
Da pesquisa-ação à ciência do desenho (*design science*): a validade da pesquisa prática/intervenção e a produção do conhecimento

Sonia Maria Guedes Gondim

Erico Rentería-Pérez

Este capítulo traz elementos para a discussão do valor científico da pesquisa prática, que mantém fortes afinidades com a pesquisa-ação/intervenção¹. A principal questão é a da produção de conhecimento em ciências sociais aplicadas, campo no qual podemos incluir diversas subáreas da psicologia.

Um dos principais desafios do campo científico aplicado é o de conciliar seu duplo compromisso. O primeiro é o de resolver problemas sociais, visando à melhoria das condições de vida em sociedade, incluindo as organizações e as instituições. O segundo é o de produzir teorias práticas gerais, que permitam compreender melhor os fenômenos que envolvem o homem e suas ações no mundo, e orientam futuras ações para lidar com problemas de natureza social. O foco na solução de problemas práticos coloca ênfase na *práxis*. Termo de origem grega, refere-se a toda atividade humana concreta, opondo-se à mera abstração. A *práxis* foi objeto de estudo de duas correntes importantes do pensamento filosófico pós-Kantiano, o idealismo e o materialismo.

¹ Ainda que se reconheça haver diferenças conceituais entre os termos, neste capítulo eles serão considerados como equivalentes, dada a afinidade de seus objetivos: a mudança desencadeada ao se buscar solucionar problemas práticos.

Ambas tentaram dar uma resposta sobre a origem do conhecimento. No primeiro caso, a origem estaria na razão, e no segundo se sustentaria na atividade concreta dos homens no mundo e nas relações sociais e produtivas dela decorrentes (FALS BORDA, 1978; SILVA, 1987).

A história do pensamento filosófico ilustra os diversos posicionamentos sobre os fundamentos psicológicos, gnoseológicos e metafísicos, apoiados na divisão entre empiristas (inspirados, por exemplo, em HUME, 1739/2002; LOCKE, 1689/1999) e racionalistas (baseados, por exemplo, em DESCARTES, 1637/2004). O fundamento psicológico discute se o conhecimento tem origem na experiência ou na razão, o gnoseológico procura responder à pergunta se o conhecimento válido se manifesta na experiência ou na razão. Por fim, o metafísico tenta dar resposta ao que de fato é real. A principal questão residiria em responder se o que vemos, o que sentimos, o que pensamos ou o que concebemos como real estaria fora de nosso alcance, sem chances de acesso pelo homem.

A proposta de Kant no século XVIII foi a de superar o dualismo entre empirismo e racionalismo, ao defender os limites da razão (KANT, 1994/1787). De acordo com o filósofo, o conhecimento se torna possível pela presença de dois atributos mentais do homem: sensibilidade e entendimento. Mediante a sensibilidade e a intuição, somos afetados pelos objetos do mundo, experimentando-os. Todavia, para que de fato conheçamos esse mundo, precisamos torná-lo cognoscível; e é o que fazemos por meio do entendimento, que permite que o objeto a ser conhecido seja demarcado, usando as categorias mentais inatas de tempo e de espaço. O tempo permite que o sujeito cognoscente localize o objeto no presente, passado e futuro, e o espaço viabiliza o dimensionamento e a demarcação do objeto percebido. Ambos se apresentam como categorias dadas *a priori* e antecedem a intuição. O tempo e o espaço tornam a experiência sensível passível de ser conhecida pelo entendimento. Em outras palavras, a razão impõe limites ao que é possível de ser conhecido pelo homem.

A relevância de se discutir os limites do conhecimento se deve ao fato de o posicionamento do pesquisador sobre a origem do conhecimento ter impactos na maneira como ele concebe o fazer científico (por exemplo, RENTERÍA, 2004). Afinal, a ciência é um tipo de conhecimento gerado a partir de intervenções metodológicas sistematizadas e planejadas. Diversas escolas de pensamento em filosofia da ciência surgiram após as contribuições de Kant, como, por exemplo, a fenomenologia, o idealismo, o materialismo, o positivismo, o existencialismo e o historicismo. Uma das conseqüências dessa pluralidade de vertentes de pensamento foram as polarizações, dentre as quais destacamos ciência *versus* senso comum, ciência básica *versus* ciência aplicada, metodologia qualitativa *versus* metodologia quantitativa, positivismo *versus* antipositivismo, abordagens subjetivistas *versus* objetivistas, perspectiva nomotética *versus* idiográfica. A opção por se posicionar em uma dessas polarizações inevitavelmente impacta na maneira de se fazer ciência (por exemplo, BURELL; MORGAN, 1979; DENZIN; LINCOLN, 2005).

No final da década de 1970, Susman e Evered (1978), assim como Burell e Morgan (1979), alertavam sobre a crise no campo da produção científica em organizações, decorrente de uma prevalente adesão dos pesquisadores ao positivismo científico que defende a neutralidade do pesquisador em relação ao seu objeto de estudo e se desobriga do compromisso com a resolução de problemas práticos. Os referidos autores apoiavam-se fortemente nas perspectivas do pragmatismo de Pierce e do pragmatismo/instrumentalismo de Dewey, que iremos comentar um pouco mais adiante. Defendiam essa base teórica ao adotar o pressuposto de que instituições, organizações e sociedade são sistemas de ação humana que buscam atingir fins, lançando mão de diversos meios (relação meio e fim). Embora nem todo comportamento humano seja fruto da intencionalidade do ator, visto que o repertório do homem inclui também um conjunto expressivo de comportamentos impulsivos inconscientes e automáticos, como os hábitos, urge considerar que a sociedade, as organizações e as instituições são criadas pelos homens, e o que acontece nesses sistemas está

diretamente relacionado às suas ações. Isso se aplica principalmente às ações sociais, de que tratam as ciências sociais aplicadas.

