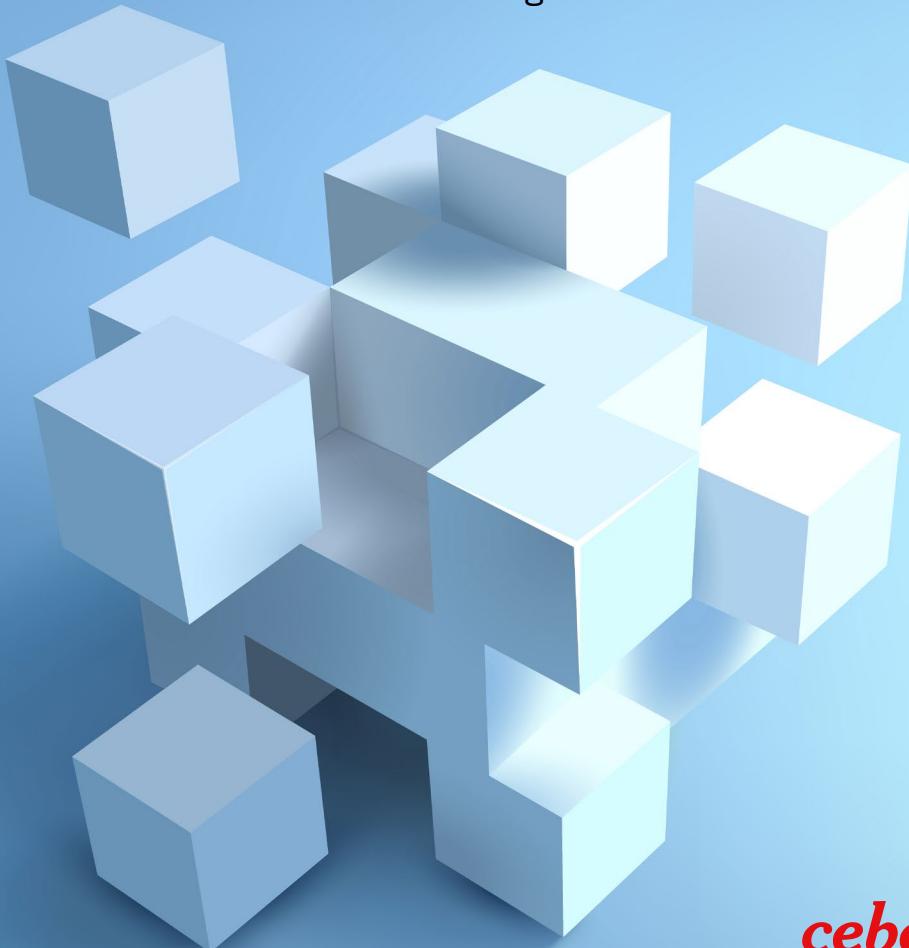


APRENDENDO AVALIAÇÃO

MODELOS E MÉTODOS APLICADOS

Elizabeth Moreira dos Santos
Gisela Cordeiro Pereira Cardoso
Egléubia Andrade de Oliveira



cebes

O pedido das caras colegas-autoras deste livro – ‘Aprendendo avaliação: modelo e métodos aplicados’ – para explicitar, em breves parágrafos, por que recomendo sua leitura não poderia deixar de ser mais gratificante para mim, apesar do desafio de precisar fazê-lo, de forma abrangente, mas em poucas palavras.

Como professora-investigadora de estudos avaliativos em saúde, alguns podem se perguntar o porquê de ainda querer estar ‘aprendendo avaliação’, pois é o objetivo principal desta publicação. Embora já tendo feito bodas de prata da publicação do meu primeiro livro (1997), construído a partir da minha tese de doutorado no Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa (IHMT-UNL), senti que seria uma ótima oportunidade de revisitar esse campo de formação e práticas avaliativas, extensivas às ciências sociais em geral, e não apenas ao campo das intervenções em saúde.

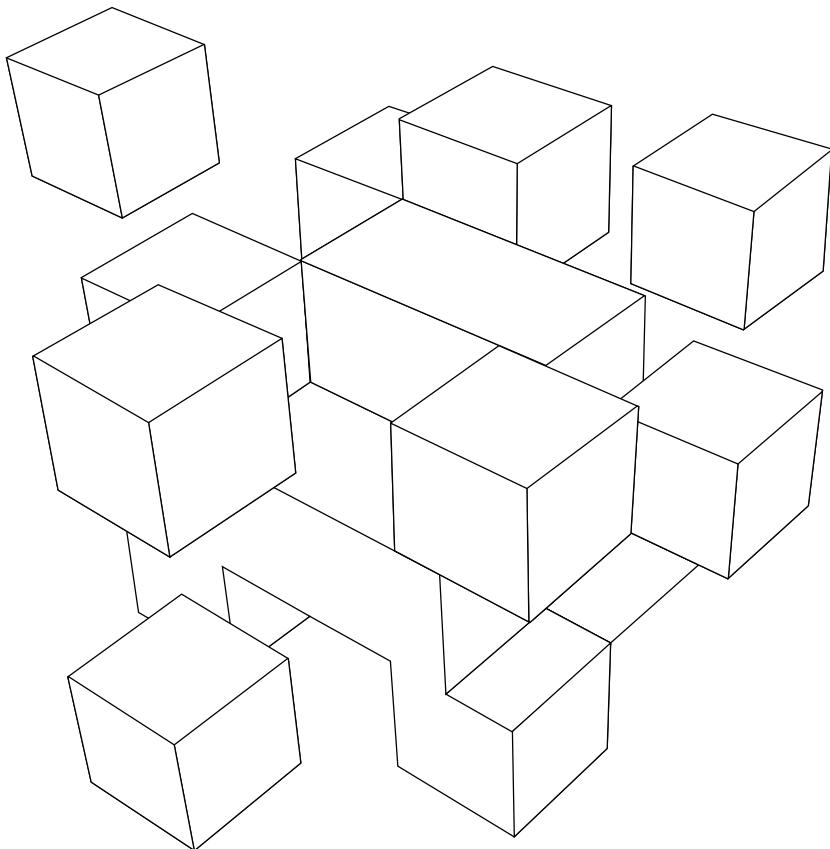
Apesar de sua abrangente complexidade e amplitude dos temas que aborda, resumiria esta breve apresentação recomendando que **não hesitem em ler este livro**. Posso assegurar que suas lições são de fácil assimilação e aplicação pela simplicidade da linguagem com que nos comunicam. Em breves palavras, gostaria de parabenizar as autoras, lembrando Clarice Lispector quando afirmava que “só se consegue a simplicidade através de muito trabalho”.

Uma ótima leitura a todos nós que precisamos, e devemos, estar sempre aprendendo e ensinando a fazer avaliação das intervenções, fundamentadas nas ciências sociais e saúde, com modelos e métodos previamente validados, mas de agradável compreensão e aplicação.

Zulmira Hartz

APRENDENDO AVALIAÇÃO

MODELOS E MÉTODOS APLICADOS



CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DE SAÚDE (CEBES)

DIREÇÃO NACIONAL (GESTÃO 2023-2024)

Presidente: Carlos Fidelis da Ponte	Suplentes	
Vice-Presidente: Lenaura de Vasconcelos Costa Lobato	José Leonidio Madureira de Sousa Santos	Maria Eneida de Almeida
Directora Administrativa: Ana Tereza da Silva Pereira Camargo	Maura Vanessa Silva Sobreira	Ronaldo Teodoro dos Santos
Directora de Política Editorial: Maria Lucia Frizon Rizzotto	Maria Lúcia Freitas Santos	Sergio Rossi Ribeiro
Directores Executivos:		SECRETÁRIO EXECUTIVO
Ana Maria Costa	Amanda Cavalcante Frota	Carlos dos Santos Silva
Lívia Milena Barbosa de Deus e Mello	Carla Daniele Straub	cebes@cebes.org.br
Jamilli Silva Santos	Claudimar Amaro de Andrade Rodrigues	EDITORA EXECUTIVA
Matheus Zuliane Falcão	Dimitri Taurino Guedes	Mariana Chastinet
André Luiz da Silva Lima	Heleno Rodrigues Corrêa Filho	revista@saudeemdebate.org.br
CONSELHO FISCAL	Itamar Lages	EDITORA ASSISTENTE
Claudia Maria de Rezende Travassos (Presidente)	José Carvalho de Noronha	Carina Munhoz
Victoria Souza Lima Araújo do Espírito Santo	José Ruben de Alcântara Bonfim	SECRETARIA ADMINISTRATIVA
Iris da Conceição	Lizaldo Andrade Maia	Marco Aurélio Ferreira Pinto
	Lucia Regina Florentino Souto	ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO
	Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos	Xico Teixeira
	Maria Edna Bezerra da Silva	Francisco Barbosa
		comunicacao@cebes.org.br

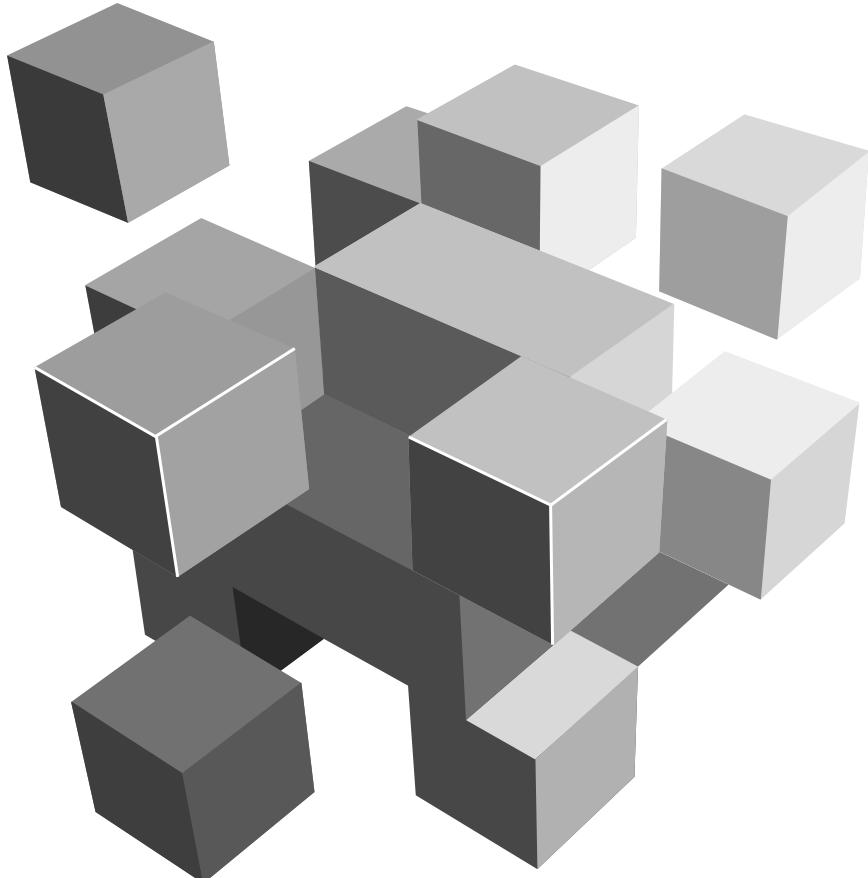
CONSELHO EDITORIAL DO CEBES

Ademar Arthur Chioro dos Reis - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil https://orcid.org/0000-0001-7184-2342 - arthur.chioro@unifesp.br	Jose da Rocha Carvalheiro - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ), Brasil https://orcid.org/0000-0002-3745-4802 - jrcarval@fiocruz.br
Alicia Stolkner - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina https://orcid.org/0000-0001-9372-7556 - astolkner@gmail.com	Kenneth Rochel de Camargo Jr - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil https://orcid.org/0000-0003-3606-5853 - kenneth@uerj.br
Angel Martinez Hernaez - Universitat Rovira I Virgili, Tarragona, España https://orcid.org/0000-0002-5122-7075 - angel.martinez@urv.cat	Lígia Giovaneli - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ), Brasil https://orcid.org/0000-0002-6522-545X - ligagiovaneli@gmail.com
Breno Augusto Souto Maior Fontes - Universidade Federal de Pernambuco, Recife (PE), Brasil https://orcid.org/0000-0002-7285-9012 - brenofontes@gmail.com	Luiz Augusto Facchini - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas (RS), Brasil https://orcid.org/0000-0002-5746-5170 - luizfacchini@gmail.com
Carlos Botazzo - Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil https://orcid.org/0000-0002-8846-1769 - cbotazzo@hotmail.com	Luiz Odorico Monteiro de Andrade - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza (CE), Brasil https://orcid.org/0000-0002-3335-0619 - odorico@saude.gov.br
Cornelis Johannes van Stralen - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil https://orcid.org/0000-0003-0921-998X - stralen@medicina.ufmg.br	Maria Salete Bessa Jorge - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza (CE), Brasil https://orcid.org/0000-0001-6461-3015 - maria.salete.jorge@gmail.com
Debora Diniz - Universidade de Brasília, Brasília (DF), Brasil https://orcid.org/0001-6987-2569 - d.diniz@anis.org.br	Mario Esteban Hernández Álvarez - Universidad Nacional de Colombia, Bogota, Colombia https://orcid.org/0000-0002-3996-7337 - mariohernandez62@gmail.com
Eduardo Luis Menéndez Spina - Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Mexico (DF), Mexico https://orcid.org/0000-0003-1483-0390 - emenendez1@yahoo.mx	Mario Roberto Rovere - Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina https://orcid.org/0000-0002-6413-2120 - roveremario@gmail.com
Eduardo Maia Freese de Carvalho - Fundação Oswaldo Cruz, Recife (PE), Brasil https://orcid.org/0000-0002-8995-6089 - freese@cpqam.fiocruz.br	Paulo Marchiori Buss - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ), Brasil https://orcid.org/0000-0002-9944-9195 - paulo.buss@fiocruz.br
Elias Kondilis - Queen Mary University of London, London, England https://orcid.org/0000-0001-9592-2830 - kondilis@qmul.ac.uk	Paulo de Tarso Ribeiro de Oliveira - Universidade Federal do Pará, Belém (PA), Brasil https://orcid.org/0000-0002-1969-380X - pttarso@gmail.com
Hugo Spinelli - Universidad Nacional de Lanús, Lanús, Argentina https://orcid.org/0000-0001-5021-6377 - hugospinelli09@gmail.com	Rubens de Camargo Ferreira Adomo - Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil https://orcid.org/0000-0002-8772-3222 - radomo@usp.br
Jairnilson Silva Paim - Universidade Federal da Bahia, Salvador (BA), Brasil https://orcid.org/0000-0003-0783-262X - jairnilson@ufba.br	Sonia Maria Fleury Teixeira - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ), Brasil https://orcid.org/0000-0002-7678-7642 - profsoniafleury@gmail.com
Jean Pierre Unger - Institut de Médecine Tropicale, Anvers, Belgique https://orcid.org/0000-0001-5152-6545 - contact@jeanpierreunger.com	Sulamis Dain - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil https://orcid.org/0000-0002-4118-3443 - sulamis@uol.com.br
José Carlos Braga - Universidade Estadual de Campinas, Campinas (SP), Brasil https://orcid.org/0000-0002-1961-557X - braga@cs.uol.com.br	Walter Ferreira de Oliveira - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (SC), Brasil https://orcid.org/0000-0002-1808-0681 - wfolive@terra.com.br

APRENDENDO AVALIAÇÃO

MODELOS E MÉTODOS APLICADOS

Elizabeth Moreira dos Santos
Gisela Cordeiro Pereira Cardoso
Egléubia Andrade de Oliveira



cebes
Centro Brasileiro de Estudos de Saúde

Rio de Janeiro
2023

Copyright © 2023 Elizabeth Moreira dos Santos, Gisela Cordeiro Pereira Cardoso e Egléubia Andrade de Oliveira

Proibida a reprodução total ou parcial sem autorização, por escrito, da editora.

Direitos de publicação reservados por © 2023 Cebes

Avenida Brasil, 4.036 – sala 802 – Manguinhos 21040-361 – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
<http://cebes.org.br/> – cebes@cebes.org.br

Online: <https://cebes.org.br/publicacoes/livros-digitais/>

Coordenação editorial e revisão final: Mariana Chastinet

Normalização: Carina Munhoz

Revisão ortográfica e gramatical: Wanderson Ferreira da Silva

Capa, projeto gráfico e diagramação: Rita Loureiro (ALM Apoio à Cultura)

Imagen da capa: Macrovector/Freepik

Impressão: Jsholna

S237 Santos, Elizabeth Moreira dos

Aprendendo Avaliação: modelos e métodos aplicados. / Elizabeth Moreira dos Santos, Gisela Cordeiro Pereira Cardoso, Egléubia Andrade de Oliveira. – Rio de Janeiro: Cebes, 2023.

3,64 MB ; PDF : il.

DOI: 10.5935/978-65-87037-06-6.B001

E-book Convertido do livro impresso

ISBN: 978-65-87037-06-6

1. Formação e práticas avaliativas 2. Métodos de avaliação 3. Métodos de avaliação em saúde. 4. Estudos de avaliação 5. Avaliação baseada em teoria. I. Cardoso, Gisela Cordeiro Pereira. II. Oliveira, Egléubia Andrade de. III. Título.

CDD 610

SOBRE AS AUTORAS

Elizabeth Moreira dos Santos

betuca51@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2137-7048>

Pesquisadora titular aposentada da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz – Ensp/Fiocruz (2010) e atualmente professora associada da Faculdade Cesgranrio (2019-atualmente), tem mais de 20 anos de experiência em pesquisa, ensino e consultoria em avaliação e saúde. Médica (Universidade de Brasília – UnB, 1974), Mestra em Saúde Pública (Ensp/Fiocruz, 1986) e PhD em Community Health pela Universidade de Illinois em Champaign-Urbana (1995). Bolsista da Kellogg's Foundation, participou do 'Institutos em Avaliação', realizado na Universidade de Western Michigan (1997); e, com o apoio do Ministério da Saúde (MS), no Instituto implementado pela George Washington University (2011). Conduziu, coordenou e participou de diversas avaliações nacionais, regionais e locais de programas e serviços de prevenção e controle de processos endêmicos em frutífera parceria com as duas autoras deste produto. Desde 2001, ocupou um papel de liderança no desenvolvimento de currículo e de modalidades inovadoras

de ensino em diferentes níveis de capacitação em Monitoramento e Avaliação (M&A) no Brasil e na África, especialmente na Etiópia, até hoje um dos seus principais interesses de investigação. Em 2005, o seu grupo do Laboratório de Avaliação de Situações Endêmicas Regionais, do Departamento de Endemias Samuel Pessoa (Laser/Densp/Ensp/Fiocruz), desenvolveu o primeiro Mestrado Profissional em M&A no Brasil, em parceria com o MS, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e a Tulane University (USA). Há mais de 20 anos, apoia tecnicamente o MS do Brasil, em formação e institucionalização em M&A, inicialmente no Departamento de IST/HIV e Hepatites Virais e ainda no Departamento de M&A do SUS (Departamento de Monitoramento, Avaliação e Disseminação de Informações Estratégicas em Saúde – Demas/MS). Membro do Technical Evaluation Reference Group (TERG) de 2015 a 2019. Atualmente, faz parte do Evaluation Advisory Committee do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids (Unaid) como Chair. É ainda professora visitante na Tulane University, e, até 2023, foi pesquisadora colaboradora no Laser/Ensp.

Gisela Cordeiro Pereira Cardoso

gisela.cardoso@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4014-0951>

Pesquisadora associada do Laser/Densp/Ensp/Fiocruz. Possui Graduação em Psicologia (Instituto de Filosofia, Ciencias y Letras do Uruguai); Mestrado em Saúde Coletiva (Instituto de Estudos em Saúde Coletiva/Universidade Federal do Rio de Janeiro – Iesc/UFRJ), Doutorado em Saúde Coletiva (Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro/Universidade do Estado do Rio de Janeiro – IMS/Uerj) e Pós-Doutorado na Tulane University (USA). Desenvolve atividades de ensino, pesquisa e cooperação técnica no campo da avaliação

em saúde, principalmente nos temas de avaliação de programas e serviços de saúde, prioritariamente de processos endêmicos; bem como no campo da formação e qualificação de profissionais de saúde coletiva em M&A. É docente permanente dos Programas *stricto sensu* de Pós-Graduação em Saúde Pública, tanto acadêmico como profissional (Coordenação da turma de Avaliação em Saúde), e do Programa *lato sensu* (Coordenação do curso de especialização Avaliação em Saúde, modalidade Educação a Distância). Participa de diversas iniciativas de institucionalização dos processos de M&A no sistema de serviços públicos de saúde nos níveis local, regional e nacional. Nos últimos 15 anos conduziu, coordenou e participou de diversas avaliações de projetos, programas e políticas, em profícua parceria técnico-científica com as duas autoras deste livro. Integra o Grupo de Trabalho de Avaliação em Saúde da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco).

Egléubia Andrade de Oliveira

biaensp@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5877-9879>

Pesquisadora aposentada do Iesc/UFRJ. Possui graduação em Serviço Social (Escola de Serviço Social/Universidade Federal de Pernambuco – ESS/UFPE), Mestrado em Serviço Social (Escola de Serviço Social – ESS/UFRJ) e Doutorado em Saúde Pública (Ensp/ Fiocruz). Tem experiência com formação, pesquisa e cooperação técnica na área de avaliação em saúde, com ênfase na análise de políticas públicas e avaliação de serviços e programas de saúde. Coordenou a Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Iesc/UFRJ entre 2015-2019 e participa, desde 2010, do Laser/Densp/ Ensp/Fiocruz. É docente colaboradora do Programa de Pós-Graduação

em Saúde Pública-Mestrado Profissional (PPGSP-MP) e atua como docente convidada no Programa Acadêmico em Saúde Pública (Ensp/Fiocruz), bem como nos cursos de Especialização *lato sensu* do Iesc/UFRJ e da Ensp/Fiocruz. Integra o Grupo de Trabalho de Avaliação da Abrasco. Em parceria com as autoras deste livro, vem colaborando no desenvolvimento e na implementação de experiências inovadoras de formação em M&A para diferentes níveis de capacitação no Brasil.

AGRADECIMENTOS

Nada há de trivial no reconhecimento de que o trabalho frutifica em poucas mãos; entretanto, esconde a história de múltiplas trajetórias, esforços, desejos e afetos. Há sempre o não dito que esconde verdades fixas, agudas, instigantes e certezas nômades, tantas vezes incômodas e áridas. Trabalho oculto que não pode ter o som do silêncio. Podemos pensar neste livro como parte do magma humano que produz, reproduz e cancela conhecimentos e práticas. Assim, agradecer é o mínimo do menos.

Nosso agradecimento à equipe de avaliação do projeto ‘Avaliação dos processos de capacitação de Farmanguinhos/Fiocruz’, nas pessoas de Beatriz Soares, Celita Almeida, Dolores Maria Franco de Abreu e Letícia Barbosa. Um reforço muito especial a Letícia Barbosa, nosso oásis nas secas dunas do referenciamento bibliográfico e na validação de textos e autores.

Sem o interesse e a participação da Direção do Instituto de Tecnologia em Fármacos (Farmanguinhos), da Fiocruz, sem o engajamento intensivo, crítico e atuante dos Coordenadores das três iniciativas avaliadas, esta experiência não teria acontecido.

À longeva parceria com o Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS, do Ministério da Saúde (Demas/MS), que viabi-

lizou, com a publicação deste livro, mais um produto de uma profícua cooperação.

Ao Laser/Densp/Ensp, que cedeu nosso tempo e local para múltiplas reuniões e acaloradas discussões.

Ao Centro Brasileiro de Estudos de Saúde (Cebes), pelo acolhimento, e, em particular, a Mariana Chastinet, pela parceria que, com resiliência e incentivo, permitiu-nos esta finalização.

APRESENTAÇÃO

Apresentar um livro que busca estabelecer diálogos com o processo avaliativo e que se propõe a discutir o ‘aprender com a prática’ a fim de buscar soluções para os desafios das políticas públicas nos seus vários âmbitos, da formulação à execução, não é uma tarefa coloquial. Ademais, porque aqui não se trata de uma escrita desavisada, mas de um trabalho encarnado, em que vidas e experiências pululam e pulsam. A chegada até esse momento de maturação foi fruto da persistência das autoras para enfrentar as resistências e as incertezas de um momento tão delicado como o que vivenciamos no período de 2016 a 2022, em que o planejamento e a avaliação deixaram de ser relevantes para o Estado brasileiro.

Inicialmente, avaliar é um pressuposto básico para que se possa diminuir as incertezas? O conhecimento científico pode ajudar nesse sentido? Como colar a imagem do caleidoscópio em um universo tão complexo que é vida pura, em que política, poder e Estado confluem para a arena? Esse é o campo da avaliação e do monitoramento que a escrita proposta quer enfrentar.

Esse diálogo poderia começar de várias formas, mas como avaliar é um processo antigo, vamos buscar figuras imagéticas para tentar compreendê-lo. Recorremos a Proteus para dialogar com a

pergunta: trabalhar com processos avaliativos ajuda a diminuir as incertezas do que está sendo executado pelas políticas públicas?

Retomando a mitologia grega, pode-se utilizar o mito como um artifício de representação para dialogar com as indagações e os pressupostos dos textos e dos capítulos que compõem esse livro.

Proteus era uma ‘entidade’ marinha que tinha a competência de se metamorfosear e de mudar o mar. Era tido como profeta, poderia inclusive prever o futuro. Um ser mitológico que dialogava com o passado e poderia prever o futuro, mas apenas para aqueles que o pudessem capturar. No que se refere à escrita proposta, quais métodos e variáveis podem ser utilizados na consecução das políticas públicas? Como diminuir as incertezas sobre as metas e as ações do que foi planejado?

Há um relativo consenso de que monitorar e avaliar consistem em realizar análises longitudinais, que buscam produzir informações para revelar o curso ou o desenvolvimento de algo no tempo. O monitoramento consiste em acompanhar intervenções de forma periódica, por meio de observações, pareceres, coleta de dados, medições, indicadores, tabulações e compilações. Ele verifica se o desenrolar das ações de um dado objetivo aponta para o alcance de suas metas.

A avaliação aprofunda a compreensão sobre o desenvolvimento das ações, investigando as hipóteses geradas na consecução do plano. Além disso, amplia também a compreensão sobre o que deve ser avaliado, por meio de instrumentos de análise quantitativos e qualitativos – partes intrínsecas desse processo.

As diferentes concepções em avaliação têm em comum a noção de que a avaliação expande os conteúdos de mensuração e de verificação do monitoramento para determinar valores e méritos de programas e políticas. Enquanto o monitoramento descreve ações e seus efeitos, usualmente técnicas e tangíveis, gerando hipóteses sobre fatores de contexto que possam facilitar ou dificultar a sua execução, os processos avaliativos têm como base o caráter ana-

lítico-explicativo e de apreciação que, em contextos democráticos, devem ser realizados de forma plural e transparente.

Avaliações respondem a perguntas de valor e mérito e, com bastante frequência, pressupõem a negociação de diferentes interesses e sistemas de valoração. Um dos fios condutores do livro refere-se aos processos de valoração e à importância de sua explicitação nos processos avaliativos.

Nesta obra, a partir de uma revisão conceitual de autores consagrados no campo da avaliação, as autoras exploram a pluralidade de abordagens no escopo das ‘avaliações baseadas em teoria’ e discutem seus limites. Com base na concepção sistêmica, estabelecem e destacam definições importantes para o campo, como ‘avaliação’, ‘teorias’ e ‘sistemas avaliativos’, buscando esclarecer diferenças, apontar sinergias e destacar controvérsias entre os distintos autores e as implicações práticas na escolha dessa abordagem em avaliação.

Pode-se afirmar que o núcleo do processo avaliativo se constitui na comparação do avaliado consigo e/ou com seus semelhantes a partir de parâmetros definidos, sejam eles preceitos legais, o ótimo de referência ou metas, de acordo com o intuito do objeto a ser avaliado. Para uma apreciação comparativa, utilizam-se medidas e informações frequentemente estimada em lugares (territórios, organizações etc.) e períodos pactuados.

