De Luca (2018). Nesse artigo, os autores caracterizaram comportamentos da atuação profissional de psicoterapeutas analítico-comportamentais no diagnóstico e no tratamento do comportamento de clientes com quadros de depressão. Apesar de sugerirem que seu estudo se justifica pelo fato de que “em literatura analítico-comportamental sobre intervenção em depressão em contexto clínico, as classes de comportamentos constituintes dessa atuação não estão suficientemente descritas” (p. 57), os autores se propõem a caracterizar os comportamentos-objetivo nesse âmbito baseados em parte dessa mesma literatura: dois artigos e um capítulo de livro. Longe dessa característica poder ser considerada uma incoerência, ela denota que o processo nuclear na caracterização de comportamentos nesse estudo foi constituído pela derivação de comportamentos a partir daqueles que já estavam descritos na fonte de informação escolhida.

No caso de Moraes e De Luca (2018), foram observadas descrições de atuações profissionais, constituídas por relatos de caso contendo informações de componentes de comportamentos (por exemplo, ações do terapeuta ou situações com as quais ele lida) e não descrições dos comportamentos a serem apresentados. Ainda assim, a escolha das fontes de informação tem impacto direto na proposição de comportamentos. Vejamos, portanto, algumas das implicações da escolha de três textos para embasar Moraes e De Luca (2018).

Moraes e De Luca (2018) organizaram as classes de comportamento identificadas em seis classes mais amplas que constituem uma atuação profissional, nomeadas como: caracterizar necessidades sociais de intervenção, projetar intervenção, realizar intervenção, avaliar intervenção, aperfeiçoar intervenção e comunicar descobertas. Quanto aos resultados obtidos pelos autores, esses consistem em classes de comportamentos que, ao serem organizadas nas classes amplas de atuação profissional definidas a priori, concentraram-se principalmente nas classes “Caracterizar necessidades”, “Planejar intervenção” e “Executar intervenção”. Apenas nove entre as 399 classes identificadas por Moraes e De Luca (2018), o equivalente a 2% do total, foram incluídas na classe mais ampla “Avaliar intervenção” e nenhuma classe constituiu a classe ampla “Aperfeiçoar intervenção”. A pouca incidência de comportamentos relacionados à avaliação e ao aperfeiçoamento das intervenções pode ser decorrente dos objetivos propostos nas obras consultadas que não se pretendiam tratar desses pontos específicos. A eventual dificuldade dos autores das obras consultadas de propor o que precisa ser feito para avaliar e aperfeiçoar as práticas pode ser outro fator relacionado à baixa incidência de comportamentos relativos à avaliação. Ou, simplesmente, a baixa incidência pode ser um produto do fato de que os autores não produziram o texto sob controle das propostas de Botomé et al. (2003). Em qualquer caso, entretanto, a inclusão de fontes complementares de informação provavelmente resultaria na obtenção de resultados mais abrangentes, eventualmente contemplando as dimensões de formação pouco abordadas no estudo de Moraes e De Luca (2018). Por exemplo, entrevistas com terapeutas e supervisores poderiam conter a mesma quantidade de perguntas relacionadas a cada uma das seis categorias amplas, por meio das quais os autores poderiam organizar as classes de comportamentos identificadas por eles. Recorrer aos registros derivados de observação direta do comportamento do terapeuta, sejam eles produzidos em um estudo específico ou retirados de estudos clínicos anteriores, também poderia ser útil caso haja indícios de que terapeutas incluem a avaliação e o aperfeiçoamento de suas intervenções como práticas corriqueiras. Além disso, outras fontes bibliográficas poderiam complementar a análise, eventualmente incluir comportamentos das classes amplas que aparentemente foram negligenciadas na literatura consultada.

Múltiplas fontes e possibilidades de complementaridade

Com base na discussão desenvolvida até aqui, é possível sugerir que o uso de diferentes tipos de fontes de informação é uma prática desejável na etapa de caracterização das classes de comportamentos constituintes de uma classe geral. Um exemplo de estudo com fontes que complementam a análise é o de Nascimento e

Gusso (2017). Os autores caracterizaram classes de comportamento constituintes da atuação de pais sociais em instituições de acolhimento. As fontes de informação utilizadas inicialmente eram documentos considerados referência para essa prática profissional, como uma lei e uma cartilha de orientações técnicas. Os autores consideraram pouco orientador o conteúdo apresentado nos referidos documentos oficiais, justificando assim a busca de fontes de informação complementares. Foram utilizados 12 artigos encontrados em revisão bibliográfica sobre a atuação de pais sociais, não sendo especificadas as áreas do conhecimento dos estudos selecionados. Também foram utilizadas duas dissertações de mestrado em psicologia para a obtenção dessas informações. De todo modo, é possível que as obras consultadas possam ter valorizado alguns aspectos do comportamento de pais sociais, em detrimento de outros, e por isso, complementar a coleta de dados com informações obtidas por meio de fontes com outras características, poderia ter facilitado a etapa de derivação de comportamentos a partir daqueles identificados nos documentos oficiais e literatura científica consultados.