No entendimento de Snyder e Omoto (2007), a ação social é um tipo de ação voluntária realizada por um indivíduo ou coletivo de indivíduos e grupos para alcançar o bem-estar social ou bem-estar comum. Trata-se de um ato individual ou coletivo, de natureza não mandatária, que é valorado socialmente, e cujas consequências levam a mudanças no coletivo.

A ação social está na base de toda pesquisa-ação/intervenção ou prática. Ela visa atingir fins por diversos meios, levando em conta os objetivos pretendidos (para quê), o foco da intervenção (processual ou pontual) e o nível de engajamento dos participantes (cointerventores ou somente beneficiários) (RENTERÍA, 2004). Há que se considerar também que a escolha dos meios para se atingir fins é guiada por uma hierarquia de valores. Sendo assim, as ações não podem ser classificadas na categoria de falsas ou verdadeiras, como critério de validade científica. Seu critério de validade repousa na capacidade de gerar teorias práticas tanto contextuais quanto gerais, que guiem ações futuras para solucionar problemas sociais pontuais, semelhantes ou novos. No primeiro caso, soluciona o problema imediato. No segundo, oferece orientações gerais. O reconhecimento da ação social intencional com foco na mudança como base de sustentação de um projeto de pesquisa coloca em xeque a premissa da neutralidade do conhecimento científico nos campos aplicados da ciência. Essa neutralidade é ainda mais desafiadora tendo em vista que o cientista social age como um ator intencional tanto na definição do problema quanto no planejamento da intervenção sobre ele, visando dar respostas mais satisfatórias. É capaz ainda de justificar suas ações e refletir sobre elas, reorientando-as no futuro. Em resumo, é um ser apto à reflexão sobre o mundo e si mesmo. Esse entendimento permitiu o desenvolvimento e difusão da autoetnografia (ADAMS; JONES; ELLIS, 2014).

A pesquisa-ação/intervenção/prática e a ciência do desenho

A pesquisa-ação está fortemente associada à proposta de Kurt Lewin (1946) em desenvolver um tipo de investigação que no período entre guerras mundiais se valeu da colaboração de pesquisadores e praticantes para ir além do objetivo de promover mudança no sistema social, vindo a gerar nova produção teórica. Susman e Evered (1978) também associam a pesquisa-ação aos estudos desenvolvidos nos laboratórios do Instituto Tavistock de Relações Humanas, direcionados à solução de problemas práticos principalmente relacionados ao comportamento organizacional.

Na década de 1960, Schein (1982, 2015) afirmava que a intervenção em psicologia organizacional tinha como ponto de partida a “queixa”, o “pedido”, a “demanda”, no que foi acompanhado por outros autores como Levinson (2002) e Levy (2001). Defendia-se uma abordagem de clínica da intervenção, haja vista o foco em problemas em contextos concretos e particularmente na questão prática orientada para a resolução de problemas específicos, sem dispensar a base teórica que poderia explicar este caso particular com potencial para generalização de problemas similares.

Sobre contextos sociais mais amplos, e no caso da América Latina, por exemplo, podemos citar autores como Fals Borda (1978), sociólogo que se dedicou fortemente à pesquisa-ação participativa na Colômbia e introduziu uma perspectiva de subversão positiva para a mudança social. Seu intento foi desmistificar a ideia de que toda subversão é negativa e destruidora da sociedade, devendo ser, portanto, combatida. Defendeu ainda que a apatia e a resignação das massas só poderiam ser superadas por um movimento organizado e administrado desde o princípio, no qual fossem identificadas claramente as forças ideológicas. Era preciso também admitir haver inúmeras dificuldades na organização de movimentos sociais dessa envergadura, por requererem forte integração ideológica e prática para o enfrentamento do *status quo* vigente e a promoção de justiça social (FALS BORDA, 1968). Outra autora de destaque é Montero (2003), psicóloga e socióloga venezuelana, reconhecida pelo suas principais contribuições no

campo da psicologia comunitária, em que ressaltou a necessidade de refletir sobre a relação das práticas-intervenções-*práxis* nas ciências sociais.

O ponto de partida da pesquisa-ação é a identificação de um problema, no que não difere de qualquer projeto de pesquisa científico. Afinal, toda pesquisa visa dar uma resposta a um problema. No entanto, o foco da resposta inicial da pesquisa-ação é mais na exploração do que na explicação. No último caso, busca-se encontrar relações causais (antecedentes e consequentes) entre meios e fins, mediante uso de processos inferenciais indutivos (estatísticos) ou dedutivos (premissas teóricas e conclusões). No primeiro caso, busca-se abrir novas possibilidades de resposta mediante teste empírico de alternativas de soluções para problemas nem sempre bem-estruturados, como são os problemas sociais.