A avaliação contextualiza as informações, expandindo o olhar do monitoramento não só para permitir a explicação daquilo que é mensurado e acompanhado, mas também para incluir o inesperado, as adaptações inovadoras e a reconfiguração de políticas e estratégias *in situ*, ou seja, em contexto.

A história das concepções em avaliação evidencia que, além de realizar uma apreciação de mérito ou valor, o processo avaliativo permite a tradução e a negociação de valores e interesses, assim como a mediação de diferentes expectativas e de processos emancipatórios, inclusive de visões de bem-estar social. A avaliação leva em conta os sujeitos sociais

envolvidos em uma determinada situação e seus interesses, assim como o objeto avaliado – sua especificidade, particularidade, generalidade e seu grau de maturação ou desenvolvimento.

As possibilidades de descrição/reflexão dessas características do objeto avaliado são um ponto forte nesta obra, haja vista o destaque dado ao processo e às implicações de modelização das intervenções e das escolhas na sua apresentação. No livro, as autoras destacam a modelização do avaliado (as intervenções) baseadas nas teorias da mudança e da ação, assim como seus usos e aplicações por meio de abordagens teórico-práticas.

Busca-se demonstrar como é possível, por meio da modelização, a representação visual de teorias ou ideias, explorando e descrevendo as políticas e os programas, seja a sua implementação, monitoramento e/ou avaliação. As autoras caracterizam três tipos de modelos: *“aqueles voltados para apreender o avaliado, os utilizados para apreender o processo avaliativo e os aplicados à apreciação dos usos e influências de avaliações”*, reafirmando que esses modelos são opções de representação de intervenções, capazes de expressar as teorias da mudança que lhes são subjacentes.

Outrossim, é reforçada a interação entre os aspectos técnico e político, além da troca e da interação de representações teóricas dos atores envolvidos que, podendo ser distintas, favorecem o debate e a geração de novos entendimentos e acordos em torno da implementação, continuidade ou reformulação de uma política ou programa e, inclusive, em torno da utilização dos achados do monitoramento ou da avaliação.

Por outro lado, os limites e os desafios do processo de modelização também são assinalados, com destaque para o risco de simplificação de sistemas complexos. Uma vez que são apenas uma representação, e não a realidade, pressupondo relações lineares, os modelos tornam-se incapazes de abranger a dinamicidade e a totalidade das interações que envolvem uma intervenção.

Em contrapartida, a mediação entre as teorias que apoiam intervenções e a complexidade da realidade pode encontrar também dificuldade em ser apreendida pelos diversos modelos. Assim, as autoras enfatizam a importância do pensamento sistêmico para a representação e a valoração de situações complexas e não lineares.

Na prática, a apreciação de implementação das políticas públicas considera o efeito de várias interações entre as estratégias, conforme as teorias de mudança, o contexto sistêmico organizacional e o contexto social em que essas políticas se inserem. Em nível intermediário, isto é, entre o micro e o macro, os mecanismos ou as explicações capazes de descrever e operacionalizar a teoria de mudança compõem o modo de funcionamento e a caracterização tanto das estratégias quanto dos modos de funcionamento, sendo condição necessária para a regulação social, a transparência e a participação social.

Tomando como exemplo a política de atenção à saúde, que a economia clássica caracteriza como um processo imperfeito, como capturar Proteus para prevermos o futuro da forma mais eficaz e efetiva? Essa não é a perspectiva aqui, mas sabe-se que o processo avaliativo pode ajudar nessa tarefa. Vamos retomar aquilo que está nos marcos do jogo democrático e que precisamos resgatar para delimitarmos esse processo.

Desde a Constituição Federal de 1988, a saúde passou a ser entendida como uma política pública que compõe um novo modelo de desenvolvimento econômico e social, orientado pela ampliação do bem-estar do conjunto da população. Ou seja, as ações e os serviços públicos de saúde têm sido conduzidos como parte de um sistema de proteção social abrangente, baseado em valores de igualdade e direitos sociais e de cidadania amplos, contribuindo para políticas de redução da pobreza e das desigualdades.

A saúde é uma política social de relevância pública, dever do Estado e direito fundamental da pessoa humana. É, ao mesmo

tempo, fator de desenvolvimento econômico e social e o resultado do modelo de desenvolvimento adotado pelo País.

Na conjuntura atual, é importante que o Sistema Único de Saúde (SUS) retome o protagonismo que alcançou no período anterior a 2016 e seja incorporado definitivamente ao modelo de desenvolvimento nacional, de forma que a perseguida redução das desigualdades e vulnerabilidades sociais não seja subtraída à valorização do mercado e do crescimento econômico sem distribuição de renda. Esses objetivos dialogam claramente com os propósitos do material produzido aqui, quais sejam: i) o combate à desigualdade regional; ii) o caráter autônomo dos municípios; iii) a saúde como dever do Estado; e iv) a definição do que é gasto com saúde deve priorizar a cidadania e as populações em situação de maior vulnerabilidade social.

A sociedade brasileira tem explicitado suas necessidades e aflições por meio de pesquisas de opinião e de manifestações de rua por melhores serviços públicos, entre eles o da saúde, como mais relevantes. As mudanças de sentido e de significado, como o efeito de ações para a redução de estigma, de desigualdade de gênero, de discriminação por cor e etnia, ou as relações de poder, dificilmente são capturadas por instrumental rotineiro de verificação, mobilizando técnicas e métodos mais afins aos estudos avaliativos. Por isso, para enfrentar a complexa realidade brasileira, é necessário basear-se em dados, informações e hipóteses, conciliando os conhecimentos da estatística e da filosofia, dos seus clássicos.

Em essência, a instigante decisão sobre o que funciona, para quem funciona e em quais circunstâncias pode ser uma experiência compartilhada e explorada, em tempo real, se as informações e o modelo de análise estiverem acessíveis e ao alcance da sociedade, conferindo ao monitoramento e à avaliação a função pedagógica e reflexiva no processo de planejamento, para que possamos diminuir as nossas incertezas. Logo, este livro se destina a estudantes, pesquisadores, profissionais e/ou gestores com interesse e/ou atuação no campo do uso de métodos científicos para formular, monitorar e

avaliar políticas públicas, pelas possibilidades de aprofundamento e de reflexão teórico-prática que proporciona ao longo dos seus capítulos. Quem revisitará Proteus? É bom ler o livro.

Paulo de Tarso Ribeiro de Oliveira

Doutor em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz (Ensp/Fiocruz), Psicólogo.

Angela Oliveira Casanova

Doutora em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz (Ensp/Fiocruz), Psicóloga.

LISTA DE SIGLAS

ANT	Actor Network Theory
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAS	Complex Adaptive Systems
CEC	Coordenação de Ensino e Capacitação
CIPP	Context, Input, Process, Products
EA	Estudo de Avaliabilidade
EAD	Ensino a Distância
EUA	Estados Unidos da América
FARMANGUINHOS	Instituto de Tecnologia em Fármacos
FOICRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FITO	Fitomedicamentos
M&A	Monitoramento e Avaliação
MM	Métodos Mistas
SIGALS	Sistema Integrado de Gestão Administrativa Lato Sensu
SIGASS	Sistema Integrado de Gestão Administrativa Stricto Sensu

SNA	Social Network Analysis
SUS	Sistema Único de Saúde
TAR	Teoria Ator-Rede
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TIF	Tecnologias Industriais e Farmacêuticas
ToC	Theory of Change

SUMÁRIO

Introdução	23
<i>Parte I</i>	
Pensando os processos avaliativos	31
<i>Capítulo I</i>	
Avaliação baseada em teorias: um pouco de história, os objetos, os atores, suas práticas e seus desafios	33
<i>Capítulo II</i>	
Modelos e modelização aplicados a avaliações baseadas em teoria	67
<i>Capítulo III</i>	
Os modelos e suas aplicações	85
<i>Capítulo IV</i>	
Uma abordagem conceitual para Métodos Mistos e avaliação em saúde	115

Parte II

Lugares de aprender	137
---------------------------	------------

Capítulo V

Explorando o avaliando	139
------------------------------	------------

Capítulo VI

Lugares de aprender: apreciação estratégica, lógica e de implementação	161
---	------------

Capítulo VII

Diário de aprendizagem	185
------------------------------	------------

INTRODUÇÃO

A elaboração deste livro ocorreu em um período de grande ressignificação da função da avaliação, sobretudo nas políticas e nos programas públicos, tanto no Brasil quanto no mundo. A expressão ‘avaliação para a gestão’, que era predominantemente associada à produção do conhecimento e à qualificação dos processos decisórios e da qualidade das ações, assume neste período a função de dispositivo de controle e de responsabilização na perspectiva gerencialista da gestão por resultados. Essa lógica tem configurado a avaliação como um dispositivo de diagnóstico e de *accountability* (ou imputabilidade) fiscal ou legal. Em contextos autoritários, como vivenciado em período recente no País, a devastação dos instrumentos democráticos de controle social, tais como o Portal de Transparência e a Lei de Acesso à Informação, juntamente com a crescente imbricação das relações do Estado laico com instituições religiosas, contribuiu para a depreciação do pensamento científico na sociedade.

Dessa forma, este livro busca colaborar para o reposicionamento da avaliação, com o propósito de disseminar pontos reflexivos necessários à contraposição da ordem valorativa vigente. Pretende, assim, apoiar a produção de evidências científicas e legítimas, abordando os processos avaliativos como objetos técnico-políticos;

reforçar a concepção da avaliação como uma forma particular de julgamento e um dispositivo de gestão comprometido com processos de transformação social; promover e compartilhar a produção de redes e comunidades de práticas críticas em processos avaliativos; e institucionalizar a avaliação como um processo contínuo e permanente de reflexão situada para a melhoria das intervenções.

A ideia deste livro surge das reflexões e inquietações das três autoras, pesquisadoras e docentes engajadas com a avaliação em saúde, a partir das discussões geradas principalmente em espaços de trocas com alunos em salas de aula e em práticas avaliativas, presenciais e virtuais. A prática didático-pedagógica abrange cursos de formação de diferentes modalidades: acadêmico, profissional, especialização e oficinas de capacitação e de atualização (SANTOS; CARDOSO; ABREU, 2019). Dois outros momentos de ensino e aprendizado foram fundamentais para a elaboração deste livro: os espaços de orientação de trabalhos de conclusão de curso de especialização e as dissertações e teses da pós-graduação *stricto sensu*. Este livro também é inspirado e construído a partir da experiência das autoras na condução de avaliações, sobretudo de implementação, nas quais os atores e os contextos têm papéis predominantes (CARDOSO et al., 2019; OLIVEIRA et al., 2017) e os processos dialógicos de trocas e aprendizado se fortalecem e ganham materialidade – o que Patton (2018, p. 13) a partir de Paulo Freire, designa como “pedagogia da avaliação”. Nessa perspectiva, a avaliação é um convite às partes interessadas, ou *stakeholders*, para ver o mundo a partir de uma ótica específica, em que o que está sendo avaliado precisa fazer sentido para todas as partes, de modo a realizar julgamentos claros e baseados em evidências explícitas e valores inclusivos.

A seguir, apresentamos uma visão geral do conteúdo deste livro, visando propiciar aos leitores, sejam eles profissionais de saúde, gestores, avaliadores ou estudantes, uma compreensão básica dos principais conceitos do campo da avaliação, assim como o accompa-

nhamento do desenvolvimento de uma avaliação propriamente dita, tomando como exemplo uma experiência relacionada dos processos de formação de uma unidade da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

A trajetória de construção do livro foi inspirada na formulação de Donaldson (2007), que propõe a organização de três eixos estruturantes para processos avaliativos, a partir de estudos de caso, sendo eles: desenvolver a teoria de mudança da intervenção; formular e priorizar questões avaliativas pertinentes; e responder às questões avaliativas elaboradas. O caso escolhido reuniu a potencialidade de abordar os três eixos e expandi-los com a inclusão do desenvolvimento de uma teoria que fundamentasse o modelo avaliativo integrador utilizado.

O livro encontra-se estruturado em duas partes. A primeira contém quatro capítulos de natureza mais conceitual. O Capítulo I, ‘Avaliação baseada em teorias: um pouco de história, os objetos, os atores, suas práticas e seus desafios’, desenvolve, sob a perspectiva sistêmica, conceitos e práticas relacionados com as abordagens em avaliação compreendidas como ‘avaliação baseada em teoria’. São caracterizadas e discutidas as concepções mais frequentes sobre o sistema intervenção e o sistema avaliação, ressaltando-se a pluralidade dessas modalidades. O capítulo apresenta o contexto de origem e a aplicabilidade dessas concepções, sinalizando continuidades, controvérsias e rupturas entre a produção e as práticas dos atores envolvidos.

O Capítulo II, ‘Modelos e modelização aplicados a avaliações baseadas em teoria’, visa introduzir conceitos básicos em modelização de intervenções, sejam elas projetos, políticas e programas, ou de seus processos avaliativos. É discutido como os movimentos de mudança e a ação necessária para que eles ocorram não se originam de sua representação, mas do processo de sua produção por atores sociais historicamente contextualizados. A modelização é, assim, presumida como um processo técnico-político.

O Capítulo III, ‘Os modelos e suas aplicações’, apresenta algumas alternativas disponíveis na literatura para a representação visual da intervenção e da avaliação. A vinculação dos diagramas às teorias que inspiram os processos avaliativos é fundamental para compreender a variabilidade de propostas de diagramas e de seus componentes. O capítulo explora a tipologia das representações, reiterando os desafios fundamentais para esclarecer e tornar transparente para todos os envolvidos as diferentes teorias que subsidiam a avaliação. É apresentado o modelo de avaliação proposto no caso em estudo, que assume como pressuposto que iniciativas de formação são, por excelência, processos de translação de conhecimentos. Nesse sentido, configuram redes complexas de atores humanos e não humanos. Isso requer o emprego de diversas combinações, seja a triangulação, a complementariedade, o desenvolvimento, a iniciação e a expansão, devido ao dinamismo das conexões estabelecidas na rede e à apreensão das complexidades das caixas-pretas geradas.

O Capítulo IV, ‘Uma abordagem conceitual para Métodos Mistos e avaliação em saúde’, discute a utilização dos diferentes métodos e técnicas qualitativos e quantitativos, em suas mais variadas configurações, tanto na coleta de dados quanto na integração dos achados e na realização de inferências. Diante da complexidade dos problemas e das intervenções em saúde pública, seriam o modo mais apropriado de abordar esses objetos. A compreensão do que são métodos mistos pressupõe a exploração de suas origens filosóficas, as perspectivas teóricas sob as quais são abordados e as estratégias e as técnicas de coleta e análise de evidências por meio das quais se materializam em avaliações.

A segunda parte do livro relata a experiência de uma avaliação de três iniciativas de formação: o Mestrado Profissional em Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento da Indústria Farmacêutica e as Especializações em Tecnologias Industriais e Farmacêuticas (TIF) e em Gestão da Inovação. A avaliação sob demanda do Instituto de Tecnologia em Fármacos (Farmanguinhos), da Fiocruz, teve como

propósito o aprimoramento das iniciativas existentes e o subsídio a encaminhamentos futuros (FARMANGUINHOS, 2017). Envolve, assim, a discussão dessa experiência à luz da avaliação baseada em teoria, com a utilização de modelos e de métodos mistos, a fim de potencializar sua aplicabilidade e promover reflexões críticas úteis a avaliadores profissionais.

Essa parte do livro está organizada em três capítulos, tomados como lugares de aprendizado institucional e profissional. Vale ressaltar que todo o processo avaliativo, desde seu planejamento até a sua execução, foi objeto e espaço de formação de aprendentes em avaliação, incluindo a equipe sênior de avaliadores, profissionais do instituto e alunos participantes.

O Capítulo V, ‘Explorando o avaliado: o contexto e seus atores’, aborda as etapas usualmente compreendidas no Estudo de Avaliabilidade (EA), com ênfase na mobilização metodológica para apreensão da historicidade do avaliado e dos múltiplos atores humanos e não humanos envolvidos nas três iniciativas. Nele, são apresentados a elaboração da linha do tempo, oriunda da análise do contexto, e os modelos das iniciativas de formação. No capítulo, merece destaque a inclusão do contexto e seus eventos críticos como um protagonista capaz de modificar o curso da intervenção no sentido da mudança esperada. Esse aspecto é relevante na medida em que vários modelos avaliativos assumem o contexto como um objeto ou enfoque da avaliação, como descrito no modelo CIPP (Contexto, Insumo, Processo e Produto), que teve influência nos estudos brasileiros. Também se encontram detalhados, na análise de *stakeholders*, os diversos interesses e expectativas identificados que nortearam a escolha das questões avaliativas em apreciação.

No Capítulo VI, ‘Lugares de aprender: apreciação estratégica, lógica e de implementação’, é abordado o modelo avaliativo proposto, com o detalhamento de seus componentes metodológicos, da produção de evidências, da valoração e do plano de análise. Esses componentes estão ancorados no movimento que orienta avaliações

de intervenções de ensino-aprendizado, teorizadas sob o referencial de produção e translação do conhecimento. Esse capítulo se ancora na análise lógica como proposta por Brousseau e Champagne (2011), que reforça e enfatiza a articulação do modo de funcionamento da intervenção em seus contextos particulares.

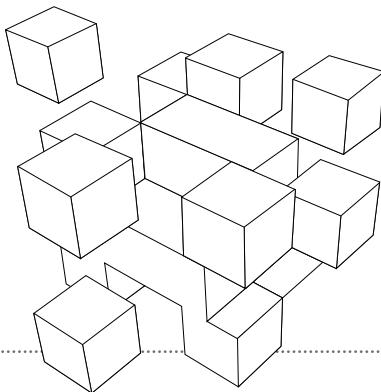
O Capítulo VII, ‘Diário de aprendizagem’, apresenta a reflexão crítica do grupo de autoras sobre os mecanismos utilizados para potencializar os usos e achados da avaliação, a partir dos modelos de usos e influências referidos na literatura. Compõe, assim, a base empírico-reflexiva, que finaliza este volume com ênfase nas lições aprendidas desta experiência.

Referências

- BROUSSELLE, A.; CHAMPAGNE, F. Program theory evaluation: logic analysis. *Evaluation and Program Planning*, [s. l.], v. 34, n. 1, p. 69-78, 2011.
- CARDOSO, G. C. P et al. Participação dos atores na avaliação do Projeto QualiSUS-Rede: reflexões sobre uma experiência de abordagem colaborativa. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 43, n. 120, p. 54-68, 2019.
- DONALDSON, S. I. Foundations and Strategies for Program Theory-Driven Evaluation Science. In: DONALDSON, S. I. *Program Theory-Driven Evaluation Science: Strategies and Applications*. New York: Psychology Press, 2007. p. 1-48.
- FARMANGUINHOS. Avaliação dos Processos de Capacitação de Farmanguinhos/ Fiocruz: Relatório Final. Fiocruz: Rio de Janeiro, 2017. 208 p.
- OLIVEIRA, E. A. et al. O apoiador local como ator estratégico na implementação do QualiSUS-Rede: engenheiros de conexão? *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. esp., p. 275-289, 2017.

PATTON, M. Q. Princípios pedagógicos da avaliação: interpretando Freire. In: PATTON, M. Q.; GUIMARÃES, V. (ed.). *Pedagogia da Avaliação e Paulo Freire: incluir para transformar*. Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho, 2018. p. 55-71.

SANTOS, E. M.; CARDOSO, G.; ABREU, D. E-Learning and problematizing pedagogies: a Brazilian experience in monitoring and evaluation teaching. In: PEREIRA NETO, A.; FLYNN, M. B. (ed.). *The Internet and Health in Brazil: challenges and trends*. Cham: Springer Nature Switzerland, 2019. p. 275-296.



PENSANDO OS PROCESSOS AVALIATIVOS

Os quatro primeiros capítulos do livro constituem a trajetória conceitual e metodológica da experiência docente e profissional das autoras em avaliação. Refletem a historicidade das linhas teóricas do campo, a prioridade conferida ao uso de metodologias mistas e integradas e apresentam a pluralidade de representações, tanto do avaliado, ou seja, do objeto da avaliação, como do próprio processo avaliativo envolvido. Proporcionam escolhas que não excluem as múltiplas possibilidades teóricas e de práticas que compõem as alternativas contemporâneas em avaliação.

Esta seção está organizada em quatro capítulos, em que são explorados os modos de pensar em avaliação, as estratégias que viabilizem a representação compartilhada de objetos complexos e de processos valorativos plurais.

O Capítulo I, ‘Avaliação baseada em teorias: um pouco de história, os objetos, os atores, suas práticas e seus desafios’, enfatiza o contexto de origem da avaliação e a aplicabilidade de suas concepções, convergências, controvérsias e rupturas. Aborda as relações entre a produção em avaliação e a produção científica, consideran-

do os pontos críticos referentes às concepções sobre o avaliando, o papel da equipe de avaliação e demais atores envolvidos, as escolhas metodológicas, os processos de valoração e a utilização dos achados.

O Capítulo II, 'Modelos e modelização aplicados a avaliações baseadas em teoria', visa introduzir conceitos básicos em modelização de intervenções, sejam elas projetos, políticas e programas, ou de seus processos avaliativos. É discutido como os movimentos de mudança e a ação necessária para que eles ocorram não se originam de sua representação, mas do processo de sua produção por atores sociais historicamente contextualizados. A modelização é, assim, presumida como um processo técnico-político.

O Capítulo III, 'Os modelos e suas aplicações', descreve alternativas disponíveis na literatura para a representação visual da intervenção e da avaliação. Explora diversos diagramas de representação, considerando a complexidade do avaliando e do processo avaliativo.

O Capítulo IV, 'Uma abordagem conceitual para Métodos Mistas e avaliação em saúde', considera a complexidade dos problemas em saúde pública e de suas soluções. Discute a utilização de diferentes métodos e técnicas qualitativos e quantitativos, em suas múltiplas configurações, desde a coleta até a análise e a interpretação dos achados. São também apresentados e discutidos os arranjos tipológicos identificados na literatura.



Capítulo I

AVALIAÇÃO BASEADA EM TEORIAS: UM POUCO DE HISTÓRIA, OS OBJETOS, OS ATORES, SUAS PRÁTICAS E SEUS DESAFIOS

Neste capítulo, são explorados, sob a perspectiva sistêmica, conceitos e práticas relacionados com as abordagens em avaliação compreendidas sob a denominação avaliação baseada em teoria. Nele, são caracterizadas e discutidas as concepções mais frequentes sobre os ‘sistemas intervenção’ e sobre os ‘sistemas avaliação’, compreendidos como sistemas de ação com vistas a mudança de situações indesejáveis, isto é, um problema ou necessidade institucional ou social, veiculado por um ator coletivo (MONTEIRO *et al.*, 2020).

Nesta abordagem, os sistemas são compreendidos como unidades funcionais integradas que representam teorias: as teorias de mudança e as de ação. É importante ressaltar que uma simples pesquisa bibliográfica nos fornecerá inúmeras definições sobre o que sejam sistemas e/ou sobre o modo de pensar em abordagem sistêmica; entretanto, como colocado por Williams e Hummelbrunner (2011), elas têm em comum algumas características, tais como a apre-

ensão das interrelações, o compromisso com múltiplas perspectivas e a identificação de fronteiras para a sua investigação e eticidade.

Nas palavras dos autores, “boundaries are the sites where values get played out and disagreement are highlight” (WILLIAMS; HUMMELBRUNNER, 2011, p. 16). Assim, sistemas são considerados unidades funcionais. No caso específico, o desafio proposto é compreendê-los sob a ótica das diversas teorias que historicamente os fazem, racional e politicamente, objetos de conhecimento e práticas.

Box 1. TEORIAS

.....

Teorias: conjunto substancial de conhecimentos sobre o avaliado, seja ele sobre a intervenção solução ou sobre a avaliação, isto é, um conjunto lógico e coordenado de pressupostos e ações que pode ser expresso em representações visuais (CHEN, 1990, 2005). Ressalte-se que o autor não se refere especificamente à teoria da avaliação.

.....

Box 2. SISTEMAS

.....

Sistemas:

- São uma unidade funcional composta por elementos organizados
 - Contêm elementos hierarquizados em relação à função prevista
 - Além de associações causais lineares e não lineares, pressupõem *feedback*
 - Suas relações internas podem gerar novas relações (emergentes). (WILLIAMS; HUMMELBRUNNER, 2011).
-

Avaliação pode ser, e tem sido definida, de várias maneiras. A maioria de nós comprehende facilmente que existe uma relação, positiva ou não, entre o que fazemos e o que obtemos. Com frequência, planeja-se qualquer ação, das mais simples às mais complexas, especialmente se elas representarem mudanças significativas em nosso modo de trabalhar e de viver. Esse processo envolve premissas, operações mentais e práticas de nosso tempo humano e profissional, que podem ser apresentadas visualmente em imagens, fluxogramas e matrizes para comunicar, esclarecer e explicar a outras pessoas nossa intenção e nossas ações. Essa simplificação, ainda que grosseira, permite-nos compartilhar nossas ideias e a lógica que as sustentam, incluindo os modos de transformá-las em ação e práticas nos limites éticos de nossa convivência social.

Scriven (1991), baseando-se no trabalho de Nicholas Rescher (1969), define avaliação como resultante do encontro de duas teorias: a teoria descritiva do avaliado (teoria da intervenção) e uma dada teoria de valoração sobre ele (teoria da valoração). Já Chen e Rossi (1980) e Chen (2005) expandem a apropriação descritiva e analítica do avaliado. Os autores incluem componentes analíticos nas teorias que sustentam a sua concepção, o que potencializa a incorporação da teoria sistêmica ao pensamento e às práticas na concepção e manejo do avaliado – para eles, concebido como programa. Propõem, assim, a terminologia de avaliação de programa baseada em teoria (Program Theory-Based Evaluation). Pawson (2003) complementa essas duas abordagens afirmando que, à avaliação, cabe testar essas teorias, estabelecendo a relação entre os processos avaliativos e a metodologia da produção do conhecimento científico, seja sobre o avaliado, seja sobre a valoração.

Box 3. AVALIAÇÃO BASEADA OU ORIENTADA POR TEORIA (PROGRAM THEORY-BASED EVALUATION)

Entende-se por avaliação baseada ou orientada por teoria processos avaliativos que explicitam e apreciam a relevância e a pertinência dos pressupostos que fundamentam a ação e a mudança esperada atribuída à intervenção em apreço.

Ainda se mantêm vivos, conforme aponta Rogers (2007), os desafios enfatizados por Carol Weiss (1997), que em seu texto destacava que as principais controvérsias que permeavam o passado, o presente e o futuro da avaliação baseada em teoria se referiam a quatro núcleos de problematização. O primeiro deles dizia respeito ao tipo de teoria que ancora a apropriação do avaliando. O segundo, à qualidade da teoria utilizada na prática avaliativa de época, predominantemente fundamentada na experiência do profissional, não incluindo conhecimento acumulado e científico nem os limites éticos de seus compromissos sociais.

O terceiro núcleo problematizava a ligação entre a teoria sobre o avaliando e a sua relação com a abordagem e o desenho da avaliação (o método). Por último, Weiss (1997) colocava que as teorias tinham como foco as relações lógicas entre os componentes (atividades) do avaliando, sem analisar os possíveis mecanismos de mudança que poderiam ter como consequências os efeitos esperados. Não consideravam os padrões causais imbricados e alternativos, ou seja, não incluíam os '*mechanisms of change*' (mecanismos de mudança) relacionais, cognitivos e sociais de respostas do usuário ante as atividades, os fatores emergentes e críticos, necessários e suficientes para que os efeitos ocorressem (WEISS, 1997, p. 46).

Scriven (2003, 2013), discutindo o futuro das teorias em avaliação, destaca três pontos a serem problematizados, que ancoram aquelas vigentes nas abordagens avaliativas baseadas em teorias.

Para tanto, o autor retoma a argumentação desenvolvida no artigo ‘Evaluation Methodology’ (SCRIVEN, 1973).