A observação direta, como em exemplos anteriores, poderia ter sido uma alternativa para a complementação da pesquisa de Nascimento e Gusso (2017). Outra alternativa seria coletar informações extra por meio de entrevistas. Os documentos examinados que, segundo os autores, são insuficientes quanto a descrição do fazer profissional dos pais sociais e dos momentos que demandam diferentes fazeres, poderiam ter sido utilizados para embasar a elaboração da estrutura de entrevistas a serem realizadas com pais sociais e seus gestores. Os autores relatam que apesar de as obras examinadas conterem descrições relativas a componentes de comportamento, “se tratavam de informações abrangentes e que, por vezes, não se referiam especificamente ao trabalho no ambiente de uma casa lar” (p. 52). As informações obtidas por meio de entrevistas poderiam ter integrado as obtidas por meio do exame da literatura, orientando assim, descrições mais específicas sobre as ações que os pais sociais precisam desempenhar em suas rotinas de trabalho.

O recurso a múltiplas fontes, entretanto, nem sempre é viável devido a fatores importantes como o tempo necessário para buscar e analisar diferentes fontes de informação. A limitação de tempo afeta qualquer programa amplo de pesquisa e, no caso da PCDC, que inclui etapas bastante trabalhosas de identificação e derivação de comportamentos, esse é um aspecto particularmente relevante. Isso fica claro quando se percebe que na literatura da área os estudos geralmente são parciais sendo que, por exemplo, teses inteiras de doutorado ou dissertações de mestrado são dedicadas a apenas algumas etapas da PCDC. Kienen (2008), Müller (2013) e Viçcili (2008), por exemplo, realizaram a etapa de caracterização de comportamentos e a primeira resultou em uma tese de doutorado com 917 páginas, a segunda uma dissertação de mestrado com 603 páginas e a terceira uma tese com 727 páginas. Além disso, destaca-se que um dos poucos estudos em PCDC publicados sob formato de artigo, e que recorreu a múltiplas fontes de informação para a caracterização de comportamentos Cortegoso (2007), a identificação de comportamentos relevantes para o exercício da economia solidária, demandou três anos de coleta de dados e o trabalho de uma ampla equipe.

Demandas institucionais, como prazos de qualificação e defesa em programas de pós-graduação e prazos de vigência de projetos de pesquisa impostos por agências de fomento, exigem delimitação precisa do escopo de projetos de pesquisa quanto a sua exequibilidade. Isso é especialmente verdadeiro para projetos de pesquisa em PCDC, dada sua complexidade. A restrição de tempo frequentemente impõe a necessidade de estabelecer recortes nos projetos, o que fica exemplificado nos estudos aqui analisados. Projetos em PCDC parecem estabelecer esses recortes, sendo a restrição das fontes de informação utilizadas para caracterizar comportamentos uma necessidade frequente. Porém, tal restrição pode resultar na identificação limitada ou insuficiente de comportamentos a serem ensinados.

Se, de um lado, estudos isolados tendem a ser limitados na medida em que neles não é viável recorrer a uma variedade ampla de fontes de informação, de outro, nada impede que diferentes estudos sejam programados para se complementarem na caracterização desses comportamentos. Essa não é uma característica exclusiva da PCDC. Em certo sentido, todo estudo científico é limitado na proposição de soluções quando considerado isoladamente. É apenas no conjunto de estudos científicos que chegamos a proposições mais consistentes sobre determinado fenômeno. Esse é um dos sentidos importantes da afirmação de que a ciência é uma prática social (Luna, 1997).

Exemplos da complementaridade entre diferentes estudos na PCDC são as pesquisas de Kienen (2008), Santos (2006), Silva (2010) e Viecili (2008). Em análise das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia, Santos (2006) identificou que havia pouca clareza na descrição de aprendizagens a serem desenvolvidas durante a formação de psicóloga(o)s. A partir dessa análise, Kienen (2008) caracterizou os comportamentos profissionais do psicólogo para intervir, por meio do ensino, sobre fenômenos e processos psicológicos e utilizou fontes de observação indireta como documentos, livros, pesquisas científicas, dissertações e teses. Viecili (2008) caracterizou os comportamentos profissionais que compõe a formação do psicólogo, para intervir por meio da pesquisa, sobre fenômenos e processos psicológicos e utilizou documentos, textos indicados nas instruções de disciplinas de ensino científico para psicólogos e uma dissertação para a realização de sua pesquisa. Silva (2010) caracterizou as classes de comportamentos profissionais de psicólogos ao intervir diretamente sobre fenômenos psicológicos e utilizou como fontes de informação documentos e as teses das autoras citadas acima.