A diferença entre pesquisa exploratória e explicativa encontra respaldo nas diversas formas de lógica: dedutiva, indutiva e abdutiva, tal como proposta por Pierce. A lógica compreende a teoria unificada das formas de pensamento e de raciocínio. A lógica tradicional distingue a dedução da indução. A primeira é uma inferência necessária que leva a uma conclusão derivada de premissas anteriores, ao passo que a indução se refere a uma inferência experimental realizada com o objetivo de confirmação empírica de hipóteses derivadas de teorias previamente estabelecidas. A lógica abdutiva proposta por Pierce é uma inferência hipotética, relacionada a um *vir a ser*, uma possibilidade. É uma nova proposição teórica que permite formular novas explicações não contidas nas premissas. Essas novas explicações podem ser tanto formulações teóricas inovadoras, quanto teorias existentes, ainda que tradicionalmente não relacionadas ao fenômeno que se pretende explicar. Por isso, a lógica abdutiva pode vir a ser tomada como uma lógica científica da descoberta e não somente da justificação. Ou seja, proporciona uma nova possibilidade de interpretar um fenômeno ou uma ação. Enquanto a dedução e a indução estão mais relacionadas ao modelo explicativo de ciência, a lógica abdutiva atende mais aos interesses de uma ciência prática que busca solucionar um problema concreto e desenvolver uma teoria geral da prática.

Na perspectiva de Holmström, Ketokivi e Hameri (2009), explicar, considerado o objetivo principal da ciência, é muito importante, mas não contribui para transformar ou formatar o fenômeno. De acordo com Simon (2002), não somos somente observadores, mas atores no sistema social. O modo como agimos e atuamos no mundo influencia nosso futuro na sociedade, nas organizações e instituições. É nesse sentido que ao desenvolver uma pesquisa-ação/intervenção/prática formatamos a ação, podendo analisá-la no processo de implementação ou posteriormente para fins de construção teórica. Seguindo essa linha de raciocínio, os pesquisadores-interventores possuem não apenas repertórios para compreensão dos fenômenos ou problemas que buscam intervir ou dar respostas, mas modos de explicar e intervir, derivados de posturas particulares dos “cientistas-interventores” (RENTERÍA, 2004) que terminam afetando a relação com a problemática e o tipo de análise.

Holmström *et al.* (2009) associam a pesquisa-ação a uma rica tradição em pesquisa no campo da arquitetura e engenharia intitulada ciência do desenho (*design science*), que está especialmente dirigida à busca de solução de problemas mal-estruturados. Essa tradição diferencia-se das abordagens científicas direcionadas para o teste de premissas derivadas da teoria, mediante observação empírica. Ciência do desenho é uma modalidade de pesquisa que almeja: (a) explorar novas soluções alternativas para resolver problemas, (b) detalhar esse processo exploratório de soluções, e (c) melhorar o processo de resolução de problemas (exemplo: SIMON, 1973, 2002; HOLMSTRÖM *et al.*, 2009).

Nesse sentido, há um alinhamento entre pesquisa-ação/intervenção/prática e ciência do desenho, pois partem de um problema prático em que se procura testar uma solução. Todas se direcionam para um futuro a ser construído, iniciando-se com o diagnóstico e finalizando com a avaliação da ação implementada, com potencial de gerar teoria. A diferença principal reside no fato de a ciência do desenho ter sido inspirada no campo das tecnologias de informação e comunicação. Seu principal objetivo é elaborar sistemas inovadores e alterar condições existentes a fim de lograr resultados mais satisfatórios na solução de problemas (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JUNIOR, 2016).

A proposta de Lewin (1946) concebia a pesquisa-ação como um sistema cíclico iniciado pelo diagnóstico, para identificar o problema a ser solucionado. O passo seguinte é o planejamento da ação. Uma vez planejada, implementa-se a ação, para em sequência avaliá-la em termos das conseqüências esperadas. Por último, gera-se teoria a partir da aprendizagem fruto do sucesso ou fracasso da ação implementada.

Conforme asseveram Susman e Evered (1978), Goldkhuil (2008), e Chein, Cook e Harding (1948), a pesquisa-ação/intervenção/prática pode completar todo ciclo ou dar-se por encerrada em cada uma de suas etapas em virtude dos objetivos traçados. Uma intervenção pode finalizar apenas no diagnóstico, o que acontece em alguns estudos de casos, sendo denominada de intervenção diagnóstica. A intervenção planejada, por sua vez, inclui diagnóstico e planejamento da ação. Por fim, a intervenção implementada inclui, além das duas etapas anteriores, a concretização da ação. O tipo de produção teórica associada a essa modalidade de pesquisa é a teoria prática.