O primeiro deles diz respeito à ruptura da disciplina de avaliação com o paradigma da neutralidade (*value-free paradigm*) das ciências sociais positivistas, hegemônico até as últimas décadas do século XX. Esse ponto é de grande relevância não só para a especificidade da elaboração da teoria de valoração em processos avaliativos, mas também é fundamental para a apreensão da avaliação como uma transdisciplina. Para esse autor, a avaliação tem um lugar central na construção de uma ciência social valorativa ancorada não apenas em processos descritivos de diagnóstico, mas, sobretudo, inherentemente transparente e vinculada ao que fosse ‘normativamente’ definido pela moral de época. Trata, assim, da relevância contextualizada pela pertinência técnica e do conhecimento especializado situado historicamente (BARBOSA; PEREIRA NETO, 2017).

O segundo ponto, assinala Scriven (2003), é a identificação da avaliação como uma transdisciplina que se consolida e se institucionaliza em diversas práticas profissionais, incluindo sua função de aprimoramento e problematização de outras disciplinas, enquanto mantém de forma autônoma seu objeto e reflexão metodológica, ponto esse crucial para compreender a ‘desconcertante’ resistência aos processos avaliativos.

O terceiro ponto, intrinsecamente relacionado com o primeiro, é que a problematização da prática e da reflexão metodológica em avaliação torna-se particularmente importante com o incremento da profissionalização do campo (SCRIVEN, 2003). Para alguns autores, a profissionalização da avaliação, a partir de sua inserção no campo das políticas públicas, contraposta à ‘neutralidade’ das ciências sociais anglo-saxã, caminhou de mãos dadas a um afastamento da preocupação com o rigor metodológico e da construção do objeto de investigação, comprometendo a produção de evidências cientificamente robustas (VAESSEN; LEEUW, 2010).

Vale ressaltar que essas controvérsias pontuadas são sistematizadas por Donaldson (2007). O autor referido, embora discuta pressupostos relativos à formulação e à priorização das questões avaliativas e dos processos de legitimação tácito-científica em discussão, não lhes confere o caráter de teorias em avaliação. Para Donaldson (2007), tanto a problematização do objeto a ser avaliado como os modos de responder, fundamentalmente relacionados com a exploração da cadeia de impacto, refletem a aplicabilidade da metodologia científica dos estudos de ciências sociais à pesquisa avaliativa. Na publicação da segunda edição de seu livro em 2021, o autor mantém os eixos organizadores da construção da concepção do que seja avaliação, já apresentados em um trabalho anterior, ilustrados com cinco estudos de caso. O livro, organizado em três partes, oferece na primeira delas uma atualização das considerações do autor sobre avaliação baseada em teoria, alinhando sua argumentação sobre a sustentação teórica dos processos avaliativos à produção de conhecimento científico, como já discutido em várias de suas produções, consolidando assim o que ele denomina como ‘Program Theory-Driven Evaluation Science’ (DONALDSON, 2021).

Box 4. AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS ORIENTADA POR TEORIA (PROGRAM THEORY-DRIVEN EVALUATION SCIENCE)

Donaldson (2021) define a ciência da avaliação de programas orientada por teoria como o uso sistemático do conhecimento substantivo sobre o avaliado, bem como de métodos científicos para aprimorá-lo, produzir conhecimento sobre ele e determinar sua relevância e pertinência.

Na segunda parte da publicação, o autor apresenta cinco casos como exemplos, detalhados em sete seções, sendo que um dos casos foi abordado com três focos diferentes; e outro, com dois. Cada caso aborda a priorização das questões avaliativas sobre ava-

liados específicos; os modos de resposta às questões formuladas (os trabalhos teórico e empírico envolvidos para respondê-las); e a legitimação científica e tácita dos achados. Apesar de apresentar bases compreensivas para a construção de avaliações culturalmente sensíveis e interativas, o autor não explora claramente quais teorias apoiam a referida abordagem. Além disso, Donaldson (2021) não elabora sobre um núcleo teórico, hoje em franco processo de consolidação: as teorias relacionadas com usos e influências dos processos avaliativos.

Essa última linha de estudos avaliativos, usos e influências, destaca os estudos sobre avaliações como intervenções, também assumidas como sistemas organizados. Enfatiza, do ponto de vista teórico, as *middle-range theories*, abordando a descrição e a análise das conexões ou dos mecanismos desses sistemas. Na primeira abordagem, as avaliações são compreendidas como redes de produção e reprodução do conhecimento, resgatando conexões entre atores humanos e não humanos mediadas pela aplicação da análise das quatro operações de translação (CLAVIER *et al.*, 2012). Na segunda, é enfatizado o estudo dos mecanismos como relações causais generativas complexas, capazes de originar padrões uniformes de mudanças comportamentais e de práticas com potência para explicar e prever mudanças; dessa forma, permitindo a captura do valor agregado de intervenções (PAWSON; TILLEY, 1997b).

Esses estudos ressaltam o exame das relações dos atores intermediários e são essenciais para: compreender as relações de poder na tomada de decisão; capturar inovações emergentes dos processos dinâmicos da implementação de intervenções em situação; e contribuir para responder à necessidade de que as avaliações possam subsidiar a ação com evidências legítimas e válidas.

Além da necessidade de repensar os atributos de qualidade dos processos avaliativos, o enfoque nas relações dos atores intermediários responde a diversas lacunas do campo. Entre elas, podem ser citadas as relações dos processos avaliativos com a produção

do conhecimento em sociedade e a problematização das mediações entre os macro e os microprocessos das políticas sob a ótica de sua valoração. Nesse contexto, esses estudos têm buscado sua aplicação tanto no desenvolvimento de teorias de ação quanto no aprimoramento das alternativas analíticas no campo da avaliação. Tais aspectos serão desenvolvidos ao longo da discussão proposta neste capítulo.

A partir dessa breve contextualização, uma vez que objeto e método são abordados de forma incipiente (POTVIN; BISSET, 2008), podem-se introduzir algumas questões-chave relacionadas com a avaliação baseada em teoria e suas implicações práticas. Nesse sentido, buscou-se recuperar pragmaticamente os núcleos teóricos abordados como estruturadores das avaliações baseadas em teorias identificados por Shadish, Cook e Leviton (1991) e recolocados por Donaldson (2021), a saber: priorização das questões avaliativas sobre avaliandos específicos, sejam elas de relevância e/ou de pertinência; modos de resposta às questões formuladas (os trabalhos teórico e empírico envolvidos para respondê-las); e a legitimação científica e tácita dos achados. Esses aspectos também serão desenvolvidos ao longo do detalhamento deste capítulo.

A apropriação das concepções de teorias sobre o avaliando e sobre o processo avaliativo tem colocado algumas questões importantes para a construção de abordagens e tipologias em avaliação. Mais que tudo, pôde desencadear uma polifonia terminológica capaz de confundir e desestabilizar a prática avaliativa a ponto de atores-chave negarem a sua existência, principalmente no que se refere à apreciação da eficiência de políticas sociais. Para uma grande parte de planejadores e avaliadores profissionais, a descrição dos pressupostos que caracterizam tanto o avaliando como a sua apreciação de valor, com a identificação da racionalidade causal e operacional que os sustentam, acaba se circunscrevendo à prática acadêmica da pesquisa avaliativa. Vale enfatizar o quanto a redução da organicidade dos processos avaliativos à produção de estudos de conformidade às demandas e aos princípios do rentismo financeiro e monetário

vigente tem sido predatória às políticas de bem-estar, à justiça social e à produção de conhecimento da própria avaliação (JANUZZI, 2016).

Nesse sentido, o primeiro ponto a ser problematizado é uma possível historicidade da terminologia e dos significados associados à ‘avaliação orientada por teoria’. É necessário um mapeamento inicial desses, com a simultânea articulação aos seus contextos de emergência, para então propor uma sistematização da terminologia e discutir a sua aplicabilidade, mantendo a pluralidade que recorta a teoria e a prática avaliativa.

Avaliação orientada por teoria: a pluralidade que recorta a teoria e a prática avaliativa

De acordo com Funnell e Rogers (2011), a primeira referência que pode ser reconhecida como um esforço de identificação de monitoramento e avaliação sustentada por teoria pode ser referida a Donald Kirkpatrick, com a publicação, em 1959, de sua dissertação de doutorado, intitulada ‘Evaluating Human Relations Programs for Industrial Foremen and Supervisors’, em sua avaliação de programas de treinamento (KIRKPATRICK PARTNERS, 2018). Apesar de se referir à prática educativa, Kirkpatrick (2010) expande a avaliação para além de indicadores de desempenho de participantes (mensuração de efeitos). O autor também descreveu os estágios da intervenção (avaliando) e investigou os seus efeitos de mudança nos níveis de conhecimento, de atitudes e de práticas dos participantes.

A teorização proposta por Kirkpatrick (2010), ainda hoje utilizada mundialmente com diferentes adaptações, identifica quatro estágios de mudança: o da reação à intervenção educativa; o do aprendizado; aquele relacionado com a incorporação de atitudes e práticas; e o dos efeitos, cuja mensuração integra esses diversos componentes como desempenho de sucesso ou não do discente. A partir do desempenho observado, o autor refaz o caminho de efeitos intermediários, identificando suas relações com as atividades de

treinamento, incluindo aquelas presumidamente capazes de levar ou não ao alcance do desempenho esperado.

Outros autores, como Pawson (2003), referem essa emergência ao artigo de Kurt Lewin (1952), posteriormente incorporado por Carol Weiss (1995). Pawson (2003) retoma de Lewin (1952) a crítica à ‘rapidez’ com que a avaliação educacional busca efeitos e sua mensuração, sem uma caracterização detalhada do objeto em apreciação.

O importante incremento ocorrido nos Estados Unidos da América (EUA) na década de 1960 (era Pós-Sputnik) no financiamento de políticas sociais e, em especial, educacionais refletiu de forma relevante no fomento à avaliação. A aprovação pelo Legislativo norte-americano do Elementary and Secondary Education Act (Lei de Educação Elementar e Secundária), em 1965, determinou a liberação de grande montante de recursos financeiros, para os quais as casas legislativas demandavam evidências sobre seus efeitos na melhoria do sistema educacional e no desempenho de seus egressos. Em 1969, ocorreu o terceiro National Assessment Program (Programa de Avaliação Nacional), liderado por Ralph Tyler, que se constituiu em fonte indispensável para estudos avaliativos posteriores. Da mesma forma, a exigência por formação de avaliadores se tornou crítica, uma vez que, de cada projeto ou de cada programa escolar, obrigatoriamente requeria-se uma avaliação (WORTHEN; SANDERS, 1973).

Esse contexto impulsionou uma demanda significativa por avaliações de políticas sociais e uma expansão da produção em avaliação, na qual alguns pontos foram problematizados. Como defendido por Campbell e Stanley (1963, 1973), reformas e políticas sociais devem ser abordadas como experimentos em contexto. Assim, os autores deslocam o foco de teorização da descrição das intervenções para o processo causal entre essas intervenções e as mudanças esperadas na situação que as originaram. Segundo os autores, as avaliações poderiam: 1) considerar as variações entre políticas e programas existentes; 2) informar a escolha de intervenções capazes de reduzir o problema; e 3) produzir conhecimento sobre os programas

mais efetivos. Assim, desde essa época, as descrições do modo de funcionamento das intervenções, visando explicitar a rationalidade causal que as relacionasse aos efeitos esperados por meio do exame das ações e de sua qualidade, têm se colocado como relevantes para a validação das medidas de impacto.

A década de 1970 marcou a ênfase na teorização do avaliando. Disseminam-se, nas redes de prática, concepções de intervenções como sistemas estagiados e representados por diagramas visuais, a exemplo da realizada por instituições como a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional, em inglês, United States Agency for International Development – USAID (1971), com a discussão da abordagem lógica (*logical framework*). São ainda dessa época as primeiras aplicações de modelos visuais para representar os sete estágios de hierarquia dos efeitos que Bennett (1975) identificava como: 1) reconhecimento da necessidade; 2) busca da informação; 3) avaliação pré-compra; 4) compra; 5) consumo; 6) avaliações pós-consumo; e 7) descarte. O estagiamento, seguindo a tradição de Kirkpatrick (2010), reforça a centralidade da intervenção como objeto de teorização e abre a perspectiva de combinação de métodos e técnicas para apreender os diferentes estágios da intervenção e suas respostas.

A década de 1980 foi marcada pela contribuição de Chen e Rossi (1980, 1983), que colocam a necessidade de representar em modelos visuais as maneiras plausíveis e validadas de como um programa deveria funcionar, isto é, a sua teoria de funcionamento, além de sua rationalidade causal (a caixa transparente em contraposição às tradicionais avaliações caixa-preta).

Chen e Rossi (1980) classificavam as teorias que sustentam uma intervenção em descriptivas (causativas) e prescritivas (normativas). Segundo os autores, as teorias descriptivas se referem aos mecanismos ou conexões causais que relacionam a escolha estratégica à implementação e aos seus efeitos, ou seja, que dizem respeito à efetividade da intervenção. Nesse contexto, a concepção de teoria

concerne a um conhecimento substancial sobre o avaliando (ROSSI; LIPSEY; FREEMAN, 2004): um conjunto coordenado de pressupostos, princípios e ações que pode ser representado visualmente.

As contribuições de Chen e Rossi na década de 1980 são incorporadas às colocações de vários autores. Bickman (1987) propõe um refinamento criterioso ao teorizar sobre as funções de políticas e programas, além do detalhamento de como devem funcionar. Lipsey, Corday e Berger (1981) e Lipsey e Pollard (1989) elaboram um conjunto de proposições relacionadas com o que acontece na transformação de insumos e processos em produtos, resultados e impacto, reforçando a importância da utilização de múltiplas linhas de evidência. Wholey (1987), por sua vez, detalha como a cadeia de hipóteses causais estabelece o vínculo entre recursos, efeitos imediatos e intermediários das atividades e os objetivos últimos da intervenção.

Rossi, Lipsey e Freeman (2004) apresentam um diagrama que contribui para diferenciar as duas cadeias causais e descrever as relações entre elas, caracterizando os pressupostos sobre os modos de funcionamento como condição necessária para a obtenção dos efeitos do programa. Além de tornar transparente o processo de maturação da intervenção em contexto, o desvendamento de sua sustentação racional causal e operacional, decididamente, contribui para a validação dos elos internos que a compõem e de suas relações com o contexto, ou seja, a caixa transparente, como colocado por Love (2004).

Para Chen (2005), as teorias prescritivas se referem aos componentes técnicos e estruturais que uma política ou programa deve ter para que se alcance o desfecho de sucesso. Esses pressupostos relacionam-se, por exemplo, aos elementos da intervenção necessários para que o efeito esperado ocorra, ao modo como eles devem ser organizados e a quem são os atores mais bem qualificados para executá-los. Dessa forma, as teorias prescritivas, ou de ação, detalham o modo de funcionamento das

intervenções; agrupam por afinidade componentes técnicos, tais como os procedimentos, as tecnologias necessárias e as boas práticas de gestão e governança; e materializam os recursos orçamentários e financeiros necessários.

Essas contribuições reforçam a argumentação de Chen quando ele defende que a avaliação baseada em teoria vai além da descrição de um fluxo, mas agrega um poder analítico importante, uma vez que inclui a teoria de mudança e a de ação (CHEN, 2005). Em seu trabalho, o autor, ao explicitar a teoria da intervenção, refere-se à terminologia utilizada anteriormente em seu livro ‘Theory-Driven Evaluations’ (CHEN, 1990), em que ele aborda a diferença entre teoria normativa (prescritiva) e teoria causativa (descritiva). Em sua revisita a essa terminologia, Chen (2005), referindo-se à ambiguidade gerada pelas expressões causativas e normativas, opta por evitar o seu uso, recomendando a utilização das denominações teoria de mudança e teoria de ação para se referir às teorias descritivas e prescritivas. Dessa forma, alinha-se a autores como Weiss (1997) e Bickman (1987), que utilizam a terminologia de teoria de mudança para se referirem a dois componentes, isto é, à racionalidade causal existente entre problema e solução e ao modo de funcionamento da intervenção (programa) como condição necessária para que essa racionalidade se concretize. Nesse mesmo texto, Chen (2005) vincula diretamente a avaliação baseada em teoria a uma abordagem sistêmica da intervenção, embora de maneira ainda tímida.

A contribuição de Rossi e Chen (1980, 1983, 1987, 1990, 2005) forneceu conceitos e abordagens fundamentais para a caracterização das teorias subjacentes às intervenções, notadamente aquelas referentes às suas funções, sua implementação e sua utilidade. Fundamentaram, ainda, representações de como as avaliações podem contribuir para o desenvolvimento e para a modernização de organizações.

Box 5. AVALIAÇÃO DE PROCESSO ORIENTADA POR TEORIA E AVALIAÇÃO ORIENTADA PELA TEORIZAÇÃO DA CADEIA DE IMPACTO — PESQUISA AVALIATIVA

Chen (2005) divide a avaliação de programas baseada em teoria em duas vertentes, alinhadas aos componentes do avaliado. Uma delas é a teoria de ação, que corresponde à avaliação de processo (meso e microteorias). A outra é a teoria de mudança, que está relacionada com a cadeia de atribuição (impacto) usualmente referida às grandes teorias.

Com a emergência dos governos conservadores na década de 1980 nos EUA e o declínio dos investimentos em políticas sociais, os estudos avaliativos conheceram um significativo decréscimo (LIPSEY *et al.*, 1985). Além disso, as dificuldades de formação rápida de profissionais e a grande quantidade de projetos inacabados ou inconclusivos justificavam o ceticismo relacionado com a baixa capacidade em identificar e mensurar mudanças atribuíveis aos ‘experimentos sociais’ no mundo real. A maioria dos programas governamentais requeriam avaliações sistemáticas; porém, elas não respondiam à necessidade de conhecer os benefícios proporcionados aos beneficiários finais nem acrescentavam conhecimentos relevantes ao campo da avaliação (SHADISH; COOK; LEVITON, 1991).

O próprio Chen (2005) aborda essa questão, problematizando a avaliação de programas baseada em teoria como uma abordagem situada, isto é, aquela que, em contexto (designada pelo autor como *circunstancies*) (CHEN, 2005, p. 12), mobiliza diversas abordagens e métodos para apropriação de seus efeitos. O autor se contrapõe à abordagem universalista, ou seja, a de que as bases da pesquisa social, sem a contextualização dos valores envolvidos, subsidiariam a escolha dos métodos mais legítimos e robustos mesmo em avaliações específicas. Nesse texto, Chen (2005) cita a desconfiança da população afro-norte-americana em relação à produção de conhecimento científico, relembrando o episódio de Tuskegee, quando os pesqui-

sadores envolvidos em um estudo sobre a cura da sífilis criaram um grupo-controle que foi mantido sem tratamento para observação da evolução da doença, mesmo após as evidências de sucesso observadas com o uso da penicilina (CHEN, 2005).

É importante enfatizar que, desde suas origens, a avaliação baseada em teoria encontra-se entre abordagens dos processos causais com enfoque em ‘micro’ e ‘macroteorias’. Há, por exemplo, a discussão feita por Shadish (1987), que, sem dúvida, retrata o embate ontológico e epistemológico, rebateando nas escolhas metodológicas, entre Campbell e Stanley (1963) e Cronbach (1973) sobre causalidade e validade, que permeou os estudos avaliativos desde a década de 1960 e ainda é presente atualmente (REICHARDT, 2011; GARGANI; DONALDSON, 2011; HOUSE, 2014).

Nesse sentido, a fundamentação dos processos avaliativos em teorias da intervenção contextualizada, preferencialmente com a inclusão dos diversos atores envolvidos na apropriação de seus efeitos por combinação de métodos e técnicas, contribui para a validação da prática avaliativa, mobilizando, por meio da validade de construção, o seu embasamento científico e legitimidade social. Dessa forma, não é sem fundamento sugerir que as relações entre a emergência e a consolidação da avaliação baseada em teoria estão intrinsecamente associadas ao desenvolvimento dos usos de métodos mistos em pesquisa avaliativa – como será discutido no Capítulo IV deste livro – e à validação de seus achados. Pode-se dizer que a avaliação tem vigorosamente buscado o seu *status científico* com base no uso de estratégias de pesquisa e métodos para o desvelamento das relações de causa e efeito.

Embora as matrizes bibliográficas relativas à avaliação baseada em teoria mais influentes no Brasil tenham nítida referência norte-americana, as contribuições europeias, e, principalmente, canadense são bastante presentes no País. Dois autores de destaque da contribuição europeia são Ray Pawson e Nick Tilley em Pawson e Tilley (1997b), Pawson (2006), Tilley (2000). Em suas publicações,

tais autores vão além da discussão do método como técnica de investigação e, sem descuidar da produção de evidências robustas e legítimas, estabelecem uma clara articulação entre a teorização da avaliação, via teoria de mudança, com o realismo científico de Lakatos (1970) e Bhaskar (2008). Assim, mesclam a macro e a microteoria de causação e vinculam desenho, coleta de evidências e análise, de forma a apreender a função de mediação da avaliação entre achados de pesquisa e a escolha e implementação de políticas sociais. Em resumo, os autores têm como foco a função da avaliação (PAWSON; TILLEY, 1997b; PAWSON, 2006; TILLEY, 2000).

Pawson (2003) argumenta a importância da teoria em avaliação, tanto na reconstituição da história de políticas e programas pela utilização da revisão sistemática quanto na sua relevância para a ‘transferibilidade’ de achados e, especialmente, em relação à complexidade das intervenções. Para esse autor, avaliações testam programas, e programas são sistemas teóricos. Nesse sentido, o foco de discussão são as formas como a intervenção causa o efeito.

No trabalho citado, Pawson (2003) se refere a um texto com o mesmo título publicado em 1995 por Carol Weiss. Para Weiss (1995), fundamentar o processo avaliativo em teorias de mudança pressupõe que intervenções são baseadas em teorias, implícitas ou explícitas, sobre como e por que elas responderão à necessidade ou à situação indesejável que as originou. Assim, a avaliação deve trazer à tona essas teorias, identificando os pressupostos da maneira mais detalhada possível. Ademais, a coleta e a análise das evidências testarão se tais pressupostos se sustentam.

Baseado na publicação de Weiss (1995), Pawson (2003, p. 473) retoma a concepção de programa como uma sequência interativa de teorias ou pressupostos organizados em um fluxo encadeado, ou seja, “se A é implementado, o efeito inicial B ocorre; se B ocorre, então o efeito C acontecerá, o que então possibilitará o efeito D”, e assim sucessivamente (teoria de mudança), com o intuito de revisá-la sob a ótica da avaliação realista.

Pawson e Tilley (1997a) detalham as unidades teóricas dos sistemas sociais de mudança. Discutem as múltiplas relações ‘s’ e ‘então’ da cadeia proposta. Materializam-na entre indivíduos e instituições, entre agência e estrutura. Enfim, entre macro e microprocessos, ancorados nos conceitos fundantes do realismo: imbricamento (*embeddedness*), mecanismos explanatórios, contexto, regularidades e mudança.

Embora a discussão detalhada desses conceitos fuya ao escopo deste livro, sua formalização descortina uma discussão de grande relevância para a avaliação baseada em teoria: a questão da teorização sobre os atores intermediários, especialmente no que se refere ao contraponto entre as teorias de mudanças centradas na resposta individual a intervenções e às *middle-range theories*. Para os autores, os mecanismos dizem respeito aos atores humanos, à sua potência derivada do seu pertencimento a um grupo, às suas escolhas e a como elas, potência e escolhas, são modificadas por ideias e meios fornecidos pelo programa. A análise dos mecanismos do programa, segundo Pawson e Tilley (1997b), é que permite aprender não só se a intervenção promove a mudança, mas também o que nela, de fato, a promove.

A avaliação baseada em teoria de mudança tem adquirido expressão na literatura, especialmente como substrato para produção de textos e manuais orientadores da prática profissional. Amplamente disseminada por instituições e entidades internacionais, associada à análise de contribuição, ela tem sido referida como de grande utilidade para a construção de hipóteses plausíveis e de estudos aplicados a intervenções e seus resultados visando à ação (MAYNE, 2001, 2008, 2011, 2012).

Segundo Mayne (2015), a teoria de mudança inclui uma cadeia de resultados, que mostra a base lógica da intervenção; os pressupostos fundamentais da relação de consequência entre os efeitos sucessivos; os riscos de cada ligação na cadeia; a identificação dos efeitos esperados; e a identificação de outros fatores

explicativos (explicações rivais). O autor discute como a intervenção produz cada um dos efeitos, isto é, teoriza os mecanismos de mudança (MAYNE, 2015). Ele denomina como análise de contribuição a síntese sistematizada desse percurso, ou seja, que examina o nexo causal plausível entre cada momento da intervenção e seus efeitos respectivos, até uma possível resolução do problema que a desencadeou. Tal análise explicita a teoria da intervenção por meio da construção lógica da cadeia de efeitos, mas também considera outros fatores, fora a intervenção, que possam influenciá-los, indo assim além da cadeia lógica de efeitos (MAYNE, 2012).

Dessa forma, a análise de contribuição explora a sucessão de efeitos, utilizando tanto a análise prospectiva (dos insumos para os efeitos) quanto a análise lógica reversa, isto é, dos efeitos para os insumos, acomodando com flexibilidade a investigação de efeitos inesperados emergentes. Essa análise testa a cadeia de efeitos sucessivos em relação às evidências empíricas acumuladas, sem a utilização da comparação contrafactual. Vale-se da recomendação de Habicht, Victora e Vaughan (1999), quando enfatizam que, para aprimorar a acurácia das conclusões em relação a cada etapa nos estudos de plausibilidade, são recomendadas a pesquisa e a análise sistemática da literatura e de experiências similares, buscando as explicações rivais e/ou os fatores confundidores.

Já bastante utilizadas em estudos avaliativos, a teoria de mudança e a análise de contribuição (DAVIES, 2004, 2005; VOGEL, 2012) problematizam as relações entre os efeitos de mudança incremental do avaliando em sua cadeia lógica, mesmo que não linear, privilegiando a função da avaliação como ‘teste’ para a contribuição da teoria da intervenção. Entretanto, Davies (2004, 2005) destaca que, atualmente, a abrangência e a escala das mudanças dificilmente poderão ser representadas linearmente.

O autor discute três abordagens relativas aos usos da teoria de redes para descrever as teorias de mudança em intervenções: a análise de redes sociais (Social Network Analysis – SNA); a análise

de sistemas adaptativos complexos (Complex Adaptive Systems – CAS); e a Teoria Ator-Rede (TAR) (Actor Network Theory – ANT). Para ele, a diferença mais importante entre a análise de redes sociais e a análise de sistemas adaptativos complexos é que a primeira salienta as relações entre os atores de sistemas estáticos e empiricamente fundamentados enquanto a segunda elege como prioritários modelos dinâmicos e estudos de simulação (DAVIES, 2004, 2005).

Em 2005, Durland e Fredericks (2005) publicaram um número especial do periódico científico ‘New Directions for Evaluation’ sobre várias aplicações da análise de redes em avaliação de programas. Os vários artigos discutem: as bases e um breve histórico da abordagem, distinguindo-a das demais; os usos da SNA em avaliação; uma breve caracterização do que sejam relações interativas, de como explorá-las por meio de matrizes e de como representá-las espacialmente; exemplos de aplicação em vários estudos avaliativos; além de indicar recursos adicionais.

A análise de sistemas adaptativos complexos é uma abordagem que explora as consequências de relações não lineares e os efeitos que atrasos (*delays*) ou interrupções de interconexões de retroalimentação (*feedback loops*) provocam em uma rede sistêmica. CAS envolve *expertise* com simulação em computadores e pensamento matemático, além de experiência e maturidade do avaliador para separar a potência dos modelos gerados para identificar padrões de interações existentes daquela de prevê-los. Atualmente, CAS são bastante utilizados para facilitar a comunicação entre atores envolvidos em soluções complexas, mobilizando, além da *expertise* em simulação e pensamento matemático, conhecimentos referentes à gestão estratégica e interativa. Para Forrester (1993), a análise de sistemas dinâmicos provê aos interessados a compreensão sobre o comportamento inesperado ou intrigante de um sistema. Williams e Hummelbrunner (2011) pontuaram a importância dessas análises para avaliadores, uma vez que permitem capturar como os sistemas interagem por relações de retroalimentação. Isso explicaria inter-

rupções positivas ou não em uma cadeia de efeitos, viabilizando a escolha oportuna de estratégias e alocação de recursos alternativos.