Ainda que esses estudos não variem muito quanto ao tipo de fonte de informação utilizada, eles constituem um bom exemplo de como diferentes estudos podem se complementar na análise de um fenômeno mais amplo do que pode ser abarcado em uma única pesquisa, nesse caso, as intervenções dos profissionais de psicologia. Hipoteticamente, outro conjunto de estudos poderia abordar um mesmo fenômeno investigado em PCDC recorrendo a diferentes fontes de informação, tornando-se assim complementares em outro sentido. Por exemplo, diferentes pesquisadores interessados no ensino da análise experimental do comportamento poderiam caracterizar comportamentos a serem ensinados a partir de (1) entrevistas e questionários com professores de análise experimental do comportamento, (2) da literatura acadêmica sobre ensino de análise experimental do comportamento, (3) de docu-

mentos oficiais (programas de curso, projetos pedagógicos, Diretrizes Curriculares Nacionais para a área, etc.), ou de outras fontes. Tais estudos, provavelmente resultariam em conjuntos diferentes, mas complementares, de comportamentos a serem ensinados, ainda que com algum grau de sobreposição. Se, de um lado, conjuntos de estudos como esses exigem cuidado especial na integração dos diferentes mapas de ensino (diagramas que contêm as etapas que o aprendiz deve percorrer para aprender determinado comportamento - Botomé, 1997) resultantes dessas pesquisas (o que demanda acesso detalhado aos dados produzidos nos diferentes estudos, o que nem sempre está disponível nas publicações da área), de outro, eles possibilitam avaliar o grau de contribuição de cada tipo de fonte de informação para a caracterização de comportamentos a serem ensinados.

Outra forma de complementaridade, visando a inclusão de novos comportamentos nos resultados produzidos por uma caracterização realizada a partir dos princípios de PCDC, é possível à medida que um pesquisador, após a aplicação de um programa de ensino, note que alguns comportamentos, que deveriam ter sido ensinados, não o foram ou nem foram propostos na construção do mapa de ensino. Neste caso, o pesquisador poderia complementar sua caracterização, incluindo os novos comportamentos identificados em função do repertório comportamental dos participantes de um programa de condições de ensino. Esta complementação poderia ser realizada a partir da observação direta dos desempenhos apresentados pelos aprendizes do referido programa, sem a necessidade de consultar uma fonte de informação complementar exterior à pesquisa.

A complementaridade de fontes de informação é uma alternativa para ampliar a caracterização de uma classe geral de comportamentos. A sugestão de que recorrer a diferentes fontes de informação para a caracterização de comportamentos relevantes é produtivo e parece implicar a noção de que, quanto mais fontes forem utilizadas, melhor será essa etapa da PCDC. Ainda que essa afirmação tenda a ser verdadeira é também provável que, a partir de certo ponto, a inclusão de novas fontes de informação não gere mais contribuições significativas. Não parece ser o caso de que para todo objeto de intervenção em PCDC seja necessário utilizar todas as fontes de informação possíveis dadas as condições práticas e éticas disponíveis. Se, na medida em que novas fontes de informação são acrescentadas, poucos comportamentos novos são indicados, então, o acréscimo de fontes adicionais torna-se desnecessário. Trata-se de uma estratégia similar àquela usada em pesquisas qualitativas que tenham pretensões de generalização: acrescenta-se novas fontes de informação até que seja encontrada certa saturação teórica, fase da análise de dados qualitativos em que o investigador constata que não surgem mais informações novas na investigação do fenômeno de interesse (Ribeiro, Souza, & Lobão, 2018). É possível, é claro, que recorrer a apenas uma fonte de informação seja suficiente para caracterizar os comportamentos importantes em um contexto específico. Do ponto de vista metodológico, entretanto, mesmo nesses casos, parece pertinente utilizar mais do que uma fonte de informação, uma vez que não é possível saber a priori se uma única fonte alcançaria saturação ou não, sendo necessário contrastá-la com ao menos uma segunda fonte o que constituiria, de certo modo, uma validação dos resultados da etapa de caracterização de comportamentos-objetivo. O cuidado com

critérios para seleção das fontes de informação, considerando o objetivo da pesquisa a ser realizada, é outro aspecto importante.