O conceito de teoria prática é atribuído a Cronen na década de 1990. O intuito do referido autor foi o de demarcar o conceito, distinguindo-o da teoria aplicada, por esta presumir um dualismo entre teoria e prática, impondo uma hierarquia entre as duas (CRONEN, 2001). A teoria prática, por sua vez, concebe a teoria como um conjunto de formalizações provisórias e que ajudam no processo de investigação prática. Embora possível, nem sempre se apresenta como uma teoria consolidada a ser aplicada em contextos diversos, ou seja, uma teoria geral estruturada, sustentada em evidências de sucesso na implementação para todo contexto semelhante. A teoria prática, no entanto, ajuda o pesquisador a estabelecer relações que de outro modo se perderiam. Ao avançar um pouco mais no entendimento de teoria prática, Goldkuhl (2007) delinea os seus constituintes: (a) conceitualizações (categorizações abstratas que representam propriedades e relações que existem na prática, expressas textualmente ou graficamente), (b) padrões (descrições de como as coisas podem funcionar mediante ações organizadas), (c) critérios normativos (estabelecimento de valores associados às ações, visando tanto avaliar e

diagnosticar, quanto desenhar práticas), e (d) desenho de princípios teóricos e modelos (ilustração gráfica) para orientar o que os pesquisadores devem observar, entender, analisar e avaliar para redesenhar ou propor uma prática. Conforme mencionamos antes, percebe-se a afinidade entre ciência do desenho e pesquisa-ação. Mas a ciência do desenho, além de resolver problemas práticos, tem a preocupação com a construção de novos artefatos e a implementação de meios para se chegar a um fim, o que se torna facilmente visível nas ciências da informação e da comunicação e diversos ramos das engenharias. Isso na maioria das vezes não se aplica à pesquisa-ação/intervenção/prática fundamentada nas ciências sociais.

Na ciência do desenho, também chamada de pesquisa exploratória, o fenômeno deve ser criado antes que possa ser avaliado. O pesquisador cria o fenômeno e resolve o problema. Obedece a um interesse pragmático, sobre o que iremos discorrer um pouco. Mas o que significa criar um fenômeno?

O artigo publicado por Goldkuhl (2007) apresenta sua experiência na Suécia, de planejamento de serviços públicos eletrônicos direcionados ao cidadão, os denominados *e-service*. Nesse mesmo artigo, o autor discorre sobre o planejamento de um serviço de atendimento à criança. O referido serviço visa orientar pais sobre cuidados com a criança e intermediar solicitação de serviços demandados pelos pais a profissionais especializados do setor público. O desenho de um sistema interativo mediado tecnologicamente necessita da elaboração de modelo de comunicação entre usuários e o ofertante de serviços, sendo, nesse caso, o serviço público. Trata-se, portanto, de um fenômeno a ser criado, ou melhor dizendo, “redemarcado”, pois ainda que se recorra a teorias de comunicação disponíveis na literatura, a relação que se estabelece entre pais, serviço público e profissionais não é completamente previsível. Isso exige abertura para proceder a ajustes no desenho do sistema. Tais ajustes passam a ser requeridos a partir do momento em que o sistema é posto em funcionamento. A partir daí se pode analisar com mais cuidado o que está funcionando e o que ainda exige reformulação. O fenômeno vai se configurando por envolver a relação entre desenhadores do sistema, servidores públicos ofertantes de serviços de

cuidados infantis e os pais. Não se pode perder o objetivo a ser atingido pelo sistema: o de facilitar o processo de tomada de decisão de pais fazerem uso de serviços públicos de atendimento para os seus filhos, mediado por tecnologia de informação e de comunicação. Ao final, a contribuição científica de um trabalho dessa natureza é a de produzir uma teoria prática geral que oriente a oferta de serviços públicos ao cidadão.

A contribuição da pesquisa-ação/intervenção/prática na produção teórica e científica: um olhar sob as lentes do pragmatismo

Para Rapoport (1970), a pesquisa-ação/intervenção e a pesquisa prática constituem o fazer pertinente a uma ciência social aplicada. Antropólogos, psicólogos sociais e também psiquiatras de orientação psicanalítica, muitos deles dedicados a intervenções em pequenos grupos e preocupados em mudar as condições insatisfatórias experimentadas pela comunidade, viram utilidade nesse tipo de metodologia de pesquisa. No entanto, equivocadamente, presume-se que tais intervenções são destituídas de pressupostos teóricos ou que inviabilizam a produção teórica posterior às ações de intervenção.

A pesquisa-ação/intervenção/prática encontra o seu principal suporte epistemológico no pragmatismo. O termo foi introduzido na filosofia em 1898 por William James (2004/1907) em referência à abordagem de Pierce publicada 20 anos antes em um ensaio intitulado “Como tornar claras as nossas ideias” (ABBAGNANO, 1982, p. 753). Pierce optou por usar o termo

pragmaticismo para se referir ao que se convencionou chamar de pragmatismo metodológico, uma teoria do significado, distinguindo-se do pragmatismo metafísico de William James, por exemplo, que se voltaria para a teoria da verdade. O pragmatismo metafísico reduz a verdade ao que é útil para o bem-estar coletivo. Na perspectiva do pragmatismo metodológico de Pierce (1878), por sua vez, supõem-se que o objeto é significativo a partir dos seus efeitos

sensíveis. Sendo assim, o foco central da compreensão está em considerar os efeitos práticos de um objeto. Esta era a regra metodológica proposta por Pierce.