Henry e Mark (2003a, 2003b), percebendo a lacuna deixada pela teorização do processo avaliativo, propuseram analisar seus usos e influências. Para os autores, avaliações devem ter explícitas suas teorias sobre como capturar mudanças nos níveis individual, interpessoal e coletivo – não necessariamente em todos eles. O nível individual se refere às mudanças ocorridas nas atitudes e modos de pensar de um ou mais indivíduos. O nível interpessoal diz respeito às mudanças que ocorrem pela interação entre os atores, em que diferentes opiniões são confrontadas – é o espaço da persuasão e do surgimento de lideranças. O terceiro nível, o coletivo, compete à influência da avaliação na organização, nos programas ou nas políticas. Os autores ressaltam que as mudanças podem ocorrer tanto pelo processo avaliativo quanto pelos seus achados e que a influência é difusa, isto é, aquela ocorrida em um nível pode afetar os outros níveis.

Para Mark e Henry (2004), os tipos de uso se distinguem por diferentes atributos. Enquanto o uso conceitual e o instrumental estão relacionados com o tipo de mudança provocada pela teoria que embasa a avaliação, o simbólico está mais ligado àquelas que modulam os diferentes interesses dos principais envolvidos. Destaca-se que, embora explorem a relevância da influência das avaliações, construindo uma tipologia e inaugurando uma terminologia para sua caracterização, os autores apenas sugeriram linhas teóricas que pudessem auxiliar a identificar as influências da avaliação, sendo elas: a) influência geral (elementos básicos da mudança); b) cognitiva e afetiva (conhecimentos e sentimentos); c) motivacional (objetivos e ações); e d) comportamental (alterações nas ações, pode ser mediado pelo processo motivacional).

Em um artigo de 2021, Patton (2021) discute a complexidade de avaliar a mudança (transformação), tomando como casos as respostas à Covid-19 e à crise climática atual. Em outras palavras, chama a atenção para os desafios que a função avaliação encontra

em um mundo de extrema turbulência, relembrando-nos das dificuldades de teorizar sobre os elementos básicos da mudança. O autor introduz o seu texto com uma apresentação da complexidade de contexto no mundo globalizado atual, problematizando as duas situações. Em seguida, passa a uma releitura crítica da lógica formal dos processos avaliativos, detalhada em quatro etapas: 1) definir os critérios pelos quais um avaliado será apreciado; 2) estabelecer padrões para cada critério; 3) mensurar o desempenho do avaliado em cada critério; e 4) elaborar a síntese avaliativa (AZZAM, 2018; SCRIVEN, 2016; DAVIDSON, 2007).

Patton (2021) recupera, em uma discussão crítica sobre os critérios de avaliação utilizados por instituições e organizações institucionais, os três elementos de uma teoria de valoração: a) uma metateoria, isto é, o porquê de uma teoria valorativa; b) uma teoria prescritiva de valoração, ou seja, a valoração definida pela primazia dos valores de atores sociais específicos; e c) uma teoria valorativa descritiva, quer dizer, a apresentação dos valores envolvidos sem promover qualquer um deles como o melhor. O autor reitera a necessidade de definição de critérios síntese de relevância (valor) de um atributo, para além da *accountability*, colocando a importância de desenvolvê-los em contexto e alinhados ao propósito da avaliação e às necessidades dos principais usuários potenciais envolvidos.

Recentemente, um esforço tem sido feito para explorar a teoria de mudança por meio da conceitualização de avaliações como redes de conhecimento e de práticas. Baseadas na premissa teórica de que estas são intervenções que geram e mobilizam conhecimento para a ação, duas abordagens se destacam (SHEA, 2011). A primeira, ligada à pesquisa translacional, enfatiza a avaliação como uma metadisciplina, com a potência de se constituir em qualquer outra disciplina em um campo de trocas (ponte) entre a produção de conhecimento e a ação. Para os autores dessa abordagem, tanto a avaliação quanto os avaliadores têm a função de tradução de conhecimento em práticas, trazendo, assim, para as avaliações as

teorias de produção e de usos do conhecimento (OTTOSON, 2009; DONNELLY *et al.*, 2014; DONNELLY *et al.*, 2016).

Na segunda abordagem, tanto o sistema de intervenção como o de avaliação são tomados como redes sociotécnicas em que as operações de translação pressupõem a mudança como solução provisória de controvérsias no âmbito do conhecimento, das interações valorativas e das conexões para a ação. A compreensão desses sistemas como redes sociotécnicas baseia-se na TAR e nas operações de translação de Bruno Latour (2005) e Michel Callon (1986), assumindo-se que a base da produção e reprodução do conhecimento e de práticas constitui-se em processos de mobilização de aliados e antagonistas em relação a controvérsias problematizadas em contexto.

Na TAR de Latour (2005), os atores (actantes) humanos e não humanos interagem por meio de convergências ou controvérsias, formando conexões, nas quais ocorrem as operações de translação: problematização, motivação, enredamento, mobilização e construção de alianças (CALLON, 1986).

Na problematização, os actantes identificam o problema comum a todos, e convergências e controvérsias são caracterizadas. A partir da delimitação do problematizado, segue-se à motivação: momento de negociações entre os actantes, buscando o alinhamento dos diversos interesses e a definição da função de cada um na rede para resolver a controvérsia. No enredamento, a identidade de cada actante é estabilizada por ações e práticas. Na mobilização, mais atores são incluídos para o desenvolvimento das ações, buscando a resolução das controvérsias identificadas. Apesar das operações remeterem a um processo sequencial, a translação é dinâmica, pois a rede está em constante movimento, fazendo novas conexões e re-configurando-se. Para Callon e Law (1999a, 1999b) e Callon e Latour (1981), as redes não são estruturas, mas materialidades relacionais. Observa-se, assim, ao longo das operações de translação nas redes, um processo intenso de interações, construindo-se uma represen-

tação negociada de objeto e um alinhamento também negociado de valoração e de ações, questões-chave nos processos avaliativos.

Apesar de Davies (2004, 2005) não reconhecer a contribuição da ANT para a descrição e a avaliação de intervenções, iniciativas de vários autores, inclusive brasileiros, têm evidenciado uma contribuição relevante, especialmente considerando os dispositivos de monitoramento e avaliação como conexões interativas de mobilização e de translação de conhecimento.

A preocupação crescente com os usos da avaliação tem deslocado o papel do avaliador de pesquisador para mediador e facilitador, de forma que o conhecimento produzido seja mobilizado entre os interessados na avaliação e transformado em ação (HARTZ *et al.*, 2008).

Essa proposição se alinha a estudos que abordam a contribuição da translação do conhecimento para a compreensão de um novo papel para o avaliador: o de translador do conhecimento, capaz de criar e manter novas conexões entre os atores, viabilizando o envolvimento dos interessados, a recriação *in situ* do conhecimento produzido e as ressignificações de valor, elementos prioritários do processo avaliativo.

Clavier *et al.* (2012) propuseram uma teoria para explicar as relações de atores intermediários em pesquisas participativas. Os autores buscam estabelecer as relações entre pesquisadores, *stakeholders* e os diversos atores envolvidos. Entendendo a pesquisa/avaliação como uma rede sociotécnica, eles mobilizam a TAR para abordar os processos dinâmicos de produção e incorporação do conhecimento e de práticas, mediados pela interação de diferentes atores com interesses distintos.

Para esses autores, as operações de translação ocorrem em três domínios de práticas: cognitivo (circulação do conhecimento, significados e conteúdos); estratégico (conjunto de atividades voltadas para manter o interesse das partes envolvidas); e logístico (conjunto

de ações para garantir as conexões entre os parceiros). Clavier et al. (2012) nos permitiram investigar como se dão essas conexões, identificando, nos domínios de prática, as operações de translação, nas quais as interações entre os atores favorecem seu uso.

A partir do estudo de Clavier et al. (2012), alguns avaliadores brasileiros como Abreu (2018) e Oliveira et al., (2017) implementaram essa abordagem em estudos avaliativos específicos. Abreu (2018), analisou a influência de uma avaliação de desempenho em serviços de prevenção e controle de tuberculose em três casos imbricados. Foi realizado com abordagem qualitativa, combinando diferentes técnicas de investigação: análise documental, entrevistas semiestruturadas e observação direta. Em um exercício interessante de aplicabilidade, a modelização da avaliação de desempenho apoiou-se na teoria de mudança e foi adaptada do modelo básico proposto por Mayne (2015). Ressalta-se que o modelo da teoria de mudança elaborado priorizou as operações de translação que viabilizassem a utilização e a influência da avaliação na melhoria da intervenção – serviços de prevenção e controle da tuberculose.

Oliveira et al. (2017) em seu artigo, refletem sobre a função do apoiador institucional do Ministério da Saúde a partir da avaliação de implementação do Projeto QualiSUS-Rede. Na experiência, os apoiadores se constituíam como elementos-chave das interações entre os diferentes níveis de execução do projeto, incluindo a função de mobilizador de conhecimentos e técnicas. Para análise, utilizou-se o referencial de atores intermediários, inspirado na TAR, adaptada ao objeto do estudo. Foram entrevistados 13 apoiadores, explorando-se as operações de translação e os domínios de mediação cognitivos, estratégicos e logísticos. Os resultados indicam a legitimação da função de apoio como processo organizacional, embora com pouca autonomia gerencial e financeira – o que dilui a possibilidade desses atores de produzir e gerenciar conexões inovadoras para a construção de alianças, encaminhamentos e superação de conflitos e controvérsias.

De maneira geral, tendo enfoque nos ‘ingredientes principais’ que presumidamente compõem a cadeia de trabalho previsto em avaliação, inicialmente, pode-se destacar, no conjunto de autores afiliados à avaliação baseada em teoria, o desvelamento dos pressupostos que relacionam intervenção e efeitos esperados. Da mesma forma, mas em menor escala, são explicitadas as teorias que sustentam o processo avaliativo, sejam elas mudanças adaptativas, inovadoras ou mesmo de cancelamento da intervenção. Seja denominada de teoria de mudança, de teoria de ação, de mapa causal, seja de cadeia de impacto, para citar algumas denominações mais comuns, a teoria é aplicada à intervenção e raramente ao processo avaliativo em si. Essa é a forma mais frequente, compreendida como a expressão dos processos de causação apreendidos por metodologias dedutivo-positivistas. Nessa linha, a teoria de valoração é implícita ou pouco transparente e, quando presente, subordina-se às variações do critério de eficiência.

Como apresentado neste capítulo, abordagens críticas têm sido complementares ou contrapostas às hegemônicas. Sejam elas oriundas do trabalho de Pawson (2010), das formulações recentes de Cousins e Chouinard (2012), seja de Potvin, Bisset e Walz (2010), a avaliação baseada em teoria mantém sinalizada à qual teoria as formulações se referem. Poderiam ser as macroteorias sociais, as microteorias dos hábitos, as atitudes e práticas dos sujeitos individualizados das intervenções, ou as *middle-range theories* que enfatizam as relações entre humanos e não humanos com seus objetos de trabalho. Essas teorias referem uma expectativa de mudança na produção, na mobilização ou no uso do conhecimento e práticas? São muitas questões, e o desafio de respondê-las está colocado.

Neste texto, entende-se como avaliação baseada em teoria, ou orientada por teoria, avaliações em que está explícita a abordagem conceitual utilizada, obviamente modulada pelas características do avaliado, pela expectativa de usos e propósitos para a avaliação e pela pergunta avaliativa colocada. Não se refere a técnicas ou mé-

todos específicos, mas ao alinhamento ontológico, epistemológico e metodológico situado historicamente entre o objeto, o trabalho avaliativo envolvido, seus atores e suas consequências.

Nos últimos 50 anos, a avaliação orientada por teoria, baseada na cadeia de processos ou de efeitos, tanto da intervenção quanto do processo avaliativo, tem sido importante para esclarecer o desenho da intervenção/avaliação; construir representações compartilhadas delas; e definir perguntas avaliativas pertinentes, possibilitando, assim, avaliações apropriadas, robustas e úteis. Particularmente, a avaliação baseada em teoria tem contribuído para abordar os desafios que são colocados dada a complexidade dos avaliandos na nossa rotina profissional.

É muito importante ressaltar que as mudanças parciais e acumulativas correspondem aos diferentes tipos de efeitos de um processo avaliativo, isto é, seus efeitos envolvem diversas etapas com ações diferenciadas e executadas em escalas diferentes, por inúmeros atores que podem interagir entre si, não necessariamente de modo unidirecional. Além disso, em geral, têm como beneficiários atores bastante interativos, que muitas vezes podem ser resistentes e de grande protagonismo social. Assim, explorar as teorias que iluminem essas relações é de grande relevância.

Este texto não pretendeu ser um passo a passo para a aplicação das concepções e das abordagens relacionadas com a avaliação baseada em teoria, mas um convite àqueles que pretendem buscar leituras adicionais e incorporar às suas práticas avaliativas a transparência de esclarecer de onde, por que, para que para quem estão falando, produzindo e experimentando. Dessa forma, este capítulo abordou apenas uma pequena parte de um universo amplo e de grandes questionamentos, que poderá ser mais explorado por meio das sugestões bibliográficas e das referências apresentadas, bem como da nossa reflexão situada, em outras palavras, a de avaliadores aprendentes.

Referências

- ABREU, D. M. F. *Usos e influências de uma avaliação de desempenho do Programa de Controle da Tuberculose em três municípios brasileiros*. 2018. 125 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.
- AZZAM, T. The application of the logic of evaluation to the real world: Understanding the four-step logic of evaluation process. *Psychology Today*, New York, 17 out. 2018. Disponível em: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/evaluation-social-betterment/201810/the-application-the-logic-evaluation-the-real-world>. Acesso em: 25 out. 2020.
- BARBOSA, L.; PEREIRA NETO, A. F. Ludwik Fleck (1896-1961) e a translação do conhecimento: considerações sobre a genealogia de um conceito. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. esp., p. 317-329, 2017.
- BENNETT, C. F. Up the hierarchy. *Journal of Extension*, [s. l.], v. 75, n. 2, p. 7-12, 1975.
- BHASKAR, R. *A realist theory of Science*. 3. ed. London: Verso, 2008.
- BICKMAN, L. The functions of program theory. *New Directions for Program Evaluation*, [s. l.], n. 35, p. 5-18, 1987.
- CALLON, M. Power, action and belief: a new sociology of knowledge? In: BIAGIOLI, M. (ed.). *The Science Studies Reader*. London: Routledge, 1986. p. 196-223.
- CALLON, M.; LATOUR, B. Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so. In: KNORR-CETINA, K.; CICOUREL, A. V. (eds.). *Advances in social theory and methodology: toward and integration of micro- and macro-Sociologies*. Boston: Routledge; Kegan Paul, 1981. p. 277-303.
- CALLON, M.; LAW, J. After ANT: complexity, naming and topology. In: LAW, J.; HASSARD, J. (eds.). *Actor Network Theory and After*. Oxford: Blackwell, 1999a. p. 1-14.

CALLON, M.; LAW, J. On recalling ANT. In: LAW, J.; HASSARD, J. (eds.). *Actor Network Theory and After*. Oxford: Blackwell, The Sociological Review, 1999b. p. 15-26.

CAMPBELL, D. T.; STALEY, J. C. *Disenos experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrotu editores, 1973. 158 p.

CAMPBELL, D. T.; STALEY, J. C. *Experimental and Quasi-experimental Designs for Research*. Chicago: Rand McNally, 1963.

CHEN, H. T. A conceptual framework of program theory for practitioners. In: CHEN, H. T. *Practical program evaluation: assessing and improving planning, implementation and effectiveness*. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2005. p. 15-44.

CHEN, H. T. *Theory-Driven Evaluations*. Newbury Park: SAGE Publications, 1990.

CHEN, H. T.; ROSSI, P. H. Evaluating with Sense: The Theory-Driven Approach. *Evaluating Review*, [s. l.], v. 7, n. 3, p. 285-302, 1983.

CHEN, H. T.; ROSSI, P. H. The Multi-Goal, Theory-Driven Approach to Evaluation: A Model Linking Basic and Applied Social Science. *Social Forces*, [s. l.] v. 59, n. 1, p. 106-122, 1980.

CHEN, H. T.; ROSSI, P. H. Theory-driven approach to validity. *Evaluating and Program Planning*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 95-103, 1987.

CLAVIER, C. et al. A theory-based model of translation practices in public health participatory research. *Sociology of Health & Illness*, [s. l.], v. 34, n. 5, p. 791-805, 2012.

COUSINS, J. B.; CHOUINARD, J. A. Framing participatory evaluation. In: COUSINS, J. B.; CHOUINARD, J. A. *Participatory evalution up close: an integration of research-based knowledge*. Charlotte: Information Age Publishing, 2012. p. 17-38.

CRONBACH, L. J. Frameworks for planning Evaluation Studies. Conbrach's Paper: An Application. In: WORTHEN, B. R; SANDERS, J. R. *Educational Evaluation: Theory and Practice*. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1973. p. 59-60.

DAVIDSON, E. J. Unlearning some of our social scientist habits. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, [s. l.], v. 4, n. 8, p. iii-vi, 2007.

DAVIES, R. Scale, Complexity and the Representation of Theories of Change (Part I). *Evaluation*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 101-121, 2004.

DAVIES, R. Scale, Complexity and the Representation of Theories of Change (Part II). *Evaluation*, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 133-149, 2005.

DONALDSON, S. I. Foundations and Strategies for Program Theory-Driven Evaluation Science. In: DONALDSON, S. I. *Program Theory-Driven Evaluation Science: Strategies and Applications*. New York: Psychology Press, 2007. p. 1-48.

DONALDSON, S. I. *Introduction to Theory-Driven Program Evaluation: Culturally Responsive and Strengths-Focused Applications*. New York: Routledge, 2021.

DONNELLY, C. et al. Supporting Knowledge Translation Through Evaluation: Evaluator as Knowledge Broker. *Canadian Journal of Program Evaluation*. v. 29, n. 1, p. 36-61, 2014.

DONNELLY, C. et al. Using Program Evaluation to Support Knowledge Translation in an Interprofessional Primary Care Team: a Case Study. *BMC Family Practice*, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 1-14, 2016.

DURLAND, M.; FREDERICKS, K. (eds.). New Directions for Evaluation: Special Issue: Social Network Analysis in Program Evaluation. *New Directions for Evaluation*, n. 107, p. 1-101, 2005.

FORRESTER, J. W. Systems Dynamics and the lessons from 35 years. In: GREENE, K. B. (ed.). *The Systemic Basis of Policy Making in the 1990s*. 1993. Disponível em: <http://static.clexchange.org/ftp/documents/system-dynamics/SD1991-04SDandLessonsof35Years.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2022.

FUNNELL, S.; ROGERS, P. A short history of program theory. In: FUNNELL, S.; ROGERS, P. *Purposeful program theory: effective use of theories of change and logic models*. San Francisco: Jossey-Bass, 2011. p. 15-23.

GARGANI, J.; DONALDSON, S. I. What works for whom, where, why, for what, and when? Using evaluation evidence to take action in local contexts. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], n. 130, p. 17-30, 2011.

HABICHT, J. P.; VICTORA, C. G.; VAUGHAN, J. P. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *Int J Epidemiol*, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 10-18, 1999.

HARTZ, Z. et al. From knowledge to action: challenges and opportunities for increasing the use of evaluation in health promotion policies and practices. In: POTVIN, L.; McQUEEN, D. (eds.). *Health promotion evaluation practices in the Americas: values and research*. New York: Springer, 2008. p. 101-120.

HENRY, G. T.; MARK, M. M. Beyond Use: Understanding Evaluation's Influence on Attitudes and Actions. *American Journal of Evaluation*, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 293-314, 2003a.

HENRY, G. T.; MARK, M. M. Toward an agenda for research on evaluation. *New directions for Evaluation*, [s. l.], n. 97, p. 69-80, 2003b.

HOUSE, E. Origins of the Ideas in Evaluating with Validity. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], n. 142, p. 9-17, 2014.

JANUZZI, P. M. Eficiência econômica, eficácia procedural ou efetividade social: três valores em disputa na Avaliação de Políticas e Programas Sociais. *Desenvolvimento em Debate*, v. 4, n. 1, p. 117-142, 2016.

KIRKPATRICK PARTNERS. *The Kirkpatrick Model*. Newnan: Kirkpatrick Partners, 2018. Disponível em: <https://kirkpatrickpartners.com/the-kirkpatrick-model/>. Acesso em: 14 nov. 2018.

KIRKPATRICK, D. *Evaluating Human Relations Programs for Industrial Foremen and Supervisors*. South Carolina: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2010.

LAKATOS, I. Falsification and the methodology of scientific programmes, In: LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (eds.). *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press, 1970. p. 91-196.

LATOUR, B. *Re-assembling the social: an introduction to Actor-Network Theory*. Oxford: Oxford University Press, 2005.

LEWIN, K. *Field Theory in Social Science: Selected Theoretical Papers*. London: Tavistock, 1952.

LIPSEY, M. W. et al. Evaluation: The State of the Art and the Sorry State of Science. *New Directions for Program Evaluation*, [s. l.], v. 1985, v. 27, 1985, p. 7-28.

LIPSEY, M. W.; CORDAY, D. S.; BERGER, D. E. Evaluation of a Juvenile Diversion Program: Using Multiple Lines of Evidence. *Evaluation Review*, [s. l.], v. 5, n. 3, 1981, p. 283-306.

LIPSEY, M. W.; POLLARD, J. A. Driving Toward Theory in Program Evaluation: More Models to Choose From. *Evaluation and Program Planning*, [s. l.], v. 12, n. 4, p. 317-328, 1989.

LOVE, A. Implementation Evaluation. In: WHOLEY, J. S.; HATRY, P. H.; NEWCOMER, K. E. (eds.). *Handbook of practical evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass, 2004. p. 63-97.

MARK, M. M.; HENRY, G. T. The mechanisms and outcomes of evaluation influence. *Evaluation*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 38-57, 2004.

MAYNE, J. Addressing attribution through contribution analysis: using performance measures sensibly. *Canadian Journal of Program Evaluation*, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 1-24, 2001.

MAYNE, J. Contribution analysis: Addressing cause and effect. In: FORSS, K.; MARRA, M.; SCHWARTZ, R. (eds.). *Evaluating the Complex: Attribution, Contribution and Beyond*. New Brunswick: Transaction Publishers, 2011. p. 53-96.

MAYNE, J. Contribution Analysis: Coming Age? *Evaluation*, [s. l.], v. 18, n. 3, p. 270-280, 2012.

MAYNE, J. ILAC Brief 16: "Contribution analysis: An approach to exploring cause and effect". *The Institutional Learning and Change Initiative*. United Kingdom, 2008. Disponível em: <http://www.pointk.org/resources/node/437>. Acesso em: 11 out. 2022.

MAYNE, J. Useful theory of change models. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, [s. l.], v. 32, n. 2, p.119-42, 2015.

MONTEIRO, R. et al. *Modelização de Políticas e Programas Governamentais*. Rio de Janeiro: Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz, 2020. 121 p.

OLIVEIRA, E. A.; CARDOSO, G. C. P; SANTOS, E. M. et al. O apoiador local como ator estratégico na implementação do QualiSUS-Rede: engenheiros de conexão? *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. esp., p. 275-289, 2017.

OTTOSON, J. M. Knowledge for action theories in Evaluation: knowledge utilization, Diffusion, Implementation, transfer and translation. *New Directions for evaluation*, n. 124, p. 7-20, 2009.

PATTON, M. Q. Evaluation Criteria for Evaluating Transformation: Implications for the Coronavirus Pandemic and the Global Climate Emergency. *American Journal of Evaluation*, [s. l.], v. 42, n. 1, p. 53-89, 2021.

PAWSON, R. Middle Range Theory and Program Theory Evaluation: From Provenance to Practice. In: VAESSEN, J.; LEEUW, F. (eds.). *Mind the Gap: perspectives on policy evaluation and social sciences*. New Jersey: Transaction Publishers, 2010. p. 141-170.

PAWSON, R. Nothing as Practical as a Good Theory. *Evaluation*, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 471-490, 2003.

PAWSON, R. Realistic methodology: the building blocks of evidence. In: PAWSON, R. *Evidence-Based Policy: A Realist Perspective*. London: Sage Publications, 2006. p. 19-37.

PAWSON, R.; TILLEY, N. How to design a realistic evaluation. In: PAWSON, R.; TILLEY, N. *Realistic Evaluation*. London: Sage Publications, 1997a. p. 83-114.

PAWSON, R.; TILLEY, N. In with the new: introducing scientific realism. In: PAWSON, R.; TILLEY, N. *Realistic Evaluation*. London: Sage Publications, 1997b. p. 55-82.

POTVIN, L.; BISSET, S. There Is More to Methodology than Method. In: POTVIN, L.; MCQUEEN, D. (eds.). *Health Promotion Evaluation Practices in the Americas*. New York: Springer, 2008. p. 63-80.

POTVIN, L.; BISSET, S.; WALZ, L. Participatory action research: theoretical perspectives on the challenges of research action. In: BOURGEAULT, I.; DINGWALL, R.; DE VRIES, R. (eds.). *The Sage Handbook of Qualitative Methods in Health Research*. London: Sage, 2010. p. 433-453.

REICHARDT, C. Criticisms of and an alternative to the Shadish, Cook, and Campbell validity typology. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], n. 130, p. 43-53, 2011.

RESCHER, N. *Introduction to value theory*. New Jersey: Prentice Hall, 1969.

ROGERS, P. Theory Based Evaluation: Reflections Ten Years On. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], n. 114, p. 63-67, 2007.

ROSSI, P. H.; LIPSEY, M. W.; FREEMAN, H. E. Overview of program theory. In: ROSSI, P. H.; LIPSEY, M. W.; FREEMAN, H. E. *Evaluation: a systematic approach*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2004.

SCRIVEN, M. Evaluation in The New Millennium: The Transdisciplinary Vision. In: DONALDSON, S.; SCRIVEN, M. (eds.). *Evaluating Social Programs and Problems: Visions for the new Millennium*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2003. p. 19-42.

SCRIVEN, M. *Evaluation thesaurus*. 4. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 1991.

SCRIVEN, M. S. Evaluation Methodology. In: WORTHEN, B. R.; SANDERS, J. R. (eds.). *Educational Evaluation: Theory and Practice*. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1973. p. 60-104.

SCRIVEN, M. The Foundation and Future of Evaluation. In: DONALDSON, S. I. (ed.). *The Future of Evaluation in Society: A Tribute to Michael Scriven*. Claremont: Claremont University, 2013. p. 11-44.

SCRIVEN, M. The last frontier of evaluation: ethics. In: DONALDSON, S. I.; PICCIOTTO, R. (eds.). *Evaluation for an equitable society*. Charlotte: Information Age, 2016. p. 11-48.

SHADISH, W. R. Program micro and macro theories: a guide for social change. *New Directions for Program Evaluation*, [s. l.], n. 33, p. 93-109, 1987.

SHADISH, W. R.; COOK, T. D.; LEVITON, L. *Foundations of Program Evaluation: Theories of Practice*. Newbury Park: Sage Publications, 1991.

SHEA, B. J. A decade of knowledge translation research – what has changed? *J Clin Epidemiol*, [s. l.], v. 64, p. 3-5, 2011.

TILLEY, N. Realistic Evaluation: An Overview. *ResearchGate*, 2000. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/252160435>. Acesso em: 12 out. 2022.

VAESSEN, J.; LEEUW, F. Interventions as theories: closing the gap between evaluation and the disciplines? In: VAESSEN, J.; LEEUW, F. (eds.). *Mind the Gap: perspectives on policy evaluation and social sciences*. New Jersey: Transaction Publishers, 2010. p. 141-170.