Tal preocupação metodológica é relevante especialmente para a PCDC quando desenvolvida em forma de pesquisa. É plenamente possível programar contingências para o desenvolvimento de qualquer comportamento sem recorrer a etapas rigorosamente definidas para caracterização dos comportamentos-objetivo ou para a seleção de fontes de informação. Em última instância, o que irá validar um programa de condições de ensino será sua capacidade de desenvolver os comportamentos necessários para atender uma determinada necessidade social. Contudo, na medida em que uma atividade em PCDC é proposta como uma pesquisa, as exigências metodológicas de rigor científico que terão implicações para a generalização do conhecimento produzido se fazem presentes e a busca de múltiplas fontes de informação pode se fazer pertinente.

Considerações finais

A escolha de fontes de informação para a caracterização de comportamentos complexos tem amplas implicações sobre todas as demais etapas de caracterização de classes de comportamentos. Isso ocorre, pois os comportamentos são identificados diretamente da fonte de informação escolhida ou derivados desses comportamentos identificados. Por conta disso, o resultado final de um processo de caracterização de comportamentos está intimamente relacionado à escolha dessas fontes. Disso decorre a relevância da escolha das fontes de informação para caracterizar comportamentos, desde a opção por modalidades de observação direta ou indireta por meio de entrevistas, documentos ou literatura. No caso da opção por caracterizar comportamentos a partir da literatura, o recurso a uma fonte limitada implicará limites na abrangência e detalhamento dos comportamentos a serem propostos em programas de ensino e, potencialmente, limites também na capacidade da população alvo das intervenções em PCDC em apresentar os comportamentos relevantes. Na medida em que diferentes fontes de informação tendem a se complementar, recorrer a múltiplas fontes parece uma prescrição pertinente para os profissionais da área.

A busca por múltiplas fontes de informação, apresentada aqui como uma prática preferível, não precisa ser ilimitada, e a adoção de algum critério de saturação na obtenção de novas informações pode ser uma medida útil na delimitação da quantidade de fontes de informação utilizadas, bem como algum critério relacionado à pertinência dessas fontes, dado o objetivo da pesquisa. Além disso, dificuldades práticas (em especial aquelas relacionadas ao tempo necessário para a análise de diferentes fontes) impactam na viabilidade da utilização de múltiplas fontes. Tais dificuldades precisam ser cuidadosamente consideradas na realização de projetos específicos, mas podem ser superadas em grande medida com o trabalho conjunto de diferentes pesquisadores em projetos que se mostrem complementares, seja no sentido de dois ou mais projetos sobre um mesmo objeto de intervenção em PCDC ou no aproveitamento de projetos que compartilham o exame de classes de comportamentos em comum. Sugere-se aqui, portanto, que consideradas as dificuldades práticas, a avaliação das implicações das escolhas de diferentes fontes de infor-

mação e, sempre que possível, a adoção de múltiplas fontes de informação, pode aumentar o potencial transformador de práticas em PCDC.

REFERÊNCIAS

- Botomé, S. P. (1997). Processos comportamentais básicos em metodologia de pesquisa: Da delimitação do problema à coleta de dados. *Chronos-Revista da Universidade de Caxias do Sul*, 30(1), 70-102.
- Botomé, S. S. (2009). *Classes de comportamentos que compõem a sub-etapa “segmentar fluxo de eventos para compor figuras de quadrinhos” do processo comportamental “produzir história em quadrinhos.”* Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC.
- Botomé, S. P. (2013). O conceito de comportamento operante como problema. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9, 19-46. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v9i1.2130>
- Carvalho, G. S., Silva, S. Z., Kienen, N., & Melo, C. M. (2014). Implicações éticas na proposição de comportamentos-objetivo a partir da perspectiva behaviorista radical. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 5(2), 93-105. <http://dx.doi.org/10.18761/perspectivas.v5i2.135>
- Cortegoso, A. L. (2007). Identificação e descrição de relações comportamentais na economia solidária. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 27(2), 246-265. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932007000200007>
- Dalis, G. T. (1970). Effect of precise objectives upon student achievement in health education. *Journal of Experimental Education*, 39(2), 20-23. <http://dx.doi.org/10.1080/00220973.1970.11011242>
- De Luca, G. G. (2008) *Características de componentes de comportamentos básicos constituintes da classe geral de comportamentos denominada “avaliar a confiabilidade de informações”*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Hoffmann, P. M. (2013). *Classes de comportamentos a serem desenvolvidas por professores derivadas de dados de observação direta das interações com comportamentos de alunos com deficiência intelectual*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- 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. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- 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.
- Kienen, N., Panosso, M. G., Nery, A. G. S., Waku, I., & dos Santos Carmo, J. (2021). Contextualização sobre a Programação de Condições para Desenvolvi-