O instrumentalismo proposto por Dewey (1929, 1938) seguia essa mesma direção do pragmatismo metodológico. Afirmava que o processo de conhecer é instrumental, sendo um meio de passar de uma condição indeterminada para uma condição determinada. O que há de comum entre as duas perspectivas do pragmatismo é a instrumentalidade do processo de conhecer. Disso decorre que para o pragmatismo, o conhecimento está fortemente apoiado na ação. E toda ação depende de um corpo que executa (corporeidade) e de interação entre atores (transacionalidade). A corporeidade é o reconhecimento de que o corpo é que permite que o homem se relacione com o mundo. A transacionalidade reconhece que essa relação com o mundo requer interação com o outro ou o ambiente. Mas esse pressuposto de que todo conhecimento repousa na ação é entendido de modo distinto pelo pragmatismo metodológico e o metafísico. Para o metodológico, ação é um meio e um fim, mas nada se pode dizer sobre seu estatuto de verdade. Uma ação não é falsa ou verdadeira. É um meio de se atingir um fim almejado coletivamente. Para James (1897), adepto do pragmatismo metafísico, todo pensamento ou conhecimento depende das exigências da ação que envolvem sentimentos. A racionalidade seria um tipo de sentimento. Desse modo, as ações e os desejos humanos condicionam a verdade, o que abre caminho para as diversas formas de relativismos subjetivistas e culturais. James acreditava ainda que as doutrinas eram úteis à ação, por estarem sustentadas em valores. Isso poderia fazer da ação uma condição de verdade, contrapondo-se às teorias coerentistas (verdade como lógica interna) e de correspondência (verdade como referente a um objeto externo). Para James, a utilidade da filosofia deveria ser investigar apenas o que realmente faz diferença na nossa vida prática, contrapondo-se a reflexões filosóficas abstratas e insuficientes.

Se o conhecimento científico está apoiado na ação, todo inquérito científico deve ter um cunho prático, visando melhorar a condição de vida humana (DEWEY, 1938; GOLDKUHL, 2007). O conhecimento deve caminhar,

então, na direção de mudanças de nossa realidade. É preciso reconhecer, no entanto, que a ciência moderna ainda não conseguiu atender a contento a esse compromisso, dado o descompasso entre a produção científica e o alcance de seus benefícios para toda a espécie humana.

Por seu propósito de mudar a realidade a diferença entre pesquisa prática e pesquisa-ação é que esta última tem obrigação de contribuir para o conhecimento local, enquanto a pesquisa prática tem compromisso com a construção de modelos gerais sobre práticas para atender aos princípios do pragmatismo. Em síntese, a pesquisa-ação deve contribuir para a teoria da prática local, mas pode contribuir para a prática geral, ao passo que a pesquisa prática deve contribuir para a teoria da prática geral, mas pode contribuir para a prática local. Infere-se daí a complementaridade e afinidade entre elas (GOLDKUHL, 2007, 2008).

O pragmatismo tem tido influência no campo das ciências da informação e da comunicação. Para Goldkuhl (2008), há uma diferença entre pragmatismo e empirismo, embora as duas correntes filosóficas estejam assentadas na noção de experiência. A distinção se dá pelo modo como essas teorias entendem a experiência. Enquanto o empirismo, suportado pela lógica indutiva, toma a experiência como experiência passada, ou seja, um repertório a ser acessado, o pragmatismo, apoiado na lógica abdutiva, entende a experiência como abertura para o futuro, ou seja, como possibilidade de fundamentar alguma previsão, sem abrir confronto com a experiência passada. Visa tão somente à relação com o possível uso futuro dessa experiência passada.

Goldkuhl (2008) faz ainda uma distinção de três tipos de pragmatismo: referencial, funcional e metodológico. O pragmatismo funcional se refere ao conhecimento **para** a ação. O objetivo para o qual o conhecimento é gerado responde à pergunta: Por que devemos conhecer? O pragmatismo referencial diz respeito ao conhecimento da ação. A pergunta a ser respondida é a seguinte: O que devemos conhecer? Por último, o pragmatismo metodológico está

relacionado ao conhecimento gerado **por meio** da ação. A pergunta que orienta um processo de investigação é a seguinte: Como devemos conhecer?

Pelo exposto, defende-se que a pesquisa-ação/intervenção/prática encontra fundamento epistemológico em uma visão pragmática de ciência, cujo princípio é o de que a produção do conhecimento em ciências sociais aplicadas tem como meta a melhoria da condição da vida humana na sociedade, nas instituições e nas organizações. Para atender ao duplo compromisso de solucionar problemas práticos e produzir uma teoria ou teorias gerais, é preciso que se avance para além de uma pesquisa exploratória, fazendo uso da abdução, e se alcance o nível da teoria explicativa, mediante indução e dedução.

A complementaridade do foco exploratório e do foco explicativo em pesquisa-ação/intervenção/prática: em busca de um estatuto científico

Holmström *et al.* (2009), baseados em uma perspectiva da ciência do desenho, propõem quatro fases da pesquisa-ação. Dessa maneira acreditam poder ajudar no avanço do foco da exploração para o da explicação. A primeira fase é da incubação da solução: esquadrihar o problema e desenvolver os rudimentos de uma potencial solução desenhada, o que depende da subjetividade do pesquisador. A segunda fase é do refinamento da solução. A solução inicialmente desenhada é testada empiricamente. Esse processo é distinto da unidirecionalidade do teste de hipóteses. Trata-se de um processo de tentativa e erro, testando o que funciona e o que não funciona. Busca-se, então, identificar padrões, seguido de tentativas de testes em contextos semelhantes para avaliar o alcance da solução. A terceira fase dedica-se à construção teórica após concluir-se pela utilidade e relevância da solução aplicada na resolução do problema local. Procura-se construir uma teoria substantiva dentro dos moldes da teoria fundamentada (GLASER; STRAUSS, 1967), e que consiga explicar as relações entre ação e suas conseqüências no nível local. A última,

e quarta fase, avança um pouco mais ao propor uma teoria formal sustentada em formulações gerais de aplicabilidade não limitada a um único contexto.