VOGEL, I. Review of the use of Theory of Change in international development. Review Report. *UK Department of International Development*. London: UK Department, 2012. Disponível em: https://www.theoryofchange.org/pdf/DFID_ToC_Review_VogelV7.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

WEISS, C. Nothing as practical as good theory: exploring theory-based evaluation in complex community initiatives for children and families. In: CONNEL, A. et al. (eds.). *New approaches to evaluating community initiatives*. Washington, DC: The Aspen Institute, 1995. p. 65-92.

WEISS, C. Theory-Based Evaluation: Past, Present and Future. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], n. 76, p. 41-55, 1997.

WHOLEY, J. Evaluability Assessment: Developing Program Theories. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], n. 33, p. 77-92, 1987.

WILLIAMS, B.; HUMMELBRUNNER, R. About Systems, Thinking Systemically and Being Systemic. In: WILLIAMS, B.; HUMMELBRUNNER, R. *Systems Concepts in Action: A Practitioner's Toolkit*. Stanford: Stanford University Press, 2011. p. 16-28.

WORTHEN, B.; SANDERS, J. *Educational evaluation: alternative approaches and practical guidelines*. California: Wadsworth Publishing Company, 1973.



Capítulo II

MODELOS E MODELIZAÇÃO APLICADOS A AVALIAÇÕES BASEADAS EM TEORIA

Este capítulo objetiva introduzir conceitos básicos em modelização de intervenções, sejam elas projetos, políticas ou programas, ou de seus processos avaliativos, visando a sua utilização por avaliadores e profissionais envolvidos na prática avaliativa. O conteúdo discutido é apenas a ‘ponta do *iceberg*’ de um tema que envolve questões conceituais ancoradas na avaliação baseada em teoria (Capítulo I) e que mobiliza conhecimentos e práticas das áreas de comunicação, design gráfico, teoria sistêmica e complexidade. Não há aqui a pretensão de resolvê-las, mas de apresentar, de maneira teórica e prática, como a modelização baseada na teoria das intervenções se relaciona aos seus usos e aplicações.

Por ser uma introdução em modelização, este texto tem como objetivo alcançar um grupo heterogêneo de atores, isto é, prover a planejadores, gestores e avaliadores algumas abordagens úteis para explorar e descrever as políticas e os programas que pretendam implementar, monitorar e avaliar, bem como descrever e representar, por meio de imagens, as teorias em que se fundamentam as avaliações.

Neste capítulo, serão discutidos três conjuntos de modelos: aqueles voltados para apreender o avaliando; os utilizados para apreender o processo avaliativo; e os aplicados à apreciação dos usos e influências de avaliações. Modelos sistêmicos complexos serão apenas mencionados, considerando o escopo e o objetivo deste material, e será disponibilizada uma bibliografia sobre o assunto.

O texto também considera profissionais da área de monitoramento e avaliação que, em seu processo de aperfeiçoamento profissional, tenham interesse em conhecer e implementar processos analíticos mais válidos e legítimos sobre as políticas e programas, estabelecendo de forma clara e transparente os processos de valoração pertinentes. A avaliação baseada em teoria científica (Cf. box 2, Capítulo I) com frequência utiliza métodos, técnicas e instrumentos extremamente sofisticados, mas não especifica de quem e quais são os valores que estão sendo monitorados ou avaliados.

A modelização em monitoramento e avaliação tem uma longa história, que será abordada apenas brevemente neste capítulo. Espera-se que possa ajudar a construir pontes entre opções de representação extremamente técnicas e quantitativas e aquelas socialmente comprometidas, inclusivas e úteis para expressar as teorias das mudanças que sustentam as políticas, os programas e suas aplicações práticas em processos de transformação e desenvolvimento social (PATTON, 2021).

Entende-se por modelização o processo de construção intencional da representação comprehensível e plausível de um fenômeno perceptivelmente complexo por meio da composição de símbolos, de discursos e de práticas. A modelização utiliza diversas técnicas; porém, em si, é um processo técnico-político. Ao ampliar a compreensão sobre esse tipo de evento, ela permite projetar intervenções específicas, sejam elas intervenções solução ou intervenções avaliação. Assim, modelizar é construir modelos, ou seja, representar visualmente teorias ou ideias sobre determinados fenômenos.

Box 1. MODELIZAÇÃO

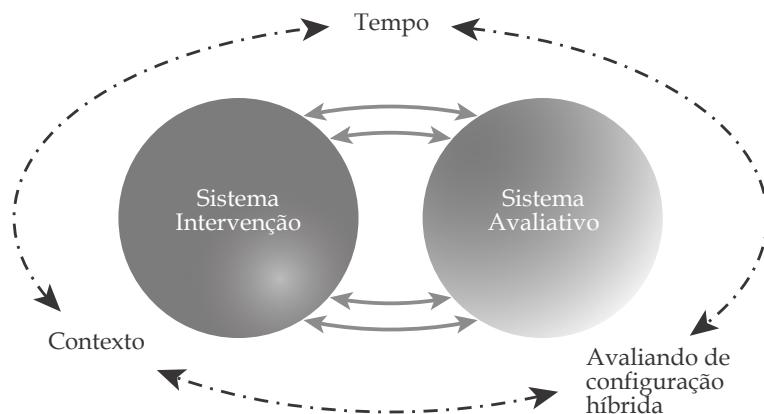
Entende-se por modelização o processo técnico-político de elaboração e construção intencional da representação comprehensível e plausível de um fenômeno perceptivelmente complexo por meio da composição de símbolos, de discursos e de práticas.

A modelização apresenta inúmeras vantagens e é dependente da clarificação das teorias que sustentam tanto as intervenções quanto as avaliações. Modelizar não é apenas uma técnica de representar uma ideia, mas é uma estratégia que encoraja a interação entre representações teóricas e cria debates. Ela também gera acordos decisórios vitais para a implementação e a reformulação de uma política ou programa e para o planejamento, a implementação e a utilização dos achados do monitoramento e da avaliação (KNOWLTON; PHILLIPS, 2009; ROSSI; LIPSEY; FREEMAN, 2004; CHEN, 2005; BROUSSELLE; CHAMPAGNE, 2011). Se for plural e participativa, a modelização permite a construção de significados e valores compartilhados, documentando e facilitando a implementação da intervenção solução e da intervenção avaliação. Além de apontar desafios, ela contribui para o aprimoramento do funcionamento adequado do avaliado, do processo avaliativo e da descrição analítica sobre como pode influenciar ambos.

Neste texto, a palavra intervenção será utilizada para designar qualquer sistema organizado de ações que vise à modificação de problemas de saúde de um coletivo. Esses problemas podem ser oriundos de demandas ou necessidades de coletivos populacionais diferentes ou originários do sistema de serviços de saúde. Assim, podem abranger uma gama diversificada de soluções de ordem estratégica e tecnológica e uma variedade complexa de arranjos de gestão. Nunca é excessivo enfatizar que avaliações são intervenções, as quais podem ser abordadas como sistemas de ações organizadas.

Também é importante frisar que uma política, um programa ou um projeto, quando em avaliação, configuram um objeto-sistema híbrido a ser investigado.

FIGURA 1. INTERVENÇÕES E AVALIAÇÃO COMO SISTEMAS DE AÇÕES ORGANIZADAS



Fonte: Bilodeau e Potvin (2009, n.p.).

Modelizar as soluções e suas avaliações implica reconhecer as limitações que a modelização coloca, tal como simplificar e reduzir a complexidade. Contudo, as vantagens desse processo, em termos teóricos e operacionais, parecem superar as desvantagens, seja para a produção do conhecimento, como colocado por Mario Bunge (2010), seja para a avaliação de sistemas complexos, como abordado por Michael Patton (2011) ou por François Champagne (2011) ao discutir sua aplicabilidade em saúde.

Caçando a realidade: modelos e modelização

O título desta seção faz referência direta ao livro de Mario Bunge (2010), 'Caçando a realidade: a luta pelo realismo', em que o autor define modelos como representações de objetos, de suas relações e de seus movimentos, relacionados a uma construção

conceitual inicialmente intuitiva, à qual se agregam propriedades passíveis de serem abordadas racionalmente por uma teoria e confrontadas a fatos e evidências.

Bunge (2010) entende os modelos como representações da realidade. No entanto, ele vai além, afirmando que todo modelo teórico deve definir mecanismos internos que deem sustentação às relações nele existentes. Nesse sentido, ‘as coisas’ são o objeto-modelo teórico que as representa, e seus atributos passariam a ser determinados pelos mecanismos hipotéticos nele presentes. A denominação de mecanismos hipotéticos indica que eles não são somente acessíveis à percepção, mas inferidos teoricamente. Desse modo, para o autor, os modelos se constituem em imagens conceituais e, portanto, abstratas dos elementos pertencentes a um sistema real que se pretende interpretar a partir de uma teoria geral.

Nesse sentido, a robustez dos modelos deve ser criticamente guiada pela confirmação empírica. Assim, os objetos-modelo, com suas propriedades específicas, habilitariam os cientistas a construírem modelos teóricos para teorias específicas (BUNGE, 1974, p. 16).

Box 2. MODELOS

Numa concepção bungeana, os modelos construídos pela ciência são os mediadores entre a teorização generalizante, contida nos domínios mais abstratos do conhecimento científico, e o empírico, ou seja, são aqueles específicos, concretos e presentes em toda experiência sensitiva. Assim, a modelização é fundamental para a produção do conhecimento científico por intermediar as relações entre essas duas instâncias do humano.

Embora para muitos a modelização referida à teoria das intervenções possa ser considerada uma inovação, suas raízes remontam há mais de 60 anos. De forma geral, em avaliação, a modelização

mobiliza a história de dois eixos agregadores que se relacionam: o da avaliação baseada na teoria de mudança e o da avaliação baseada na teoria da ação, isto é, a base relacional que sintetiza os movimentos sistêmicos de valoração sobre atores humanos e não humanos, em contexto e na complexidade de suas interações em sociedades globalizadas e desiguais. O processo de modelização, é claro, deve considerar seu objeto específico de aplicação.

Para relembrar as questões tratadas no Capítulo I, observa-se que o organizador teórico que articula esses eixos de mediação remete sempre às questões da historicidade das práticas concretas relacionadas: as teorias de mudança e de ação remetem a políticas, programas e projetos em economia, educação, saúde e desenvolvimento contextualizados, para exemplificar alguns.

Aqui surge a primeira advertência. Os movimentos de mudança e a ação necessária para que eles ocorram não se originam de sua representação, mas do processo de sua produção por atores sociais historicamente contextualizados. Um modelo não deve ser concebido como uma rede de captura que impõe limites violentos ao encontro entre as teorias que sustentam as intervenções solução (avaliando), as suas avaliações e a empiria pertinente.

Pode parecer mera repetição, mas nunca é demais reafirmar que políticas, programas e projetos representam escolhas. Eles têm em si a potencialidade de gerar *in situ* improvisos, que se consolidam como arranjos inovadores, com uma plasticidade difícil de representar visualmente. Podem subverter a teoria que os sustentam. O processo da escolha é permeado pela teoria de valoração, seja ela a abordagem científica da causalidade ou o registro dos interesses negociados de atores envolvidos.

Em termos práticos, modelos são definidos como representações visuais plausíveis de teorias e são amplamente usados em processos avaliativos, tais como pesquisa avaliativa, monitoramento, apreciação de risco e auditoria.

Box 3. EM TERMOS PRÁTICOS, O QUE SÃO MODELOS?**Representações visuais plausíveis de teorias:**

- Diagramas visuais
- Ferramentas de comunicação
- Representação esquemática das teorias causal e operacional de um programa
- É uma projeção do que pode ser mais do que de fato é
- Representações da realidade à luz da apropriação que dela fazem aqueles que a elaboraram
- Explicitam o entendimento dos processos tecnológicos e relacionais, antecipando as consequências (finalidades/resultados)

Modelos são amplamente utilizados em monitoramento e avaliação. Podem ser aplicados à descrição e à escolha de problemas e estratégias, para solucioná-los, como no exemplo da árvore de problemas e causas ou das redes causais. São mobilizados para descrever intervenções solução, como o ciclo das políticas, incluindo os diagramas lógicos simples, os hierarquizados, os sistêmicos complexos e os em rede. Podem representar visualmente desenhos metodológicos, a lógica operacional dos processos avaliativos, bem como os usos e a influência das avaliações.

Na medida em que fazem sentido para aqueles que os elaboraram, os modelos facilitam o entendimento comum entre os envolvidos sobre o problema, os objetivos, os resultados esperados da intervenção e os processos necessários para alcançá-los. Eles contribuem para a formulação e o planejamento das intervenções e de suas avaliações, explicitando recursos e processos essenciais para atingir os objetivos propostos; apresentando associações plausíveis entre seus componentes; e tornando visíveis aqueles redundantes ou inconsistentes.

Box 4. VANTAGENS DOS MODELOS

- Comunicam o propósito da intervenção, evidenciando os seus efeitos esperados (produtos, resultado e impacto)
- Descrevem a consistência lógica interna, contribuindo para identificar lacunas e efeitos não realísticos
- Facilitam o compartilhamento de uma visão comum da intervenção e da avaliação entre financiadores, gestores, implementadores e beneficiários da intervenção
- Contribuem para o monitoramento ao fornecer um plano claro de acompanhamento, visando prevenir riscos e solucionar problemas
- Facilitam a elaboração de perguntas avaliativas relevantes e a coleta de evidências pertinentes e apropriadas (BRASIL, 2005, p. 51).

A modelização da intervenção é usualmente uma das primeiras tarefas de uma avaliação. Ela é fundamental para a elaboração de perguntas avaliativas, sejam elas gerais ou específicas, considerando a intervenção a ser avaliada. Entretanto, os modelos apresentam alguns limites (BRASIL, 2005), como descrito no box 5.

Box 5. LIMITES DOS MODELOS

- São uma representação da realidade, não a realidade
- Pressupõem relações causais lineares ao passo que as intervenções são dinâmicas, com múltiplas interações, inclusive com os processos que as avaliam
- Normalmente enfatizam os resultados esperados
- Raramente pressupõem *feedback*, associações causais lineares e não lineares retroativas
- Dificilmente consideram que as relações internas podem gerar novas relações (emergentes)
- Não levam em conta a seguinte pergunta: o que estamos fazendo é o mais adequado? Adaptado de (BRASIL, 2005).

Uma vez que o modelo tenha sido desenvolvido, uma visão sistematizada da intervenção solução ou da avaliação é fornecida, facilitando a identificação dos usuários prioritários para as evidências e os achados coletados. Essas informações podem viabilizar, ao mesmo tempo, tanto o plano de implementação como os ajustes necessários. Podem ainda determinar eventuais mudanças de estratégias. Assim, modelos são ferramentas úteis e com grande aplicabilidade nos processos de monitoramento e avaliação que possam subsidiar a tomada de decisão.

Os passos práticos para a modelização podem ser descritos como: 1) definir os atores envolvidos no processo; 2) descrever e pactuar a metodologia de trabalho para a modelização; 3) priorizar o que modelizar; 4) descrever a teoria de mudança, a de ação e a de valoração, quando pertinente; 5) caracterizar o nível de complexidade da política ou programa a ser modelizado; 6) escolher e elaborar a representação visual da intervenção e do processo avaliativo; 7) elaborar o descriptivo dos modelos; 8) estabelecer o plano de medidas, incluindo competências e responsabilidades dos atores envolvidos; e 9) estabelecer mecanismos e periodicidade de validação e revisões dos modelos desenvolvidos.

Apesar do processo de modelização produzir respostas mais rápidas quando é feito de modo individual, há vantagens importantes quando é realizado por uma equipe, especialmente se ela compartilha uma agenda específica. O trabalho coletivo para a construção do modelo de uma política ou de um programa traz à tona as diversas expectativas e sentidos valorados pelos atores envolvidos. Também possibilita acordos negociados, que facilitarão tanto a sua implementação quanto a elaboração do plano de medidas e de parametrização de seus efeitos. Essa negociação pode ser aprimorada se as mudanças de sentido e o realinhamento de valores forem apoiados em fontes de informações legítimas e em conhecimento especializado e oriundo de literatura científica pertinente.

É importante que a equipe envolvida proceda a uma apreciação da complexidade da intervenção a ser modelizada, a fim de ter uma noção das tarefas e do esforço necessário ao trabalho. Essa apreciação pode ser feita de várias maneiras. O *quadro 1* sumariza algumas características, conforme discutido por Funnell e Rogers (2011, p. 90-91).

QUADRO 1. CARACTERÍSTICAS A SEREM CONSIDERADAS NA APRECIAÇÃO DE COMPLEXIDADE DE UMA POLÍTICA, PROGRAMA OU PROJETO

Característica	Tipo de Apreciação		
	Simples	Complicada	Complexa
Foco	Poucos objetivos, com efeitos mensuráveis e valorados de forma semelhantes	Múltiplos objetivos, alcançáveis em níveis diferenciados do sistema e valorados de forma diversa	Objetivos emergentes ao longo do processo de interação entre intervenção e contexto
Governança	Única organização	Diferentes organizações; porém, com responsabilidades e competências definidas	Organizações múltiplas e emergentes
Consistência	Padronizada	Adaptada	Adaptativa (em adaptação constante)
Pertinência	Única forma de alcançar o efeito desejado	Entre outras, uma das alternativas de comprovada eficiência e efetividade para alcançar o efeito desejado	Em permanente inovação
Suficiência	Capaz de sozinha produzir o efeito desejado, mesmo que em diferentes grupos-alvo	Só produz o efeito desejado em conjunto a outras intervenções (prévia, concorrente ou subsequentemente) Eficiência e efetividade variáveis conforme a população-alvo e o ambiente de implementação	--
Trajetória das mudanças	Relações simples, facilmente compreendidas	Relações que requerem expertise para sua identificação e exploração	Relações somente comprehensíveis retrospectivamente e dificilmente podem ser antecipadas
Riscos e efeitos inesperados	Facilmente antecipados e prevenidos	Requer expertise específica para previsão e prevenção	Dificilmente previsíveis e preveníveis

Fonte: Funnell e Rogers (2011, p. 90, tradução nossa).

As intervenções em saúde pública tendem a ser complicadas e complexas, considerando-se a gama de instituições envolvidas em sua execução, a multicausalidade dos problemas que as envolvem, a multidimensionalidade de suas funções e técnicas, e a pluralidade de interesses de seus atores. Dessa forma, os processos de modelização que as envolvem requerem tempo e definição clara sobre a metodologia a ser utilizada e sobre a liderança para a condução do processo.

Os modelos podem ser utilizados em qualquer momento do ciclo de uma política, programa ou projeto, seja para definir sua agenda; identificar e construir acordos e consensos entre os atores envolvidos; descrever o avaliando; articular e descrever o desenho metodológico da avaliação; ou informar e compartilhar sistemas de monitoramento (STEIN; VALTERS, 2012; MAYNE, 2015).

De maneira geral, a construção de modelos envolve a elaboração de um ou mais diagramas que explicitem a cadeia de produção (modelos *pipelines*) ou a cadeia de efeitos, em outras palavras, a teoria causal subjacente que liga os efeitos entre si e estes ao efeito ou mudança planejada. Dessa forma, descreve os componentes técnicos e os relacionais, ou seja, a teoria de funcionamento e a teoria sobre as relações entre os atores, compondo a teoria de ação que, executada, possibilita a ocorrência dos efeitos esperados. A construção envolve também o desenvolvimento de um texto descritivo que incorpore a narrativa argumentativa sobre os diagramas e um plano de medidas. Vale destacar que esse processo é interativo e ocorre com frequência por meio de várias idas e vindas, quer dizer, identificando-se as atividades e os recursos necessários para intervenção e sua avaliação, pode-se pontuar a necessidade de revisitar as teorias iniciais dos avaliandos e dos processos avaliativos.

A elaboração dos modelos mobiliza e manuseia informações e técnicas de diversas origens, como documentos, entrevistas, grupos focais e revisão de literatura para citar algumas. Para o desenho dos modelos lineares simples, abstrai-se o contexto, que é concebido como cenário de fatores facilitadores ou de obstáculos, seja da im-

plementação, da integração com outras políticas e programas, seja para a situação controle (contrafactual) – quando está em pauta o estabelecimento de atribuição (MAYNE, 2001; MAYNE; RIST, 2006).

Para a construção do diagrama de efeitos, é necessário considerar: a rationalidade causal entre cada efeito e aquela entre o contexto e o problema objeto da intervenção; o contexto de operacionalização da intervenção; os seus componentes técnicos; e os seus componentes relacionais. A representação dessas múltiplas interações acomoda-se de maneira mais clara em modelos em rede.

Como definido por Champagne *et al.* (2011), a elaboração dos diagramas requer um esforço de aprofundamento para o conhecimento da intervenção solução, de seus pressupostos, de seus agentes, dos seus componentes estruturais, como recursos, tecnologias e regras de funcionamento, e do processo decisório, que geram as ações e os efeitos esperados em diferentes arranjos dinâmicos. Em outras palavras, a modelização permite, se for o interesse, iluminar mecanismos ou relações específicas que subsidiem a decisão, uma vez que esses usualmente não são o foco de avaliações voltadas para macroefeitos de políticas em coletivos populacionais.

Esses autores, de grande influência em avaliação e saúde no Brasil, recomendam a utilização de três modelos: o modelo causal, o lógico-teórico e o lógico-operacional (CHAMPAGNE *et al.*, 2011). O modelo causal aponta para a exploração das causas do problema e para a seleção daquelas a serem modificadas pela intervenção, dessa forma subsidiando a apreciação das escolhas estratégicas. O modelo lógico-teórico representa a cadeia causal dos efeitos da intervenção, que, em uma sequência lógica, estabelece as relações de antecedência e consequência entre pressupostos da intervenção, assim como as relações coordenadas entre seus componentes estruturais e seus efeitos imediatos e de médio e longo prazos. O modelo lógico-operacional apresenta a maneira coordenada de como a intervenção e a avaliação devem funcionar para que os seus objetivos possam ocorrer (efeitos intermediários e finalísticos).

Os três modelos, apesar de terem grande aplicabilidade, colocam dificuldades ligadas à sua terminologia. Na medida em que as relações causais são investigadas tanto na escolha da estratégia quanto na sua operacionalização em contexto, denominar apenas o primeiro modelo como causal resulta em ambiguidades e continua reduzindo a apreciação operacional às descrições da intervenção/avaliação sem sua interação com o contexto.

Infelizmente, a denominação de modelo causal aplicada apenas ao modelo conceitual da racionalidade entre problema, suas causas e as suas possíveis intervenções de solução tem instaurado uma interpretação ambígua em suas aplicações em saúde coletiva. Esse campo se defronta com soluções e avaliações a serem modelizadas em diversos níveis, sejam elas relacionadas a sistemas de serviços de saúde, iniciativas uni ou multiorganizacionais ou arranjos simples e complexos de gestão. Qualquer uma dessas soluções pode ser embasada por teorias de mudanças de ordem causal que ocorram em qualquer uma das instâncias referentes à concepção teórica da mudança esperada ou da ação.

Posteriormente, Brousselle e Champagne (2011) pontuaram esse problema ao distinguirem a modelização lógica descontextualizada e a modelização da apreciação ou análise lógica em contexto. Para os autores, a apreciação lógica se configura como ferramenta de refinamento dos mecanismos causais mais abrangentes, porque permite examinar as associações entre recursos, processos e efeitos (abertura da caixa-preta), além de suas relações com o contexto. Alinhados às concepções de Weiss (1997), Brousselle e Champagne (2011) ressaltam a importância da exploração sistemática dessas associações entre si e entre elas e o contexto, a fim de garantir a validade interna da intervenção e sua possível replicabilidade. Para os autores, a construção do modelo lógico é apenas uma das etapas da análise lógica. Portanto, para eles, essas relações também devem ser exploradas sob a ótica da causalidade.

Nesse sentido, tanto o modelo lógico-teórico como o lógico-operacional podem ser apreciados por abordagens. Os lógicos-operacionais têm grande importância para estudos em saúde voltados para o desenvolvimento organizacional ou para a apreciação de atributos de serviços de saúde, como qualidade, integralidade ou sustentabilidade.

Ainda em relação à tipologia, destacam-se os posicionamentos de Davies (2005) e de Mayne (2015), para os quais todos os modelos são lógicos. Assim, esses autores os denominam de forma genérica como modelos de processos de mudança em contraposição à tradicional denominação de modelos lógicos. Particularmente, Davies (2005) chama a atenção para dois grandes desafios enfrentados pela modelização: a elaboração da representação das diferentes instâncias de influência exercida pelo contexto (macro, meso e micro), tanto na intervenção solução quanto na intervenção avaliação, e o risco de tentar acomodar a realidade dinâmica, que sempre está em transformação, em uma imagem estática.

A modelização requer tempo e definição clara sobre as funções esperadas da intervenção. Exige também o esquadrinhamento de seus componentes estratégicos (que se relacionam com sua função finalística), seus componentes técnicos e gerenciais (os eixos de ação e arranjos de gestão), e seus componentes estruturais (insumos e atividades). Além disso, demanda a identificação da metodologia a ser utilizada; a caracterização dos envolvidos e de seus interesses; e a definição da liderança do processo. De maneira análoga, a modelização da intervenção necessita ainda da explicitação dos seus propósitos; do esquadrinhamento de seu desenho metodológico; seus componentes técnicos e de gestão; e da definição da coordenação e liderança do processo avaliativo e certamente o seu custo-efetividade.

Vale destacar que a modelização é um processo interativo e que, preferencialmente, deve ser feito em equipe. Seu desenvolvimento ocorre frequentemente por meio de várias idas e vindas entre a literatura científica referente aos diversos componentes da intervenção, sua implementação e os interesses dos atores envolvidos em sua

formulação, planejamento, monitoramento e avaliação. Por exemplo, ao se identificar as atividades e os recursos necessários à intervenção, pode ser preciso revisitar a teoria de mudança que aparentemente se encontrava prévia e satisfatoriamente elaborada.

Normativas de políticas e programas sociais e públicos, os quais frequentemente têm sua execução monitorada ou avaliada, podem constituir em si um dispositivo objeto de modelização. Nesse caso, são tomadas como referência materializada da teoria de ação, das estratégias escolhidas ou dos recursos (tecnologia, equipamentos, humanos) e processos envolvidos. A apreensão das funções, eixos de ação e componentes estruturais de uma política, expressos nesses dispositivos, podem ser tomados como inscritos de movimentos de disputas e de alianças situadas, que têm influência direta ou indireta nos desfechos de eficiência e efetividade esperados (MAYNE; RIST, 2006).

A modelização enfrenta vários desafios. O primeiro deles é a simplificação de sistemas complexos, que compromete a potência analítica dos modelos, tornando-os pouco explicativos e reduzindo a sua precisão. Outro desafio a ser citado é a mediação entre as teorias que os apoiam e a complexidade da realidade (DAVIES, 2013; PICCIOTTO, 2020). Nunca é supérfluo relembrar que, desde 1995, Carol Weiss (1995) colocava que a descrição da teoria de mudança proposta pela intervenção é o que torna possível testá-la.

Quanto à elaboração das representações visuais, na escolha dos diagramas a serem utilizados, mais de uma alternativa pode emergir (HANSEN; VEDUNG, 2010). Nesse caso, recomenda-se testar aquelas com maior consistência e maior adesão às evidências empíricas. Observa-se que o processo de modelização não é a execução de uma receita ou a mera aplicação de um software disponibilizado. Ele requer amadurecimento metodológico, tanto indutivo quanto dedutivo, e acordos entre atores, seus valores e interesses em disputa.