- to de Comportamentos (PCDC): Uma experiência brasileira. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, 12(1), 82-102. <http://dx.doi.org/10.18761/PAC.2021.jul110>
- Krzyzanowski, A. S. (2019). *Classes de comportamentos básicos constituintes da intervenção do analista do comportamento sobre processos comportamentais em organizações*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Revista Interação*, 5, 133-171. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v5i1.3321>
- Lamonato, C., Kubo, O. M. (2015). O processo de avaliação de desempenho de pessoas em organização sob a perspectiva da Análise do Comportamento. In: V. B. Haydu & S. R. Souza (Orgs.). *Análise do comportamento aplicada a diferentes contextos*. Londrina: Eduel
- Lazzari, C. L. (2013). *Características da classe de comportamentos 'programar computadores' como parte da capacitação de profissionais da computação*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Luiz, E. C. (2008) *Classes de comportamentos componentes da classe geral "projetar a vida profissional", organizadas em um sistema comportamental*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Luna, S. V. (1997) *Planejamento de Pesquisa: Uma introdução*. São Paulo: EDUC
- Luiz, F. B., & Botomé, S. P. (2017). Avaliação de objetivos de ensino de História a partir da contribuição da Análise do Comportamento. *Acta Comportamentalia*, 25(3), 329-346.
- Matos, M. A. (2001). Análise de contingências no aprender e no ensinar (pp. 141-165). Em: E. M. S de Alencar., *Novas Contribuições da Psicologia nos Processos de Ensino e Aprendizagem* (4ª ed.). São Paulo: Editora Cortez.
- Moraes, P. E. H., & de Luca, G. G. (2018). Classes de comportamentos da atuação analítico-comportamental sobre comportamentos depressivos identificadas em literatura. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 20(2), 53-75. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i2.1025>
- Müller, T. P. (2013). *Classes de componentes de comportamentos constituintes da classe geral" comportamento assertivo": Contribuições da Análise Experimental do Comportamento para desenvolvimento de interações humanas*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Nale, N. (1998). Programação de ensino no Brasil: O papel de Carolina Bori. *Psicologia USP*, 9(1), 275-301. <http://dx.doi.org/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. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v21i1.46287>
- 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 analítico-comportamental. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Londrina, Londrina.
- Ribeiro, J., de Souza, F. N., & Lobão, C. (2018). Saturação da análise na investigação qualitativa: quando parar de recolher dados?. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 6(10), 3-7.
- Russi, E. K. (2016). *Identificar os comportamentos básicos componentes da classe geral de comportamentos denominada “conduzir veículo motorizado” conforme o código de trânsito brasileiro*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Sarmiento, F. (2013). *Componentes das classes de comportamentos intermediários integrantes da classe de comportamentos formular problema de pesquisa*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Sahão, F. T., & Kienen, N. (2020). Comportamentos adaptativos de estudantes universitários diante das dificuldades de ajustamento à universidade. *Quaderns de Psicologia*, 22(1), 1-28.
- Sidman, M. (1976). *Táticas da pesquisa científica: Avaliação dos dados experimentais na Psicologia* (M. E. Paiva, Trad.). São Paulo: Editora Brasiliense. (Obra original publicada em 1960).
- Silva, A. L. G. (2008). *Classes de comportamentos profissionais de psicólogos ao intervir diretamente sobre fenômenos psicológicos*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Skinner, B. F. (1953). *Ciência e comportamento humano* (JC Todorov & R. Azzi, trads.). São Paulo: EPU.
- Souza, E. J., & Kubo, O. M. (2010). Características dos componentes da classe geral denominada comportamento criativo identificadas a partir da literatura da Análise do Comportamento. *Acta Comportamentalia*, 18(1), 107-134.
- Vettorazzi, A., Frare, E., de Souza, F. C., de Queiroz, F. P., de Luca, G. G., Moskorz, L., & Kubo, O. M. (2005). Avaliação de um programa para ensinar comportamento empático para crianças em contexto clínico. *Interação em Psicologia*, 9(2), 355-369. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v9i2.4780>
- Viecili, J. (2008). *Classes de comportamentos profissionais que compõem a formação do psicólogo para intervir por meio de pesquisa sobre fenômenos psicológicos, derivadas a partir das diretrizes curriculares nacionais para cursos de graduação em psicologia e da formação desse profissional*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

(Received: March 30, 2022; Accepted: July 21, 2022)