A pesquisa-ação/intervenção/prática alinha-se à abordagem da ciência do desenho, pois todas elas focam na melhoria da prática. De acordo com Julkunen (2011), a prática pode ser conceitualizada como envolvendo o uso de qualquer tipo de recurso, como teorias, ferramentas, modelos, normas e representações simbólicas. O objetivo de uma ciência da prática é o de construir uma teoria da prática que inclua o método. Sendo assim, a ciência do desenho pode vir a contribuir para uma ciência da prática.

Ao atender às quatro fases mencionadas concretiza-se a complementaridade entre a pesquisa exploratória, direcionada para futura solução do problema, e a pesquisa explicativa, direcionada para explicar relações entre antecedentes e consequente da ação passada, visando predizer associações futuras. A pesquisa exploratória e explicativa envolvem rigores científicos distintos. A primeira deve mostrar sua utilidade prática. Mas ao contrário da pesquisa explicativa, que busca corroborar pressupostos, a pesquisa exploratória explora novas possibilidades de resolver problemas.

Ao se admitir que a principal contribuição de uma ciência da prática é com a mudança contextual mediante ação metodologicamente planejada, e que a prática se configura como um conjunto de redes que incluem atores humanos, suas atividades e interações, alguns aspectos éticos devem ser considerados. Esse tipo de pesquisa envolve, desde a formulação do problema, um contínuo relacionamento entre participantes e pesquisadores (FALS BORDA, 1978; MONTERO, 2003). Além disso, mobiliza um conjunto de metodologias explícitas e de ações em diferentes níveis que demandam uma infraestrutura de suporte para sua efetiva realização.

Um dos principais aspectos éticos a ser considerado também é o conflito de interesses entre participante/cliente e pesquisador. Esse conflito pode ficar expresso na definição do problema. O pesquisador, apesar de ter um foco na

resolução de um problema social, deve preservar acima de tudo o interesse científico. E em que reside esse interesse científico? A ciência empírica diz respeito ao mundo da experiência sensível. O que vemos, o que percebemos, o que sentimos e como agimos e nos comportamos no mundo torna-se o eixo central de nossa produção teórica.

Se toda ciência parte de um problema para o qual se busca uma resposta satisfatória, ainda que provisória, nada impede que o problema derive de uma situação concreta. Conforme afirmam Holgersson e Melin (2015), a pesquisa-ação é um método no qual os pesquisadores estão envolvidos em melhorar o trabalho prático mediante uma ação ativa, ao mesmo tempo em que coletam dados para os propósitos de pesquisa. Para Susman e Evered (1978), a pesquisa-ação é um processo iterativo que envolve pesquisadores e praticantes, agindo juntos dentro de certo ciclo de atividades. Consegue conciliar construção teórica com mudança social. Por sua ênfase inicial local, um dos grandes desafios da pesquisa-ação é estabelecer relações entre antecedentes da ação e suas consequências, para fins de construção teórica geral. A ação é um ato intencional que se diferencia de outros comportamentos inconscientes e automáticos do homem. Por ser intencional, a ação tem variadas motivações, especialmente quando o esforço é o de encontrar soluções úteis para os problemas que afligem organizações, sociedades e instituições, ou seja, contextos específicos que sofrem mudanças com o tempo.

A variabilidade das motivações dificulta estabelecer relações entre ação e suas consequências. Ademais, é preciso considerar que há inúmeras possibilidades de um mesmo problema ser resolvido. Uma mesma ação pode ter consequências variadas dependendo do contexto em que ela é implementada. Isso torna difícil, mas não impossível, a formulação de uma teoria geral que apresente relações estáveis entre ações e suas consequências.

O que pode ser depreendido do que foi dito até então é que a produção científica em um campo do conhecimento aplicado não se sustenta em um único e isolado projeto de pesquisa-ação/intervenção/prática. Necessita estar

alinhado a um programa mais amplo que viabiliza o teste da ação implementada em contextos variados, o que dará mais sustentação para a elaboração de uma teoria geral da prática.

Considerações finais

A pesquisa que busca solucionar problemas práticos pode de fato contribuir para a produção científica? Certamente essa pergunta não é fácil de ser respondida, visto envolver uma concepção do cientista acerca do que é fazer ciência.

Outro importante aspecto a ser considerado diz respeito à natureza do fenômeno que o pesquisador pretende compreender e explicar. Existem fenômenos que não são facilmente apreendidos por sua natureza dinâmica processual. Para esses fenômenos, o desenho metodológico em uma perspectiva de intervenção e avaliação permite acessá-lo melhor como os processos de regulação emocional, fenômeno a que se dedica a primeira autora deste capítulo. É um fenômeno difícil de ser aprendido apenas mediante uso de escalas de autorrelato em um momento específico no tempo. As escalas são importantes para avaliar a percepção que a pessoa tem de si mesma e de seu comportamento. No entanto, dizem pouco sobre como ela de fato regula suas emoções na vida cotidiana. Pesquisas que envolvam intervenção e avaliação de seus efeitos oferecem mais insumos para compreender como esse fenômeno se manifesta ao longo do tempo, o que permite subsidiar modelos explicativos mais consistentes e inovadores.