Referências

- BIODEAU, A.; POTVIN, L. *Program Evaluation in Public Health* (Apresentação). SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM M&A, 1., 2009, Rio de Janeiro.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância à Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. *Manual da oficina de capacitação em avaliação com foco na melhoria do programa*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005.
- BROUSSELLE, A.; CHAMPAGNE, F. Program theory evaluation: logic analysis. *Eval Program Plann*, [s. l.], v. 34, n. 1, p. 69-78. 2011.
- BUNGE, M. *Caçando a realidade: a luta pelo realismo*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2010.
- BUNGE, M. *Teoria e Realidade*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1974.
- CHAMPAGNE, F. et al. Modelizar as Intervenções. In: BROUSSELLE, A. et al. (orgs.). *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011. p. 61-74.
- CHEN, H. T. A conceptual framework of program theory for practitioners. In: CHEN, H. T. *Practical program evaluation: assessing and improving planning, implementation and effectiveness*. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2005. p. 15-44.
- DAVIES, R. *Planning evaluability assessments: a synthesis of the literature with recommendations*. Report of a study commissioned by the Department for International Development. Working paper 48. Glasgow: DFID, 2013. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/248656/wp40-planning-eval-assessments.pdf. Acesso em: 8 out. 2022.
- DAVIES, R. Scale, Complexity and the Representation of Theories of Change (Part II). *Evaluation*, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 133-149, 2005.
- FUNNELL, S. C.; ROGERS, P. J. The Nature of the Situation and the Intervention. In: FUNNELL, S. C.; ROGERS, P. J. *Purposeful program theory: effective uses of theories of change and logic models*. San Francisco: John Wiley & Sons, 2011. p. 69-91.

HANSEN, M. B.; VEDUNG, E. Theory-Based Stakeholder Evaluation. *American Journal of Evaluation*, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 295-313, 2010.

KNOWLTON, L. W.; PHILLIPS, C. C. *The Logic Model Guidebook: better strategies for great results*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2009.

MAYNE, J. Addressing attribution through contribution analysis: using performance measures sensibly. *Canadian Journal of Program Evaluation*, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 1-24, 2001.

MAYNE, J. Useful theory of change models. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, [s. l.], v. 32, n. 2, p. 119-42, 2015.

MAYNE, J.; RIST, R. C. Studies are not enough: the necessary transformation of evaluation. *Canadian Journal of Program Evaluation*, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 93-120, 2006.

PATTON, M. Q. Evaluation Criteria for Evaluating Transformation: Implications for the Coronavirus Pandemic and the Global Climate Emergency. *American Journal of Evaluation*, [s. l.], v. 42, n. 1, p. 53-89, 2021.

PATTON, M. Q. Systems thinking and complexity concepts for developmental evaluation. In: PATTON, M. Q. *Developmental evaluation: applying complexity concepts to enhance innovation and use*. New York: Guilford Press, 2011. p. 111-151.

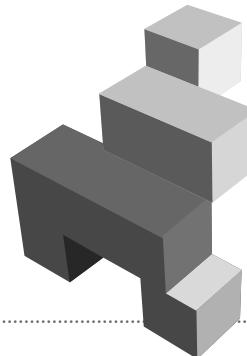
PICCIOTTO, R. From Disenchantment to Renewal. *Evaluation*, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 49-60, 2020.

ROSSI, P. H.; LIPSEY, M. W.; FREEMAN, H. E. Expressing and assessing program theory. In: ROSSI, P. H.; LIPSEY, M. W.; FREEMAN, H. E. *Evaluation: a systematic approach*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2004. p. 133-168.

STEIN, D.; VALTERS, C. *Understanding theory of change in international development*. London: London School of Economics and Political Science, 2012. Disponível em: https://www.theoryofchange.org/wp-content/uploads/toco_library/pdf/UNDERSTANDINGTHEORYOFChangeSteinValtersPN.pdf. Acesso em: 3 mar. 2023.

WEISS, C. Nothing as practical as good theory: exploring theory-based evaluation in complex community initiatives for children and families. *In: CONNEL, A. et al. (eds.). New approaches to evaluating community initiatives.* Washington, DC: The Aspen Institute, 1995. p. 65-92.

WEISS, C. Theory-Based Evaluation: Past, Present and Future. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], n. 76, p. 41-55, 1997.



Capítulo III

OS MODELOS E SUAS APLICAÇÕES

Neste capítulo, apresentam-se algumas alternativas de representação visual da intervenção disponíveis na literatura e classificadas conforme uma adaptação da tipologia proposta por Davies (2004, 2005) e Funnell e Rogers (2011). De forma resumida, esses autores categorizam os modelos em dois grupos: ‘modelos lineares estadiados e modelos sistêmicos complexos’.

Os ‘modelos lineares estadiados’ se subdividem em modelos lineares estadiados por etapas da linha de produção (*pipeline*) e estadiados por cadeias de efeitos. Ambos podem ser simples ou hierarquizados. A hierarquização das cadeias decorre predominantemente da importância dessas no alcance dos objetivos finais, sendo bastante frequente que ocorra a partir do seu ordenamento sequencial de antecedência e consequência na programação prevista para as ações da política ou do programa.

Por exemplo, ações de controle de uma doença transmissível constituem-se na interrupção da transmissão, no manejo adequado de caso, na redução de óbitos e na melhoria da qualidade de vida para aqueles que sobreviveram com o agravo cronificado ou com suas

sequelas. Cada uma dessas ações envolve atividades específicas. A cadeia de controle inclui eixos de ação (componentes técnicos), tais como a promoção da saúde, a prevenção específica, o diagnóstico precoce, o tratamento oportuno e a reabilitação física e psicossocial quando pertinentes.

A representação via um diagrama pode expor essas cadeias detalhadas e independentes entre si. Nesse caso, estaríamos falando de um modelo linear estadiado por etapas de produção e hierarquizado por eixos de ação paralelos. Na vida real, essa denominação tão longa é resumida na expressão genérica de Modelos Lógicos. Entretanto, essa expressão traz ambiguidade e promove inúmeras dúvidas aos novos avaliadores pelas razões que serão vistas a seguir.

No exemplo citado, cada eixo da cadeia de controle pode ser detalhado com objetivos e metas específicos, cuja produção mobilizará recursos e atividades. Algumas das atividades podem ser comuns entre os eixos, como, por exemplo, acolhimento, notificação e referenciamento que envolvem os mesmos recursos humanos especializados e são subsidiados por fontes similares de recursos financeiros. Em outras palavras, os eixos de ação não são independentes considerando a existência de cadeias técnicas de produção específicas.

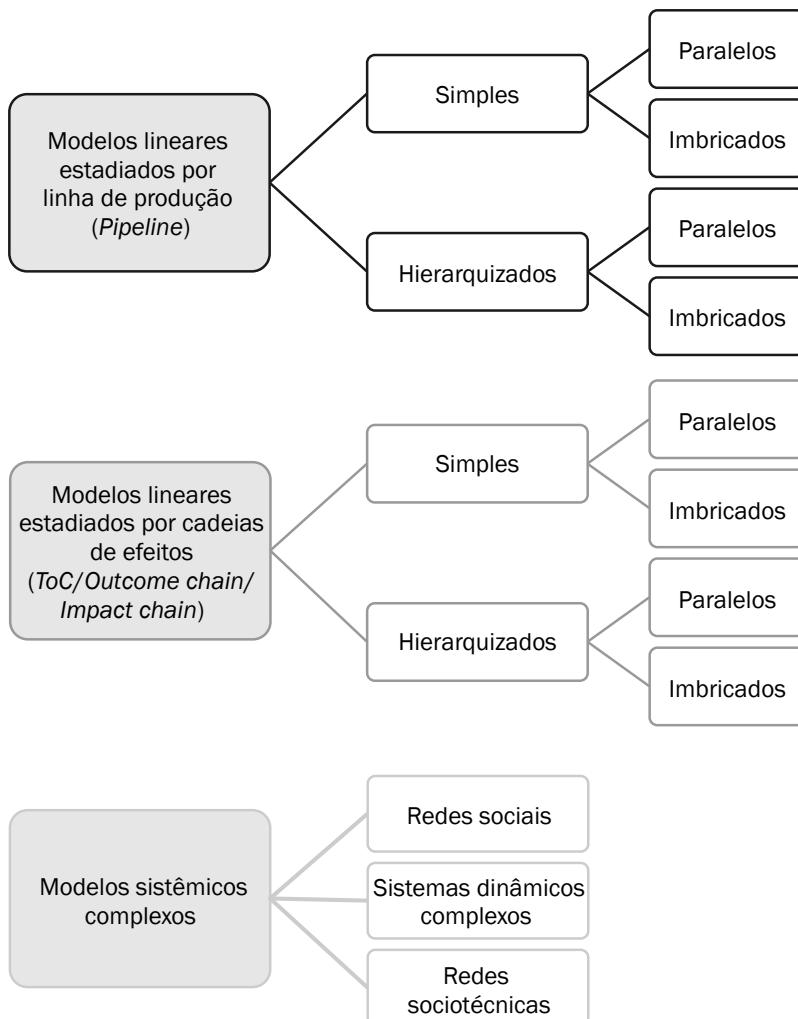
Outro exemplo é a imbricação das ações de controle do HIV/Aids e das hepatites virais. Esses agravos, apesar de suas especificidades, têm vários pontos da cadeia de vulnerabilidade e de controle em comum. A modelização de intervenções pertinentes deve expressar essa sobreposição. Estaríamos, então, lidando com a denominação de modelos lineares estadiados por etapas de produção e hierarquizados por eixos de ação imbricados.

No entanto, as ações podem estar organizadas segundo a lógica sequencial prescrita para as atividades de controle, mas seguir arranjos particulares, respondendo à complexidade dos serviços prestados. Assim, resumidamente, a denominação de Modelos Lógicos

não deve se reduzir aos diagramas de modelos lineares simples, requerendo clareza sobre a qual lógica se referem.

A figura 1 ilustra a classificação apresentada. Deve ser enfatizado que, em algumas situações, o modelo expõe claramente os critérios de hierarquização. Entretanto, para garantir o alinhamento de significados, é conveniente que eles sejam esclarecidos nos textos descritivos do modelo.

FIGURA 1. SÍNTESE DA TIPOLOGIA DE MODELOS APLICADOS



Fonte: elaboração própria.

O terceiro conjunto utilizado na descrição do sistema intervenção e do sistema avaliação compreende os modelos sistêmicos complexos. Estes se diferenciam em: Modelos para Análises de Redes Sociais – SNA; Sistemas Dinâmicos Complexos (Complex Dynamic Systems – CDS); e Redes Sociotécnicas fundamentadas pela TAR – ANT.

Para Davies (2018), os diagramas de representação são construídos a partir de eventos, descritos textualmente em caixas e com as relações representadas por vetores, configurando as relações causais hipotéticas entre eles. Esse autor é favorável às opções de representação em redes e elenca em seu texto seis problemas enfrentados com frequência no processo de modelização, que serão discutidos ao longo deste capítulo. Vale ressaltar que a maioria das representações elencadas por Davies (2018) privilegia a modelização do avaliando, não enfocando diretamente a avaliação.

Os modelos lineares estadiados simples (*pipeline*) e as cadeias de efeitos

Na prática cotidiana de avaliadores, lida-se com dois tipos de estadiamento. O primeiro refere-se aos modelos lineares organizados por etapas, como uma linha de produção. Esses modelos privilegiam a arquitetura operacional da intervenção, denominada de teoria de funcionamento, isto é, o trabalho previsto e os efeitos esperados. O segundo tipo refere-se aos modelos lineares estadiados por cadeia de efeitos, mais conhecidos sob a denominação de modelos baseados na Teoria de Mudança (do inglês, Theory of Change – ToC).

Os modelos estadiados simples, bastante difundidos na literatura, remetem às discussões de Kirkpatrick (1959) e Bennet (1975), cujas bases teóricas já foram apresentadas no Capítulo I. Os modelos estagiados simples descrevem cadeias organizadas sem qualquer diferença de valor (mérito) ou de pertinência técnica entre elas, isto é, cada linha descritiva da sequência de recursos, processos

e efeitos tem a mesma importância para o alcance dos objetivos ou metas previamente planejados.

Os modelos estadiados por etapas de trabalho (recursos e procedimentos) e modalidades de efeitos foram adaptados e expandidos, sendo mais comumente identificados na literatura atual como Abordagem Lógica (Logical Framework) e Modelos Lógicos (Logical Models). Dessa maneira, tanto os Modelos Lógicos como a ‘abordagem lógica’ baseiam-se na descrição de uma cadeia produtiva, fragmentando a intervenção em processos de trabalho e efeitos.

A Abordagem Lógica é uma conhecida proposta de planejamento, programação e monitoramento que inclui o Marco Lógico ou a Matriz Lógica. Trata-se, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2010), de uma estrutura tabular que inclui quatro estágios: propósitos, indicadores, fonte de verificação e pressupostos, denominados como componentes. O Marco Lógico é amplamente utilizado por agências internacionais desde a década de 1990, por possibilitar a explicitação dos pressupostos, avançando em relação aos Modelos Lógicos iniciais. Ele permite investigar a influência de fatores de contexto, facilitadores ou barreiras, no processo de mudança planejado. Nesse tipo de diagrama, as relações de funcionamento e efeitos não são exploradas de forma direta, uma vez que as atividades são descritas separadamente.

O Marco Lógico e os denominados Modelos Lógicos têm em comum a finalidade de construir pontos de verificação para garantir a sequência de eventos necessários e suficientes para a obtenção dos desfechos planejados, ou seja, produtos, resultados e impacto. Os Modelos Lógicos lineares estagiados por linha de produção revisitam, com mais clareza, os componentes operacionais da intervenção, deixando-os mais evidentes pela representação adotada (*quadro 1*).

QUADRO 1. ABORDAGEM LÓGICA — MARCO LÓGICO OU MATRIZ LÓGICA

TC 08	Objetivos	Indicadores	Fontes de verificação	Pressupostos
Fim		- Apoiar o desenvolvimento de políticas de gestão do trabalho e educação na saúde para o SUS.		
Propósito		- Fortalecer a Política Nacional de Gestão da Educação do Trabalho do Sistema Único de Saúde com enfoque na investigação de recursos humanos, na formação profissional para a atenção primária e no fortalecimento das estruturas de gestão do trabalho no setor saúde.		
Resultado esperado 1	- Capacitação Técnico-Gerencial para trabalhadores de saúde nos Estados e Municípios desenvolvida.	- 80% dos projetos aprovados, executados. - 80% de estados atendidos.	- Contratos assinados - Relatórios de Prestação de Contas dos Projetos	- Interesse e capacidade de execução descentralizadas das instituições contrapartes.
Resultado esperado 2	- Reorientação da formação profissional com ênfase na atenção primária em saúde apoiada.	- 100% de projetos selecionados, contratados. - 100% de projetos avaliados. - 50% de projetos contratados com avaliação positiva.	- Contratos assinados - Edital de seleção do MS - Relatórios de Prestação de Contas dos Projetos - Relatório de Avaliação dos Projetos	- Instituições de Ensino Secretarias Municipais de Saúde sensibilizadas para a necessidade de mudança dos cursos de graduação.
Resultado esperado 3	- Redes colaborativas para desenvolvimento de tecnologias de informação, educação e gestão para a saúde constituídas/ fortalecidas.	- 80% das redes colaborativas existentes em atividade. - 85% dos projetos aprovados, executados. - 03 novas redes constituídas. - 80% de estudos e pesquisas realizadas, publicadas.	- Sites Opas/RH e MS/ SGTES - Contratos assinados - Relatórios de Prestação de Contas dos Projetos	- Interesse e capacidade das instituições para participarem de redes colaborativas.
Resultado esperado 4	- Projetos Pedagógicos Inovadores para a saúde desenvolvidos (Telessaúde).	- 09 cursos de educação à distância em execução. - 500 unidades básicas de saúde utilizando ferramentas da telemática. - 09 instituições de ensino estruturadas para implantação da telemática e da educação à distância para o SUS.	- Contratos assinados - Relatórios de Prestação de Contas dos Projetos - Relatório de Avaliação e Acompanhamento dos Projetos	- Capacidade das instituições em desenvolverem e implantarem tecnologias inovadoras.
Resultado esperado 5	- Políticas de gestão do trabalho e regulação na saúde formuladas/fortalecidas	- 100% gestores estaduais do trabalho e da educação em saúde capacitados. - 40% gestores do trabalho e da educação em saúde das secretarias municipais das capitais capacitados.	- Diários Oficiais - Site do MS/SGTES - Atas de reuniões - Relatórios de Acompanhamento e avaliação	- Consenso entre os gestores federal, estaduais e municipais.

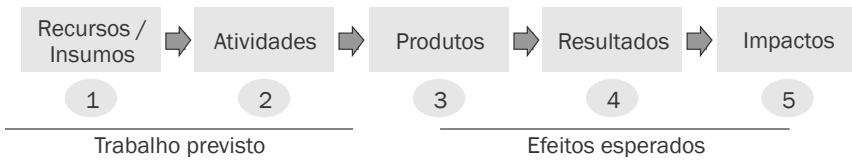
QUADRO 1. ABORDAGEM LÓGICA – MARCO LÓGICO OU MATRIZ LÓGICA

TC 08	Objetivos	Indicadores	Fontes de verificação	Pressupostos
Resultado esperado 5		- 30% secretarias municipais de saúde das capitais com sistemas de informação e gestão de recursos humanos. - 100% das resoluções da Câmara de Regulação e Desprecarização e Mesa de Negociação do trabalho em saúde publicadas.		

Fonte: Opas (2010, p. 8).

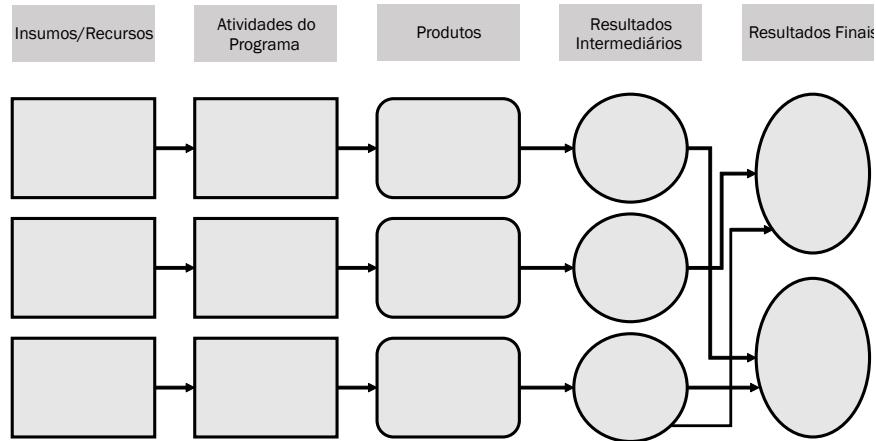
Os Modelos Lógicos *pipeline* envolvem cinco componentes: recursos/insumos, atividades, produtos, resultados e impacto. Essa cadeia lógica pode descrever todo um eixo de ação que leve a uma mudança finalística, seja ela de resultado ou de impacto ('Modelos lineares estadiados simples'). Entretanto, o mais frequente é que cada eixo de ação ou componente técnico da política ou programa envolva diferentes cadeias lógicas, que têm entre si diferentes níveis de relevância e de pertinência técnica. Assim, essas cadeias são organizadas por sua contribuição para o alcance da mudança esperada – por exemplo, segundo sua contribuição simbólica ou técnica para o alcance dos efeitos de resultado e impacto ('Modelos lineares estadiados hierarquizados'). As cadeias hierarquizadas podem ou não interagir, resultando, em caso positivo, na sua classificação como 'Modelos lineares hierarquizados imbricados'. Quando apenas confluem independentemente para os efeitos de mudança finalísticos, são descritos como 'Modelos lineares hierarquizados paralelos'. As *figuras 2, 3 e 4* ilustram as diferentes representações.

FIGURA 2. MODELO LÓGICO LINEAR ESTADIADO SIMPLES



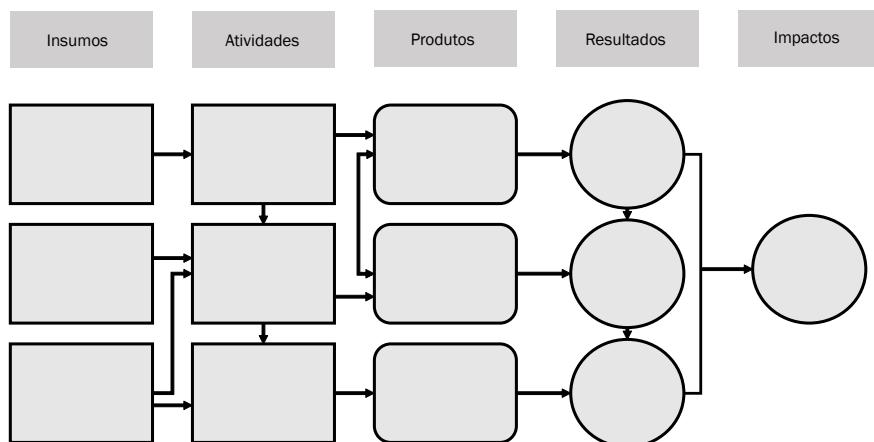
Fonte: W. K. Kellogg Foundation (2004, p. 4, tradução nossa).

FIGURA 3. MODELO LINEAR HIERARQUIZADO PARALELO



Fonte: Monteiro *et al.* (2020, p. 35).

FIGURA 4. COMPONENTES DO MODELO LÓGICO IMBRICADO

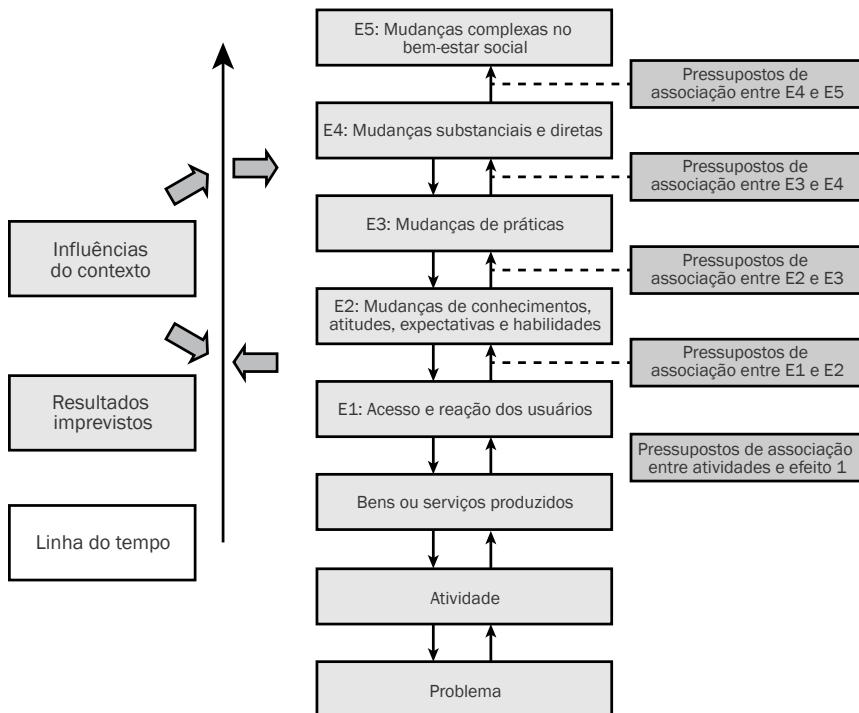


Fonte: Monteiro *et al.* (2020, p. 35).

Os modelos lineares podem ser estudiados por cadeias de efeitos que expressam, via sucessão de efeitos intermediários, as etapas necessárias para o alcance da mudança finalística planejada; da mesma forma que, nos Modelos Lógicos, essas cadeias podem ocorrer de maneira independente (paralelas) ou interagirem (imbricadas). Analogamente, podem ser classificadas como paralelas ou imbricadas.

Os modelos lineares estudiados hierarquizados são, com mais frequência, organizados em cadeias de efeitos ao invés de linhas de produção. Nesses casos, ressalte-se que a base do modelo é a sequência de efeitos, e não a de atividades. Geralmente, os efeitos são dispostos e organizados em sequência lógica (*outcome chain, impact chain*), guardando relações causais entre si. Esse sequenciamento pode enfatizar as relações de antecedência e consequência; de custo estimado alinhado a recursos disponíveis; de quantidade e complexidade da tecnologia incorporada; e de valor agregado, de menor para maior, no sentido da mudança esperada. A sequência causal é representada verbalmente pela expressão ‘se’ e ‘então’ (do inglês ‘if’, ‘then’), marcando a condição necessária e suficiente para que o efeito consequente aconteça, conforme apresentado na *figura 5*.

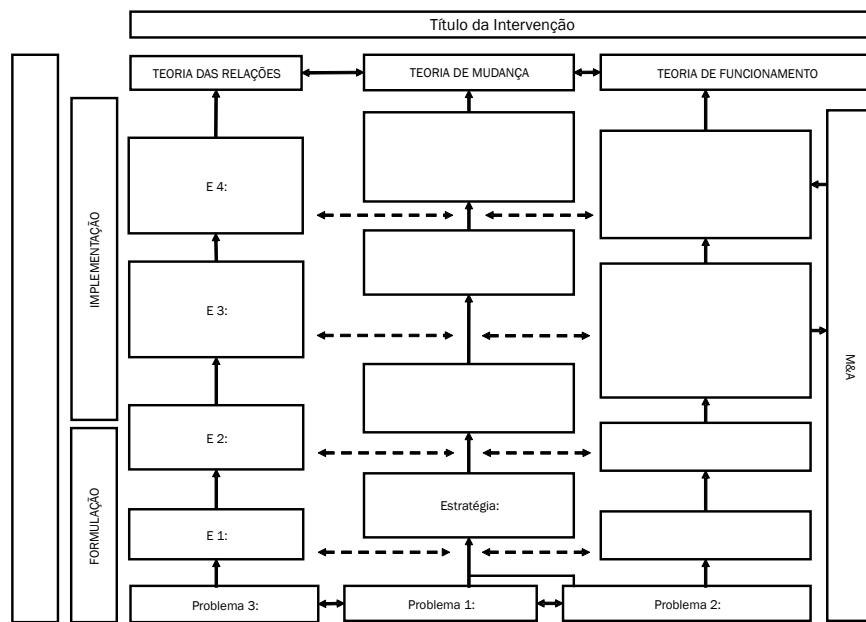
FIGURA 5. MODELO LINEAR ESTADIADO SIMPLES POR EFEITOS



Fonte: Traduzido de Mayne (2015, p. 122).

A sequência de efeitos pode não contingenciar apenas uma relação de causa entre os efeitos imediatos, intermediários e finalísticos. Por exemplo, uma mudança em indicadores populacionais em saúde (efeito de impacto) raramente é decorrente de uma única política ou programa. A sua representação pode incluir cadeias causais de efeitos alternativas ou complementares, que podem ser imbricadas, comunicando em vários pontos, ou mesmo paralelas, encontrando-se apenas no ponto definido como efeito finalístico.

FIGURA 6. MODELO LINEAR, HIERARQUIZADO DE CADEIAS DE EFEITOS IMBRICADOS



Fonte: elaboração própria.

A cadeia de efeitos detalhada no lado direito do modelo (*figura 6*) representa uma compreensão técnica da intervenção, que pode ser utilizada como uma ferramenta precisa de planejamento e monitoramento – ou provavelmente como uma extensão da ideia da caixa de pressupostos no diagrama do Marco Lógico. No lado esquerdo do diagrama de efeitos, são descritas as mudanças nas relações entre humanos e entre humanos e não humanos necessárias para que a mudança final ocorra. Ela sinaliza o entrelaçamento das teorias, apontando questões fundamentais para a mobilização de referenciais. Dependendo do objeto em apreciação, tais referenciais podem ser ancorados, para citar alguns: na teoria política, na psicologia social, na produção e reprodução do conhecimento e na comunicação.

A cadeia do meio, considerada dominante e em destaque hierarquicamente, integra as teorias relacionais e de funcionamento técnico na teoria principal (causal) sobre como a intervenção originará a mudança (ToC). Para alguns autores, ela seria o elemento-chave

do processo de mudança, ocupando, assim, o centro do diagrama. Aplicações desse modelo para descrever intervenções podem ser observadas em Oliveira *et al.* (2019) e Abreu (2018). No quadro 2, são apresentadas as principais características dos modelos discutidos.

QUADRO 2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS LINEARES

Abordagem lógica	Modelo Lógico	Modelos estagiados por cadeia de efeitos
<p>A abordagem lógica ou marco lógico (logical framework), segundo Davies (2004), inclui três estágios ou componentes para apreciação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • estratégias elencadas por seus objetivos; • produtos, entendidos como qualquer tipo de entrega ou efeito; • e pressupostos, que expressam a racionalidade causal subjacente. 	<p>Esses modelos se referem às teorias prescritivas da intervenção. Descrevem seus componentes técnicos e estruturais, isto é, as condições (recursos e atividades) que lhes assegurem um desfecho de sucesso.</p>	<p>Os modelos baseados na teoria de mudança da intervenção (ToC) explicitam hipóteses (pressupostos) sobre as conexões entre os efeitos intermediários, que levariam à mudança final esperada.</p>
<p>A Matriz Lógica é o principal instrumento utilizado na aplicação da metodologia do Marco Lógico.</p>	<p>Os modelos representam como os elementos estão organizados; em que magnitude e com que qualidade devem ser executados; e quem são os atores mais bem qualificados para executá-los. Os Modelos Lógicos sempre nos remetem às teorias da intervenção e a uma sequência de antecedência e consequência entre seus estágios ou etapas, sugerindo a explicitação de uma lógica de associação.</p> <p>Eles tendem a excluir a análise da influência do contexto na progressão lógica entre o trabalho prescrito e os efeitos descritos. Essa é a principal crítica a eles.</p>	<p>A ToC expressa conteúdos generativos de causação, articulando as conexões entre os efeitos sucessivos de uma intervenção e o contexto. Isso potencializa a apreciação de mudanças não apenas no objeto da intervenção, mas também em outras condições.</p> <p>Nesse modelo, os efeitos são dispostos graficamente, em sequência lógica (cadeia de resultados ou de impacto), guardando relações causais entre si. Eles são organizados hierarquicamente, de modo a viabilizar a estimativa do valor agregado.</p>

Fonte: Santos, Cardoso e Abreu (2022, n.p.).

A descrição e a denominação das etapas dos eixos de ação dos componentes são categorias cognitivas e, como tais, geram variações, muitas vezes originárias de diferentes concepções e adaptações contextuais e organizacionais. Dessa forma, a terminologia específica deve ser padronizada, pelo menos operacionalmente. A falta de um acordo no plano institucional em relação a termos e ferramentas pode gerar ambiguidade e dificultar a consistência da documentação oficial da organização, ou dos projetos, programas e

políticas. Adicionalmente, pode gerar problemas com a prestação de contas, tanto pelos atores institucionais quanto pelos avaliadores.

Nesse sentido, deve ser enfatizado que esses modelos são inherentemente vinculados à gestão por resultados. Vale pontuar que a responsabilização por entregas que extrapolam as competências específicas de postos de trabalho e queiram a imersão em processos coletivos afins, tais como a interação, a coordenação e a solidariedade, demandam a reformulação dos mecanismos usuais de monitoramento e avaliação. Desse modo, a aplicação direta da verificação do cumprimento de metas, sem a apreciação do esforço realizado, da captura das inovações, do aprendizado e, fundamentalmente, sem compreensão dos fatores críticos do contexto, dificilmente promoverá a melhoria de qualquer processo de gestão.

Uma compreensão restrita da modelização considera que tal processo tem como objetivo controlar, prever, levar ordem ao caos, especificando e medindo (mensurando), cuidadosamente, a fidelidade da implementação e a obtenção de resultados prioritários predeterminados. A modelização de processos de mudança aceita o fato de que a turbulência e a incerteza fazem parte do mundo, uma vez que um dos desdobramentos da complexidade é a emergência do novo, da inovação.

A modelização deve, assim, adaptar-se ao objeto modelizado, respondendo às realidades da dinâmica não linear e complexa dele em vez de tentar impor a ordem e a segurança. O modelo não pode ser uma ‘camisa de força’. Ele é, antes de tudo, a representação de um modo de pensar teoricamente um fragmento da realidade, desordenada e incerta, que pode possibilitar o seguimento e a documentação de adaptações dinâmicas e emergentes de implementação e de seus efeitos.

Os modelos em rede e de Sistemas Dinâmicos Complexos

Intervenções para solucionar problemas de saúde são sistemas complexos. Um sistema complexo é caracterizado por muitos elementos que interagem e são interdependentes nos quais não há um controle central fixo e unidirecional. Ocorrem ainda em ambientes complexos e requerem constantemente inovações e rearranjos. A combinação entre as incertezas sobre o que deve ser feito e a necessidade constante de inovações em situações concretas de divergências e controvérsias entre os principais interessados é a rotina de gestores, profissionais e avaliadores em saúde.

A crescente preocupação com a implementação de políticas, programas e projetos, cuja complexidade não permite sua apreensão por modelos simples e de cadeias causais lineares, progressivamente estimulou a elaboração de modelos que buscavam a representação dessas interações, para as quais, mesmo os modelos hierarquizados, mostravam-se insuficientes (DAVIES, 2005). Em um artigo de 2018, o autor destaca que a abrangência e a escala das mudanças verificadas na atualidade dificilmente poderão ser representadas por cadeias lineares. De maneira concisa, enumera algumas razões pelas quais os modelos em rede oferecem maior precisão e potencial para a descrição de intervenções e de seus processos avaliativos. Entre elas, são referidos os modelos que enfatizam o estudo de conexões e que acomodam investigações das relações sociais entre os diferentes atores. Esse tipo de análise permite apreender elos de interação entre componentes e níveis de análise, possibilitando a investigação de interações e da influência de fatores dos macro, meso e micro-contextos sobre as intervenções e sobre seus processos avaliativos.

Outra razão é que a literatura identifica uma série de níveis potenciais de análise em relação às formas de pensar a mudança social. Tomando o exemplo de uma organização, a utilização de um modelo linear de mudança como a ToC busca esclarecer como as intervenções funcionam. A ToC pode também dizer respeito a um

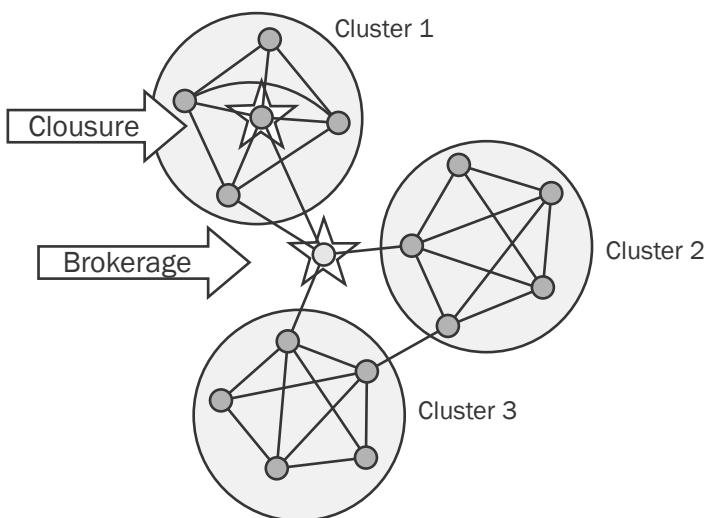
setor específico ou para toda a organização. Embora interligados, o esclarecimento de qual nível está sob escrutínio é crítico. Avaliações podem responder a questões práticas de mudanças propostas nos níveis macro, meso e micro, a serem representadas em um único diagrama. Com frequência, nenhum desses níveis é mutuamente exclusivo e, muitas vezes, são necessariamente interdependentes. Um desafio recorrente ao modelizar intervenções complexas é a contraposição da opção de múltiplos modelos ou de um modelo único. Essa última opção exigiria o desenvolvimento de uma teoria unificadora que considerasse todos os aspectos da mudança associados a uma intervenção. Isso pode ser uma tarefa quase impossível, e a elaboração de diferentes teorias para cada elo pode tornar o modelo incompreensível e inaplicável.

Davies (2005) discute três abordagens relativas aos usos da teoria de redes para descrever as teorias de mudança em intervenções: a SNA, a análise de Sistemas Adaptativos Complexos (CAS) e a TAR. Para ele, a diferença mais importante entre a análise de redes sociais e a análise de sistemas adaptativos complexos é o foco da primeira nas relações entre os atores de sistemas estáticos e empiricamente fundamentados, enquanto a segunda elege como prioritários modelos dinâmicos e estudos de simulação.

A primeira abordagem – SNA – utiliza a matemática e representações visuais para descrever as relações entre instituições, pessoas, grupos e entidades, imbebidas em sistemas mais amplos (WASSERMAN; FAUST, 1994). Como qualquer outra abordagem, não se constitui em uma ‘bala de prata’: é aplicável em situações específicas, respondendo a questões avaliativas particulares. É recomendada quando está em questão a necessidade de compreender as redes internas de atores envolvidos (humanos ou não humanos) em uma intervenção/avaliação, para que se esquadrinhe as relações entre eles. Permite caracterizar as conexões e a densidade (fortes ou fracas) que definem a aglomeração (*closure*) em torno de nodos específicos (*clusters*), assim como o equilíbrio, mensurando graus de

centralidade ou de dispersão. Pode caracterizar a similaridade das conexões dos atores na rede estudada, viabilizando a representação das possíveis relações entre eles. A SNA descreve subconjuntos de elementos internos à rede de origem, identificando continuidades ou quebras (*brokerage*), além de caracterizar funções específicas (de pontes ou isoladas) de alguns atores, potencializando o desenvolvimento de sistemas complexos, tal como descrito na figura 7 (DURLAND; FREDERICKS, 2005; HOPPE; REINELT, 2010).

FIGURA 7. TIPOLOGIA DE CONEXÕES EM REDES



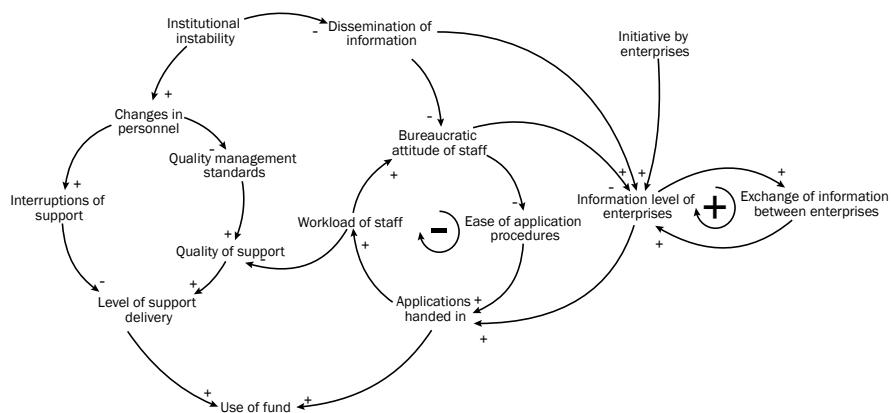
Fonte: adaptado de Hoppe e Reinelt (2010, p. 602).

Nos estudos avaliativos, de maneira geral, buscam-se caracterizar atributos de pessoas ou fatores de contexto, pressupondo-se que sejam independentes entre cada um deles. Dessa forma, assume-se que práticas e atributos são influenciados apenas pelas variáveis da intervenção e do contexto estudados. A SNA subsidia o estudo de relações no contexto de situações sociais e disponibiliza ferramentas e medidas que capturam dados relacionais indicativos de conexões entre dois ou mais componentes. Permite ainda pressupor o valor das conexões identificadas, contribuindo assim para

operacionalizar abordagens de sistemas complexos. Nesse aspecto, a SNA tem grande potencial de aplicação em estudos avaliativos, viabilizado pela crescente disponibilidade de softwares que facilitam a análise de dados e a criação de sociogramas.

A segunda abordagem – análise de CAS – explora as consequências de relações não lineares e os efeitos, atrasos (delas) ou interrupções de interconexões de retroalimentação (*feedback loops*) em uma rede sistêmica (situação). Atualmente, a CAS é bastante utilizada para facilitar a comunicação entre atores envolvidos em soluções complexas, mobilizando, além da expertise em simulação e pensamento matemático, conhecimentos referentes à gestão estratégica e interativa. Para Forrester (1993), a análise de sistemas dinâmicos provê aos interessados a compreensão sobre o comportamento inesperado ou intrigante de um sistema. Williams e Hummelrunner (2011) pontuam a importância dessas análises para avaliadores, uma vez que permitem capturar como os sistemas interagem por relações de retroalimentação. Isso contribuiria para a explicação de interrupções, positivas ou não, em uma cadeia de efeitos, viabilizando a substituição oportuna de estratégias e a alocação de recursos alternativos, conforme apresentado na *figura 8*.

FIGURA 8. MODELOS DE SISTEMAS DINÂMICOS COMPLEXOS



Fonte: Williams e Hummelrunner (2011, p. 39).

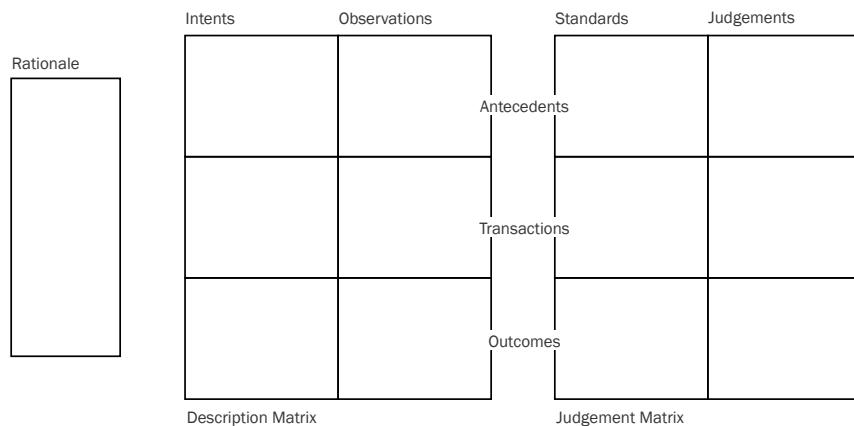
Os modelos e os processos avaliativos

Como mencionado anteriormente, intervenções em saúde são sistemas complexos, caracterizados por um grande número de elementos que interagem e são interdependentes. Ocorrem em ambientes complexos, que, para intervenções sociais e inovações, são aqueles com alto grau de incerteza sobre o que fazer para a resolução de problemas e nos quais os principais interessados estão em conflito ou divergem sobre os procedimentos a serem adotados.

Trata-se de uma situação típica quando envolve problemas na área da saúde e suas soluções, especialmente em ações para promoção da saúde em ambientes em que a influência do contexto faz diferença. O que funciona em um lugar pode não funcionar em outro. As diferenças de cultura, política, recursos, capacidade técnica e percurso histórico vão afetar o modo como as intervenções serão implementadas, ou seja, como a atenção e a equidade de acesso a serviços de qualidade serão garantidos. Representar e valorar tais situações, moldadas pelo pensamento sistêmico e referidas a dinâmicas não lineares e complexas, é essencial para a gestão adaptativa, a aprendizagem contínua e a inovação social.

Recentemente, a introdução de modelos para descrever os processos avaliativos, para além da descrição do avaliado, tem se tornado evidente. Entretanto, dois pontos devem ser reconhecidos: as contribuições de Robert Stake, em 1967 e republicadas em 1973 na coletânea organizada por Blaine R. Worthen e James R. Sanders (STAKE, 1973, p. 113), e as de Chen (2005). O modelo proposto por Stake (1973), até os dias atuais, é considerado o fundamento lógico das avaliações baseadas em critérios, tal como descrito na *figura 9*.

FIGURA 9. MODELO PARA JULGAMENTO COMPARATIVO EM PROCESSOS AVALIATIVOS



Fonte: Stake (1973, p. 113).

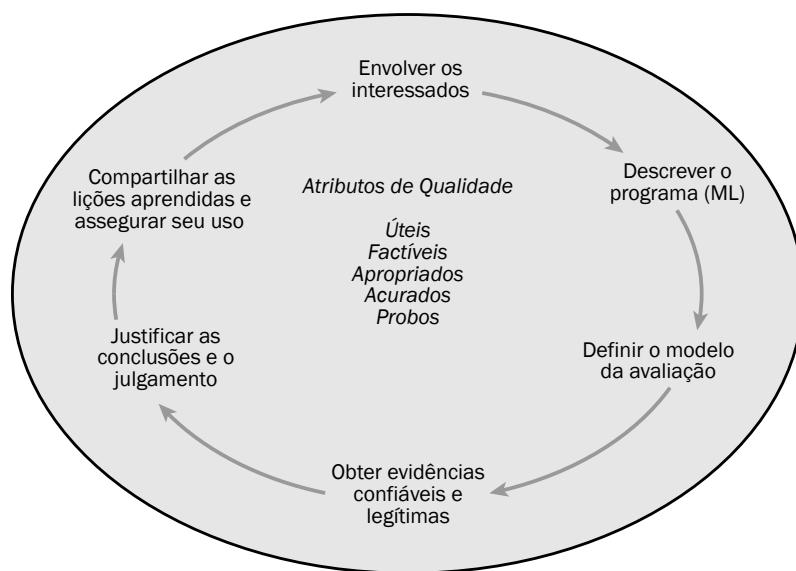
Em 1973, Stufflebeam (1973) publica uma das primeiras propostas que integram um modelo avaliativo e o processo de tomada de decisão. No artigo ‘Educational Evaluation and Decision-Making’, o autor descreve o Modelo Context, Input, Process, Products (CIPP). Além de conceituar e apresentar a tipologia da avaliação e a descrição de possíveis cenários de decisão, Stufflebeam (1973) define cada componente do modelo, exemplifica sua aplicação e discute alguns de seus limites. É interessante observar que, no modelo CIPP, cada componente é definido pelo autor como um tipo específico de avaliação, ou seja, contexto, insumos, processos e produtos não se referem à descrição de componentes da intervenção solução. A avaliação de contexto, por exemplo, não aborda a influência dele no alcance de objetivos e metas, mas descreve o cenário que dá origem à intervenção e à avaliação. Para o autor, a avaliação de contexto inclui o estudo das necessidades e problemas que originaram a intervenção, com a finalidade de esclarecer os objetivos que serão avaliados. Stufflebeam (1973) detalha cada um dos tipos que compõem a avaliação, denominada por ele de Modelo Total.

Em 1999, o CDC (Centers for Disease Control and Prevention) propôs diretrizes para a elaboração de um modelo avaliativo

em etapas que tem influenciado bastante as avaliações de serviços e programas de saúde no Brasil. Inspirado pelos pressupostos da avaliação focada na utilização de Patton (2008), o modelo organizado em ciclo lista em seu centro os atributos de qualidade a serem observados em qualquer tipo de avaliação. Essas diretrizes têm sido adaptadas e vêm subsidiando diversas avaliações de políticas, programas e serviços em saúde.

Esse documento não deu destaque à probidade, como apresentado na *figura 10*. Essa mudança expressa a inclusão e o destaque do atributo de *accountability* como critério de qualidade de avaliações (YARBROUGH, 2017).

FIGURA 10. ETAPAS DO PROCESSO AVALIATIVO



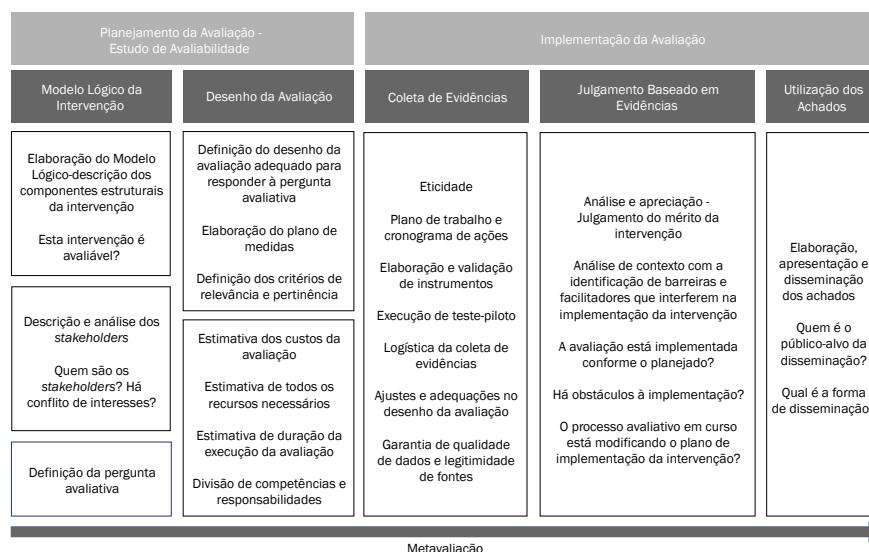
Fonte: traduzido e adaptado do Centers for Disease Control and Prevention (1999, p. 4).

O modelo operacional das fases organizadas em três momentos – planejamento, execução e metavaliação (*figura 11*) – tem sido uma ferramenta bastante útil para a institucionalização dos processos avaliativos (SOUZA; SANTOS; FRIAS, 2014; CHRISPIM; OLIVEIRA; RUIZ, A. M., 2014). A fase do planejamento contempla

a identificação dos propósitos e dos usuários primários, definidos como aqueles que estão em posição de executar ou de tomar decisões relativas à intervenção, e a simulação dos achados plausíveis da avaliação. A discussão compartilhada desses propósitos e dos achados hipotéticos é fundamental para caracterizar a expectativa daqueles que demandaram a avaliação e para identificar as vias e os mecanismos de apoio necessários à utilização dos seus achados.

Inspirado pelos atributos de qualidade, o acompanhamento contínuo e permanente das etapas da avaliação possibilita a realimentação de cada uma com informações intermediárias. Isso permite não só rearranjos e aprimoramento da proposta avaliativa, mas também a emergência de relações entre a equipe de avaliação, os executores do avaliado e os solicitantes da avaliação.

FIGURA 11. MODELO OPERACIONAL DAS FASES DA AVALIAÇÃO



Fonte: elaboração própria.

Um dos fatores que impulsionam a utilização de modelos em avaliação são as teorias que subsidiam os usos e as influências dos seus achados. A abordagem sistêmica que concebe avaliações

como intervenções abre um leque de desafios, tanto teóricos como práticos, para a construção dos seus diagramas de representação.

O primeiro desafio foi o rompimento com a perspectiva de captura apenas dos efeitos tangíveis desses modelos, abrindo as perspectivas para o uso de métodos e técnicas qualitativos e quantitativos. O segundo desafio, considerando a complexidade dos sistemas em questão, foi o de expandir a esfera de utilização dos achados, antes limitada ao uso instrumental, para o simbólico, o político e o conceitual (KING; ALKIN, 2019). Assim, de acordo com a maioria dos autores (WEISS; MURPHY-GRAHAM; BIRKELAND, 2005; KIRKHART, 2000; HENRY; MARK, 2003; MARK; HENRY, 2004), as teorias e os modelos sobre a utilização dos achados de processos avaliativos foram reconceitualizados, incluindo suas representações visuais, como usos e influências.

Nas últimas décadas, as teorias e os modelos que subsidiam esses estudos, especialmente na área da saúde, têm enfatizado um componente crítico, ou seja, o lugar da avaliação na produção conceitual, recolocando a perspectiva científica da função avaliativa como ponte entre a produção do conhecimento e a transformação social (MERTENS; 2013; PATTON, 2018). Essa expansão reconfigura a concepção da avaliação, alinhando a sua fundamentação em teorias e modelos referentes à interface entre produção do conhecimento e sua disseminação, transferência, tradução e ou translação (HARTZ; SANTOS; MATIDA, 2008).

Nesse sentido, vale destacar a vinculação desses desafios à integração de métodos e técnicas e à complexidade, com o ‘imperativo’ da mudança social (MERTENS, 2013; PICCIOTTO, 2020; PATTON, 2021). A contribuição de Patton (2011), desde seu modelo de avaliação enfocada na utilização, para a avaliação subsidiando o desenvolvimento organizacional (*Developmental Evaluation*), deslocou o foco da valoração de conexões interativas, como nos modelos em rede, para os processos de transformação.

Uma linha interessante desse último movimento, o de valoração colaborativa dos processos de transformação mediados por conexões interativas, diz respeito à vinculação da avaliação a um campo de produção e reprodução de conhecimento, destacando, assim, a terceira modalidade de modelos em rede, a da TAR. Nessa abordagem, o processo avaliativo é visto como um movimento de redes sociotécnicas e de controvérsias de valoração, resolutivo por produção de consensos, mesmo que provisórios. Esse é um ponto crítico. O contexto mundial é desigual, regido por processos rentistas que resultam em precarização do trabalho, salários estagnados e fragilidade das políticas sociais como educação, saúde e habitação. Isso coloca desafios éticos, teóricos e práticos para modelos avaliativos inclusivos (SEGONE, 2011; PICCIOTTO, 2020).

As mediações desse movimento de geração e ressignificação de critérios de valoração foram organizadas, no caso em estudo, em domínios concretos como discutidos por Clavier et al. (2012), já apresentado no Capítulo I deste volume. É importante ressaltar que, neste livro, tanto a descrição do avaliando quanto as bases teóricas da construção do modelo ilustrativo aplicado ao caso estudado são tomadas como lugares de aprendizado.

Inicialmente, é necessário deixar clara a ToC proposta, para então articulá-la às etapas técnicas de processos avaliativos de programas de formação. A opção pela abordagem colaborativa pressupõe uma relação dialógica entre a equipe de avaliação e interessados, tanto na intervenção quanto na avaliação. Essa relação é fundamental para a problematização de controvérsias e outras operações de translação, que movimentam, suprimem, refazem ou conexões. Tais arranjos são pertinentes às pactuações compartilhadas de novos critérios de valor (transvaloração), no sentido de ressignificar a intervenção e o seu valor agregado. Se o movimento de transvaloração for plural, inclusivo e legítimo, podem ser originadas dele novas conexões que respondam a interesses de atores não ouvidos previamente, reposicionando nodos, densidade e direcionamento de conexões, e gerando

novas caixas-pretas ou novas controvérsias a serem problematizadas. O quadro 3 a seguir descreve a proposta que deu origem à *figura 11*, testada pela exploração empírica qualquantitativa descrita nos Capítulos V e VI deste livro.

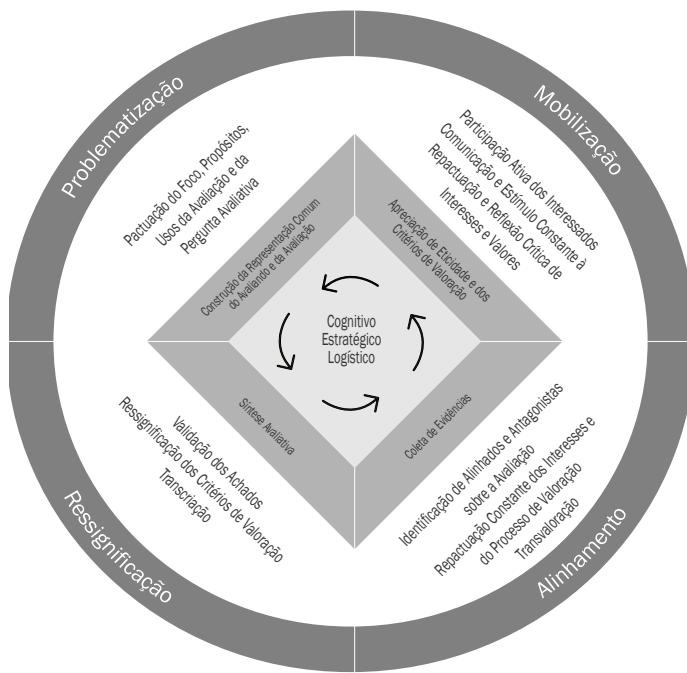
QUADRO 3. BASE TEÓRICA PARA CONSTRUÇÃO DO MODELO AVALIATIVO

Operações de Translação				
Questões do processo avaliativo	O que e como foi problematizado?	Quais e como ocorreram os processos de mobilização?	Quais e como foram construídas as alianças?	Como os novos significados são valorados
<i>Logs (ganchos) de base empírica</i>	<i>Construção da representação comum do avaliando</i>	<i>Intencionalidade e negociação</i>	<i>Ressignificação de padrões, critérios e parâmetros de valorização</i>	<i>Transvaloração e transcrição: emergência da 'nova' caixa preta ou de novas controvérsias</i>
Cognitiva	Conhecimento, conteúdo, significado e linguagem compartilhados			
Estratégica	Harmonização de controvérsias e manejo dos processos de negociação			
Logística	Criação dos arranjos colaborativos e apoio aos outros domínios de mediação			

Fonte: adaptado de Clavier *et al.* (2012).