Medidas com boas propriedades métricas auxiliam no diagnóstico e no planejamento de ações para melhorar o processo regulatório, ajudando a demarcar melhor o problema da dificuldade de regulação emocional, ponto de partida de uma modalidade de intervenção em pesquisa. O planejamento deve respaldar-se também em evidências empíricas acumuladas e teorias já estruturadas ou provisórias. Ao se considerar que o foco é na mudança do padrão regulatório

da pessoa, o fenômeno da regulação emocional vai sendo formatado ao longo da intervenção, na medida em que a pessoa vai aprendendo a se comportar e sentir de modo distinto.

Sendo assim, ao mesmo tempo em que a teoria provisória ou estruturada é colocada à prova durante o processo de intervenção, as consequências ou efeitos dessa mudança podem trazer novos elementos para recompor teorias sobre a regulação emocional. É nesse sentido que pesquisa-ação/intervenção/prática contribui para a produção do conhecimento científico.

A título de conclusão, destacamos que o valor científico da pesquisa-ação/intervenção/prática no campo das ciências sociais aplicadas repousa na sua capacidade de se aproximar da atividade humana concreta e de transformá-la. Uma ciência social aplicada que por diversas justificativas metodológicas, incluindo a do realismo experimental (GONDIM; BENDASSOLLI; COELHO JUNIOR; PEREIRA, 2016), assume um compromisso somente com a ciência básica, separando-a em duas fases, a produção do conhecimento e sua posterior aplicação como mero recurso tecnológico, corre o sério risco de perder a sua identidade como ciência empírica.

Neste capítulo, procuramos trazer alguns argumentos que podem nos ajudar a refletir os caminhos possíveis para melhor articular esse duplo compromisso das ciências sociais aplicadas. Apresentamos como fundamentos o pragmatismo metodológico de Pierce via superação da indução e da dedução pela abdução, e as três facetas do pragmatismo descritas por Goldkuhl: referencial (o que devemos conhecer da atividade concreta ou ação que realizamos ao intervir), funcional (para que devemos conhecer a atividade concreta ou a ação que pretendemos levar a cabo em dado contexto) e metodológico (como devemos promover conhecimento a partir da ação/intervenção em um dado contexto). Também defendemos no capítulo uma aproximação entre a ciência do desenho e a pesquisa-ação/intervenção/prática, que, do nosso ponto de vista, revelam mais afinidades que distanciamentos. O objetivo de uma ciência da prática é o de construir uma teoria (da) prática, específica, mas com alcance de

generalização. Sendo assim, teoria e prática encontram-se inter-relacionadas, e o ponto de partida pode ser intercambiável.

A formação em psicologia, especialmente a oferecida nos cursos de pós-graduação relacionados ao campo das ciências sociais, necessitam mobilizar esforços adicionais para desenvolver competências nos futuros pesquisadores que os ajudem a ousar na proposição de desenhos metodológicos e de teorias que rompam com modelos dicotômicos até então consolidados. Não se trata de ignorar a importância de uma rica trajetória histórica de formação científica, mas as chances de realmente vírmos um dia a contribuir de modo mais efetivo e democrático para as mudanças em organizações, instituições e a sociedade geral, depende de exercitarmos uma ciência mais criativa e inovadora que seja integradora e não segregadora.

Referências

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1982.

ADAMS, Tony E. A., JONES, Stacy H., ELLIS, C. **Autoethnography**: understanding qualitative research. New York, NY, Oxford University Press, 2014. (paperback).

BURELL, Gibson; MORGAN, Gareth. **Sociological paradigms and organisational analysis**. Elements of the Sociology of Corporate Life. Hants, England: Ashgale Publishing Company, 1979.

CHEIN, Isidor; COOK, Stewart. W.; HARDING, John. The field of action research. **American Psychologist**, v. 3, n. 2, p.43-50, 1948. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1037/h0053515>>. Acesso em: 12 dez. 2018.

CRONEN, Vernon E. Practical theory, practical art and the oragmatic-systemic account of inquiry. **Communication Theory**, v. 11, n. 1, 1, 2001, p. 14-35, Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2001.tb00231.x>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

DENZIN, Norman; LINCOLN, Yonna. (Eds.) **Handbook of qualitative research** (3th) London: Sage Publications Inc, 2005.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. 4. ed. Tradução de Paulo Gomes. Lisboa: Guimarães Editores, Ltda, 2004 /1637.

DEWEY, John. **The quest for certainty**: a study of the relation of knowledge and action. 1929. Disponível em: <<https://ia800306.us.archive.org/29/items/questfor-certain032529mbp/questfor-certain032529mbp.pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2019.

DEWEY, John. **Logic: the theory of inquiry**. New York: Henry Holt and Company Inc. 1938. Disponível em: <https://archive.org/stream/JohnDeweyLogicTheTheoryOfInquiry/%5BJohn_Dewey%5D_Loic_-_The_Theory_of_Inquiry_djvu.txt>. Acesso em: 10 jan. 2019.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; ANTUNES JUNIOR, José Antonio Valle. **Design research**. Método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2016.

FALS BORDA, Orlando. **Subversión y cambio social**, rev. ampl. y puesta al día de “La subversión en Colombia” 2. ed. Colombia: Ediciones Edward, 1968.

_____. **Por la praxis**: el problema de cómo investigar la realidad para transformarla. Federación para el análisis de la realidad colombiana (FUNDABCO). Bogotá, Colombia. 1978.

GLASER, B.; STRAUSS, A. **The discovery of grounded theory**. Chicago: Aldine, 1967.

GOLDKUHL, Göran. What does it mean to serve the citizen in e-services? Towards a practical theory founded in socio-instrumental pragmatism **International Journal of Public Information Systems**, v. 3, n. 3, p. 135-159, 2007. Disponível em: <<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:389665/FULLTEXT01.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. What kind of pragmatism in information systems research? **AIS SIG Prag Inaugural meeting**, dec. 2008, Paris. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/d643/1e41ecc4c16ce104bde9404fb87ec39c4fa0.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2019.

GONDIM, Sonia M. G, BENDASSOLLI, Pedro F, COELHO JUNIOR, Francisco; PEREIRA, Marcos E. Explanatory models for work and organizational phenomena: epistemological, theoretical, and methodological. **Revista Psicologia, Organizações e Trabalho**. 2016, vol.16, n.4, pp. 316-323. <http://dx.doi.org/10.17652/rpot/2016.4.12641>.

HOLGERSSON, Stefan e MELIN, Ulf. Pragmatic Dilemmas in action research. Doing action research with or without the approval of top management? **Systemic Practice and Action Research** 28(1), 2015. Doi: 10.1007/s11213-014-9316-1

HOLMSTRÖM, Jan; KETOKIVI, Mikko; HAMERI, Ari-Pekka. Bridging practice and theory: A design science approach. **Decision Sciences**, v. 40, n. 1, 2009, p. 65-87. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00221.x>>. Acesso em: 5 jan. 2019.

JAMES, William. **The will to believe**. 1897. Disponível em: <<https://ebooks.adelaide.edu.au/j/james/william/will/>>. Acesso em: 4 fev. 2019.

_____. **Pragmatism**. A new name for some old ways of thinking. Text file produced by Steve Harris, Charles Franks and the Online Distributed Proofreading Team, 2002/1907. Disponível em: <<http://www.gutenberg.org/files/5116/5116-h/5116-h.htm>>. Acesso em: 7 fev. 2019.

JULKUNEN, Ilse. Knowledge-production processes in practice research – outcomes and critical elements. **Social Work & Society**. Vol. 9, no. 1, pg. 60-75, 2011. Disponível em: <<https://www.socwork.net/sws/article/view/7/24>>. Acesso em: 10 fev. 2019.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. 3. ed. Tradução de Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. Lisboa: Edição da Fundação Calouste Gulbenkian, 1994/1787.

LEVINSON, Harry. **Organizational assessment: a step-by-step guide to effective consulting.** Washington, DC: American Psychological Association, 2002.

LÉVY, André. **Ciências clínicas e organizações sociais.** Sentido e crise do sentido. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

LEWIN, Kurt. Action research and minority problems. **Journal of Social Issues.** First published, nov., 1946. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x>>. Acesso em: 6 jan. 2019.

LEWIN, Kurt. **Field theory in social science: selected theoretical papers by Kurt Lewin.** London: Tavistock. 1952

LOCKE, John. **Ensaio acerca do entendimento humano.** Rio de Janeiro: Nova Cultura Editora, 1689/1999.

MONTERO, Maritza. **Teoría y práctica de la psicología comunitaria.** La tensión entre comunidad y sociedad. Buenos Aires: Paidós, 2003.

PIERCE, Charles Sanders. **How to make our ideas clear.** 1878. Disponível em: <<http://courses.media.mit.edu/2004spring/mas966/Peirce%201878%20Make%20Ideas%20Clear.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

RAPOPORT, Robert N. Three dilemmas in action research: with special reference to the tavistock experience. **Human Relations**, v. 23, n. 6, p. 499- 513, 1970. London, U.K.

RENTERÍA, Erico. De las intervenciones grupales a las intervenciones sociales. Un ensayo sobre el uso del conocimiento científico en el caso de las intervenciones. **Revista de Estudios Sociales**, Bogotá – Colombia, v. 18, p. 37-49, 2004.

SCHEIN, Edgar. **Psicología de la organización.** Colombia: Prentice-Hall, 1982

_____. Organizational psychology then and now: some observations. **Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior**, Palo Alto, CA, E.U.A, v. 2, p. 1-19, 2015.

SILVA, Benedicto (ed. Geral) **Dicionário de Ciências Sociais**, 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987. p. 957-958.

SIMON, Herbert A. Does scientific discovery has a logic? **Philosophy of Science**, Seattle, WA, U.S.A, v. 40, n. 4, p. 471-480, 1973.

_____. Forecasting the future or shaping it? **Industrial and Corporate Change**, Berkeley, CA., U.S.A., v.11, n. 3, 1, p. 601-605, 2002. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/icc/11.3.601>>.

SNYDER, Mark; OMOTO, Allen M. Social action. In: Arie W. Kruglanski e E. Tory Higgins (eds). **Social Psychology. Handbook of Basic Principles**, 2. ed. London: The Guilford Press, 2007. p.940-961.

SUSMAN, Gerard I.; EVERED, Roger D. An assessment of the scientific merits of action. **Administrative Science Quarterly**, v. 23, n. 4, p. 582-60, dec., 1978. Disponível em: < <http://www.jstor.org/stable/2392581>>. Acesso em: 5 de mar. de 2019.