A articulação da ToC, fundada nas operações de translação, com a abordagem colaborativa deu origem ao modelo híbrido proposto para a avaliação das iniciativas de Farmanguinhos. O círculo mais externo do modelo é composto pelas operações de translação. Em cada uma delas, estão assinaladas as atividades básicas do processo avaliativo e referidas aos domínios empíricos cognitivo, estratégico e logístico, tal como representado na *figura 12*.

FIGURA 12. MODELO HÍBRIDO TRANSLACIONAL-COLABORATIVO



Fonte: elaboração própria.

Deve-se enfatizar que a disposição em círculo ressalta a não linearidade das operações de translação descritas, destacando, como colocado por Davies (2018), que avaliações são *works in progress*, envolvendo quase sempre efeitos inesperados e incertezas, e podem ocorrem em contextos com diferentes níveis de instabilidade. Da mesma forma, Latour (2005), em toda sua produção, refutou as ideias de redes como estruturas e o sequenciamento linear das operações de translação.

Referências

- ABREU, D. M. F. *Usos e influências de uma avaliação de desempenho do Programa de Controle da Tuberculose em três municípios brasileiros*. 2018. 125 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.
- BENNETT, C. F. Up the hierarchy. *Journal of Extension*, [s. l.], v. 75, n. 2, p. 7-12, 1975.
- CARDOSO, G. et al. Participação dos atores na avaliação do Projeto Qua-liSUS-Rede: reflexões sobre uma experiência de abordagem colaborativa. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 43, n. 120, p. 54-68, 2019.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Framework for program evaluation in public health. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, [s. l.], v. 48, n. RR-11, p. 1-40, 1999.
- CHEN, H. T. A conceptual framework of program theory for practitioners. In: CHEN, H. T. *Practical program evaluation: Assessing and improving planning, implementation, and effectiveness*. London: Sage, 2005. p. 15-46.
- CHRISPIM, P. P.; OLIVEIRA, L. G. D.; RUIZ, A. M. Custo-efetividade do tratamento inicial supervisionado da tuberculose em pacientes coinfetados com HIV em unidades de saúde selecionadas do município do Rio de Janeiro. In: SANTOS, E. M.; CRUZ, M. M. (orgs.). *Avaliação em Saúde: dos modelos teóricos à prática da avaliação de programas de controle de processos endêmicos*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014. p. 225-253.
- CLAVIER, C. et al. A theory-based model of translation practices in public health participatory research. *Sociology of Health & Illness*, [s. l.], v. 34, n. 5, p. 791-805, 2012.
- DAVIES, R. Scale, Complexity and the Representation of Theories of Change (Part I). *Evaluation*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 101-121, 2004.
- DAVIES, R. Scale, Complexity and the Representation of Theories of Change (Part II). *Evaluation*, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 133-149, 2005.

DAVIES, R. *Representing Theories of Change: A Technical Challenge with Evaluation Consequences*. CEDIL: London, 2018. Disponível em: <https://cedilprogramme.org/wp-content/uploads/2018/11/Inception-Paper-No-15-Rick-Davies-Representing-theories-of-change.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2023.

DURLAND, M. M.; FREDERICKS, K. A. An introduction to social network analysis. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], v. 2005, n. 107, p. 5-13, 2005.

FORRESTER, J. W. Systems Dynamics and te lessons from 35 years. In: GREENE, K. B. (ed.). *The Systemic Basis of Policy Making in the 1990s*. Boston: [s. n.], 1993. Disponível em: <http://static.clexchange.org/ftp/documents/system-dynamics/SD1991-04SDandLessonsof35Years.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2022.

FUNNELL, S. C.; ROGERS, P. J. Framework for addressing simple, complicated and complex interventions. In: FUNNELL, S. C.; ROGERS, P. J. *Purposeful program theory: effective uses of theories of change and logic models*. San Francisco: John Wiley & Sons, 2011. p. 90-117.

HARTZ, Z. M. A., SANTOS, E. M.; MATIDA, A. Promovendo e analisando o uso e a influência das pesquisas avaliativas: desafios e oportunidades ao se institucionalizar a avaliação em saúde. In: HARTZ, Z. M. A.; VIEIRA-DA-SILVA, L. M., FELISBERTO, E. (orgs.). *Meta-avaliação da atenção básica em saúde: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 325-340.

HENRY, G. T; MARK, M. M. Beyond use: Understand evaluation influence's on attitudes and action. *American Journal of Evaluation*, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 294-314, 2003.

HOPPE, B.; REINELT, C. Social network analysis and the evaluation of leadership networks. *The Leadership Quarterly*, [s. l.], v. 21, n. 4, p. 600-619, 2010.

KING, J. A.; ALKIN, M. C. The Centrality of Use: Theories of Evaluation Use and Influence and Thoughts on the First 50 Years of Use Research. *American Journal of Evaluation*, [s. l.] v. 40, n. 3, p. 431-458, 2019.

KIRKHART, K. E. Reconceptualizing evaluation use: an integrated theory of influence. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], v. 2000, n. 88, p. 5-23, 2000.

- KIRKPATRICK, D. L. Techniques for Evaluation Training Programs. *Journal of the American Society of Training Directors*, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 21-26, 1959.
- LATOUR, B. *Re-assembling the social: an introduction to Actor-Network Theory*. Oxford: Oxford University Press, 2005.
- MAYNE, J. Useful theory of change. *Canadian Journal of Program Evaluation*, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 199-230, 2015.
- MAYNE, J.; RIST, R. C. Studies are not enough: the necessary transformation of evaluation. *Canadian Journal of Program Evaluation*, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 93-120, 2006.
- MARK, M. M; HENRY, G. T. The mechanisms and outcomes of evaluation influences. *Evaluation*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 35-57, 2004.
- MERTENS, D. M. Social transformation and evaluation. In: ALKIN, M. C. (ed.). *Evaluation roots: a wider perspective of theorists views and influences*. Thousand Oaks: Sage, 2013. p. 229-240.
- MONTEIRO, R.; VARGAS, E. (orgs.). *Modelização de Políticas*. Caderno de Apoio. Rio de Janeiro: Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz, 2020. 182 p.
- OLIVEIRA, M. M. et al. Análise estratégica do Projeto QualiSUS-Rede: contribuições para avaliação em saúde pública. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 43, n. 123, p. 987-1002, 2019.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Matrizes lógicas e programação anual dos termos de cooperação/termos de ajuste 2010*. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2010. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/Matrizes%20Logicas%202010%20WEB.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2023.
- PATTON, M. Q. Evaluation Criteria for Evaluating Transformation: Implications for the Coronavirus Pandemic and the Global Climate Emergency. *American Journal of Evaluation*, [s. l.], v. 42, n. 1, p. 53-89, 2021.
- PATTON, M. Q. Evaluation Science. *American Journal of Evaluation*, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 183-200, 2018.

PATTON, M. Q. Systems thinking and complexity concepts for developmental evaluation. In: PATTON, M. Q. *Developmental Evaluation: Applying complexity concepts to enhance innovation and use*. New York: Guilford Press, 2011. p. 111-151.

PATTON, M. Q. *Utilization-focused Evaluation*. Thousand Oaks: Sage, 2008.

PICCIOTTO, R. From Disenchantment to Renewal. *Evaluation*, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 49-60, 2020.

RODRÍGUEZ-CAMPOS, L.; RINCONES-GÓMEZ, R. *Collaborative evaluations: step-by-step*. Stanford: Stanford University Press, 2013.

SANTOS, E. M.; CARDOSO, G. C. P.; ABREU, D. M. F. (orgs.). *Monitoramento e avaliação para ações de planejamento e gestão*. Rio de Janeiro: Fiocruz/ENSP/CDEAD, 2022. Disponível em: <http://ensino.ensp.fiocruz.br/MeA>. Acesso em: 21 maio 2022.

SEGONE, M. Evaluation to accelerate progress towards equity, social justice and human rights. In: SEGONE, M. (ed.) *Evaluation for equitable development results*. New York: UNICEF, 2011. p. 2-12. Disponível em: http://www.clear-la.cide.edu/sites/default/files/Evaluation_for_equitable%20results_web.pdf. Acesso em: 10 fev. 2023.

SOUZA, M. G. G.; SANTOS, E. M.; FRIAS, P. G. Avaliação do grau de implementação do Projeto Nascer Maternidades relacionado à sífilis congenital em Pernambuco. In: SANTOS, E. M.; CRUZ, M. M. (orgs.). *Avaliação em Saúde: dos modelos teóricos à prática da avaliação de programas de controle de processos endêmicos*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014. p. 61-94.

STAKE, R. The Countenance of Educational Evaluation. In: WORTHEN, B.; SANDERS, J. (eds.). *Educational evaluation: theory and practice*. California: Wadsworth Publishing Company, 1973. p. 106-127.

STUFFLEBEAM, D. Educational Evaluation and Decision Making. In: WORTHEN, B.; SANDERS, J. R. (eds.). *Educational evaluation: alternative approaches and practical guidelines*. California: Wadsworth Publishing Company, 1973. p. 128-142.

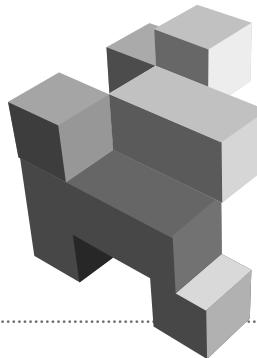
W. K. KELLOGG FOUNDATION. *Logic model development guide: using logic models to bring together planning, evaluation, and action*. Battle Creek: W.K. Kellogg Foundation, 2004.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

WEISS, C. H.; MURPHY-GRAHAM, E.; BIRKELAND, S. An Alternate Route to Policy Influence: How Evaluations Affect D.A.R.E. *American Journal of Evaluation*, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 12-30, 2005.

WILLIAMS, B.; HUMMELBRUNNER, R. About Systems, Thinking Systemically and Being Systemic. In: WILLIAMS, B.; HUMMELBRUNNER, R. *Systems Concepts in Action: A Practitioner's Toolkit*. Stanford: Stanford University Press, 2011. p. 16-28.

YARBROUGH, D. B. Developing the Program Evaluation Utility Standards: Scholarly Foundations and Collaborative Processes. *Canadian Journal of Program Evaluation*, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 284-304, 2017.



Capítulo IV

UMA ABORDAGEM CONCEITUAL PARA MÉTODOS MISTOS E AVALIAÇÃO EM SAÚDE

O que são os métodos e técnicas de investigação

Para compreendermos o que são Métodos Mistos (MM), devemos caracterizar o que é método e o que é uma técnica. Traduzido do grego, método significa caminho ou via. O método, assim, expressa as regras que guiam e orientam a investigação científica, ou seja, o sistema de conceitos, incluindo os seus procedimentos de definição, de descrição, de classificação, de indução, de dedução, de verificação e de refutação. Em relação à indução, levamos em consideração o raciocínio, de proposições particulares, em que se chega a uma conclusão. Nesse sentido, vai-se de uma parte ao todo. A dedução segue o caminho inverso, partindo do geral para o particular, ou seja, do todo a uma parte. A dedução é central para a ciência positivista, pois a inferência está sujeita a regras lógicas formais gerais, rigorosas e precisas. Sua proposta é provar uma hipótese para controle da incerteza. Já a abdução envolve o raciocínio combinado entre indução e dedução, não necessariamente nessa sequência. Pressupõe

a complexidade e o dinamismo inerente das interações internas e externas, contextualizadas do objeto (BUNGE, 1981).

A técnica, por sua vez, é ferramenta ou instrumento utilizado para capturar as características e os atributos do objeto em investigação. Tanto o instrumental quanto a metodologia da avaliação estarão diretamente relacionados com o avaliado, objeto da avaliação, e com a pergunta avaliativa. Essas escolhas dependerão de vários fatores relacionados, ou seja, os recursos financeiros, a extensão e a abrangência do trabalho de coleta e análise de dados, o tempo da avaliação, a equipe de profissionais necessários e outros elementos que possam surgir no campo da investigação avaliativa (MARCONI; LAKATOS, 2002).

Pesquisa qualitativa, pesquisa quantitativa

A pesquisa científica é um procedimento reflexivo sistemático e formal, que permitiria descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento. Constitui, assim, um caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais (ANDER-EGG, 1978; MARCONI; LAKATOS, 2002), com rigor metodológico e baseado em evidências robustas.

A avaliação com MM envolve necessariamente utilizar, em uma mesma pesquisa, abordagens quali e quantitativas de forma integrada na coleta e análise de evidências científicas. É importante procurar entender cada uma das propostas metodológicas antes de problematizarmos o seu uso de forma integrada.

Para Flick (2009), o termo pesquisa qualitativa foi utilizada durante muitos anos contrapondo-se à pesquisa quantitativa, sendo definida como a pesquisa ‘não quantitativa ou não padronizada’. No entanto, a pesquisa qualitativa tem uma longa história marcada pela pesquisa social, que não pode mais ser definida por eliminação em relação ao quantitativo, dispendo, assim, de características próprias. Uma dessas características mais importantes se apoia no fato de

o pesquisador ser o principal instrumento na investigação (WHYTE, 1993). Além disso, as fontes de dados são palavras, imagens e a observação. Na abordagem qualitativa, visamos à compreensão de um objeto ou situação por meio de um conjunto de práticas interpretativas, que posiciona o pesquisador no mundo. Sendo assim, somos guiados pelas perguntas: como e por quê? No método quantitativo, prevalece o quanto e qual a probabilidade de que um fenômeno ocorra. A fonte de dados são os números, sendo o objetivo gerar explicações generalizáveis, via modelagens matemáticas/estatísticas. Na abordagem quantitativa, a tendência é que o pesquisador se exclua do processo de pesquisa/avaliação, alinhando-se a uma pretensa concepção de independência em relação ao objeto investigado. Destaque deve ser dado ao fato de que não é a quantificação em si, mas o seu uso frequente para embasar a argumentação da neutralidade da ciência que a relaciona com o rigor do método científico (LATOUR, 2011).

A coleta de evidências e o processo de análise também variam entre ambos os métodos. As principais técnicas que utilizamos dentro do método qualitativo incluem: a) a observação, que pode variar no nível de profundidade e extensão, indo desde uma observação direta, com roteiro estruturado de observação, até observações participantes, nas quais o sujeito pesquisador é parte integrante, supondo-se assim uma estreita interação entre pesquisador e pesquisado; b) a análise documental, que pode ser de diferentes fontes, como relatórios, normas técnicas, portarias, sistemas de informação, banco de dados; ou até mesmo de imagens, como fotografias e filmes; c) as entrevistas, que podem variar no nível de estruturação e no número de pessoas envolvidas, podendo ser individuais ou grupais, como grupos focais e rodas de conversa.

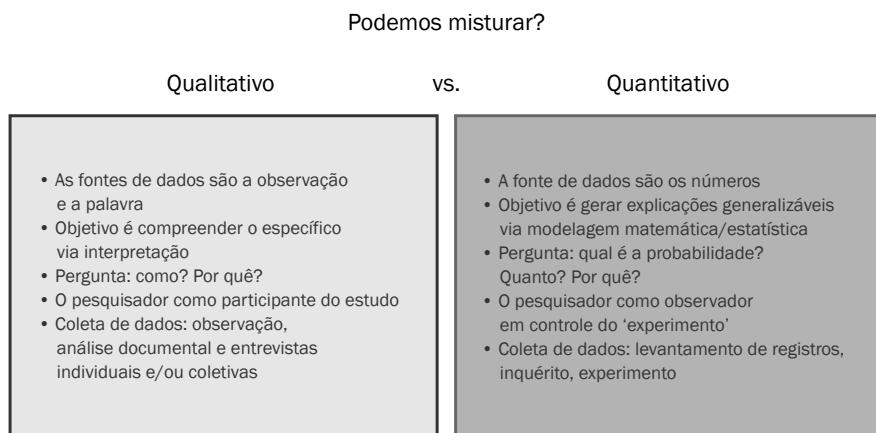
Na metodologia quantitativa, parte-se do princípio de que o pesquisador está no controle do que observa e analisa. Para isso, utiliza planos e esquemas pré-formatados de coleta e registro de dados, com categorias, variáveis e indicadores a serem observados para análise estatística posterior. Inclui predominantemente: a) ques-

tionário, que pode ser estruturado com questões de classificação dicotômicas ou estruturado com escala; b) número de observações, que envolve a amostra probabilística, ou seja, a mesma chance de ser escolhida a unidade de observação; e c) seleção de unidades de observação, que pode ser o indivíduo, prontuário, amostra de sangue, ata de reunião, determinada área ou região etc. Ao contrário, nos métodos qualitativos, usualmente, utilizamos uma amostragem proposital, de escolha intencional, como, por exemplo, de contextos específicos e múltiplos no quais os fenômenos sob avaliação ocorrem, ou de desfechos contrastantes de uma mesma intervenção. Na abordagem quantitativa, a amostragem responde às questões teóricas de representatividade, ou seja, a possibilidade de generalização (validade externa). Em outras palavras, nos métodos quantitativos, a população ou parte dela é selecionada por uma amostra estatística, precisando ser representativa do universo investigado, no sentido de poder generalizar os achados da avaliação (POPE; MAYS, 2009; MARK, 2011). De acordo com Steckler e colaboradores (1992), a força do método quantitativo reside no fato de produzir informações factuais e confiáveis que possam ser generalizadas.

No método qualitativo, a amostragem expressa escolhas referentes à teoria da intervenção, à teoria de mudança e à teoria de interação entre a intervenção e o contexto, ou seja, respondem à validade de construção teórica (validade interna). A efetividade do método qualitativo se ancora na possibilidade de gerar informações minuciosas, ricas e detalhadas, em contexto.

A *figura 1* sintetiza as principais características que distinguem os métodos qualitativo e quantitativo.

FIGURA 1. CARACTERÍSTICAS DOS MÉTODOS QUALITATIVO E QUANTITATIVO



Fonte: elaboração própria.

Para Greene, Benjamin e Goodyear (2001, p. 26), o fenômeno social é complexo, dinâmico e contextualmente diverso. Para isso, é necessário utilizar toda a *expertise* metodológica e técnica para a compreensão desses fenômenos, propondo a adoção de um *mixed-method way of thinking*, principalmente quando lidamos com avaliações de programas educacionais e sociais. De acordo com esses autores, precisamos ordenar nossas inúmeras formas de conhecimento, e suas múltiplas formas de valoração, a serviço de um entendimento que possa ser crível e útil.

Sabemos que realizar avaliações em saúde significa deparar-se com multiplicidade de desafios, sejam eles de ordem contextual, da complexidade das intervenções e das características de populações especiais. Assim, a variabilidade macro e microcontextual, compreendendo a conjuntura política, os fatores de ordem socioeconômica, a desigualdade social e o perfil epidemiológico, influencia as intervenções a serem avaliadas. A interação entre contexto e sujeitos de intervenções em saúde amplia a complexidade dos processos avaliativos. Fatores relacionados com a vulnerabilização social em sociedades desiguais e permeadas pela lógica neoliberal minimizando

investimentos e a valoração de políticas sociais públicas que comprometem direitos humanos fundamentais, entre os quais a saúde, colocam dilemas éticos importantes para a avaliação (DARDOT; LAVAL, 2016; JANNUZZI, 2016). Os desafios podem ainda dizer respeito ao objeto em avaliação (intervenção), como será discutido a seguir.

Intervenções simples, complicadas e complexas

As intervenções são sistemas organizados de ação visando, em determinado contexto e período, modificar uma situação problemática. São mediadas por processos de reflexividade para a ação, envolvendo efeitos esperados e não esperados. As intervenções são compostas por atores em estruturas, que incluem elementos físicos, organizacionais e simbólicos, com a finalidade de alcançar objetivos e metas em contexto (CONTANDRIOPoulos *et al.*, 2000).

Neste livro, utilizaremos o termo intervenção como denominação genérica para qualquer sistema de ação organizado que vise resolver problemas em saúde. Em outras palavras, esse termo será utilizado para descrever o objeto da avaliação (o avaliado), seja ele um projeto, um programa, uma rede, um serviço ou uma política. De modo geral, espera-se que as intervenções em saúde reduzam o risco, o dano, as mortes prematuras e evitáveis e as incapacidades (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 1999).

Westley, Zimmerman e Patton (2007) descrevem os objetos que avaliamos como sendo simples, complicados ou complexos. Os autores utilizam como exemplos para a caracterização desses diferentes níveis os seguintes exemplos. Fazer um bolo, em princípio, é algo simples, já que existe uma receita, não sendo necessário grande *expertise* – mas saber cozinhar aumenta a possibilidade de sucesso. As receitas produzem produtos padronizados, existindo uma certeza do resultado na sua repetição. Já lançar um foguete à lua implica um trabalho maior, complicado. Precisa haver uma coordenação, articulando alto nível de especialização em várias áreas. É preciso

um alto grau de certeza sobre os resultados. Desse modo, lançar um foguete aumenta a garantia de que o próximo será um sucesso. Por último, as intervenções podem ser descritas também como complexas. Para isso, utilizam como exemplo criar um filho. A receita tem uma aplicação limitada, pois criar bem um filho não é garantia de sucesso em relação aos outros filhos. A *expertise* é importante, mas insuficiente, já que cada criança é única, existindo sempre uma incerteza em relação aos resultados esperados.

Fazendo uma analogia, poderíamos pensar nas intervenções em saúde como sendo sistemas complexos, contendo partes simples, complicadas e complexas, ou mesmo qualquer uma das combinações possíveis. Dificilmente, intervenções em saúde podem ser classificadas como sistemas simples. Como exemplo, podemos considerar a prevenção e o controle da Covid-19, em que diversas intervenções com diferentes níveis de complexidade podem ser planejadas. Simples seria a distribuição de uma cartilha educativa para a prevenção da Covid-19 em um determinado local. Já a elaboração de uma cartilha, culturalmente sensível e contextualmente apropriada, torna essa intervenção pelo menos complicada, por exigir diversas *expertises*, das áreas de saúde pública, educação, comunicação, desenho gráfico, em trabalho coordenado de elaboração. O 'Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19' caracterizar-se-ia como um exemplo de intervenção complexa. Trata-se de um plano lançado pelo governo federal em 2020 para atender à disseminação da Covid-19, visando à integralidade das ações técnicas nos múltiplos níveis de cuidado, das diferentes estratégias de prevenção e ao controle dos processos endêmicos.

Em outras palavras, nas intervenções simples, podemos antecipar os efeitos e monitorá-los. Nas intervenções complicadas, pode-se antecipar e identificar os efeitos; entretanto, torna-se necessária a mobilização oportuna de diversas *expertises*. Contudo, em intervenções complexas, dificilmente conseguimos antecipar os efeitos, mas somos capazes de compreendê-los retrospectivamente.

te (ROGERS, 2011). O grau de complexidade das intervenções é definido por vários critérios que se interrelacionam, sendo os mais importantes: a) as principais atividades da intervenção, que podem ser padronizadas, múltiplas e não padronizadas; b) a execução propriamente dita, que pode ser realizada por uma organização, várias ou múltiplas, em diferentes níveis de atenção (primário, secundário ou terciário); e c) o tipo de funcionamento, que pode ser semelhante em qualquer contexto, variar no seu modo de operar de acordo com o contexto, mas atuando de maneira coordenada e previsível, e altamente inesperado, cujos resultados são fortemente influenciados pelo contexto. O quadro 1 apresenta as principais características de acordo com o nível de complexidade.

QUADRO 1. CARACTERÍSTICAS DA INTERVENÇÃO DE ACORDO COM O NÍVEL DE COMPLEXIDADE

Características	Simples	Complicada	Complexa
Atividades da intervenção	Padronizadas	Múltiplas	Não padronizadas, adaptativas e emergentes
Execução	Realizada por uma única organização	Realizada por várias organizações	Implementada por múltiplas organizações com papéis muitas vezes imprevisíveis
Funcionamento	Modo de operar semelhante em qualquer contexto	Modo de operar diferente, mas coordenado e previsível	Generalização sobre operações rapidamente tornam-se obsoletas. Os resultados são altamente influenciados pelo contexto

Fonte: elaboração própria.

É interessante destacar, segundo Rogers (2011), que, nas intervenções simples, usualmente predomina uma convergência entre os diversos *stakeholders* sobre o que fazer, o que se espera da intervenção e sobre o modo de executá-la. Nas intervenções complicadas, existe algum desacordo entre os atores e incertezas sobre como implementá-las. Nas intervenções complexas, há uma grande discordância sobre o que fazer e como a intervenção funcionará em contexto.

O que são os Métodos Mistas ou integrados

Conforme visto no capítulo introdutório, os processos avaliativos envolvem diferentes concepções político-ideológicas, que poderão privilegiar desde a eficiência econômica, a eficácia procedural ou a efetividade social, em diferentes níveis e graus. Por sua vez, a avaliação é um campo transdisciplinar, pois inclui várias disciplinas e pode ser, ao mesmo tempo, uma ferramenta para todas elas. Além disso, precisa de evidências robustas, advindas dos métodos, técnicas de coleta e fontes de informação. Vale lembrar que a investigação não deve ser guiada pelos métodos, mas pelo objeto ou avaliando, e logicamente pela pergunta que norteará este processo.

Os MM envolvem a utilização dos diferentes métodos e técnicas, qualitativos e quantitativos, em suas mais variadas configurações, tanto na coleta de dados, na integração dos achados e na realização de inferências. Diante da complexidade dos problemas e das intervenções em saúde pública, seriam o modo mais apropriado de abordar esses objetos (PALINKAS; MENDON; HAMILTON, 2019). Para esses autores, apesar do emprego de MM não ser novo, seu uso no estudo dos processos e efeitos das intervenções (programa, projetos ou políticas) em a de implementação e de resultados tem sido cada vez mais frequente.

A compreensão do que são MM pressupõe a exploração de suas origens filosóficas, as perspectivas teóricas sob as quais são abordados e as estratégias e técnicas de coleta e análise de dados por meio das quais se materializam em avaliações. A utilização de qualquer método ou técnica anora-se em paradigmas filosóficos referentes à apreensão da avaliação como constructo integrado por dimensões teleológicas, ontológicas, epistemológicas e metodológicas (POTVIN; BISSET, 2008). O exercício de escolher, planejar e implementar um desenho avaliativo que envolva a integração de métodos e técnicas demanda acomodar as múltiplas dimensões desse constructo (MERTENS; HESSE-BIBER, 2013).

Dessa forma, uma das primeiras questões que nos vêm à mente quando falamos de métodos quantitativo e qualitativo e/ou a utilização de técnicas quantitativas e qualitativas é: podemos misturá-los? Discutindo possíveis abordagens para essa integração, Greene, Benjamin e Goodyear (2001) propõem instâncias diferenciadas para sistematizá-las em uma visão pragmática, dialética e baseada na teoria da intervenção.

A ‘visão pragmática’ considera que, do ponto de vista metodológico, ambos os métodos, qualitativo e quantitativo, são diferentes, mas as necessidades que a realidade impõe, com as perguntas às quais deseja responder, torna a utilização de ambos, em conjunto, mandatório. Para Patton (1988), seria a responsividade que daria sustentabilidade para as escolhas metodológicas. Nesse sentido, combinar ambos os métodos, independentemente da compatibilidade filosófica, é uma questão irrelevante.

Do ponto de vista ‘dialético’, as diferenças paradigmáticas existem e são importantes de serem valorizadas. Contudo, o diálogo e a construção de pontes entre ambos os métodos possibilitam uma compreensão mais abrangente do objeto em avaliação, ampliando o escopo do que tais paradigmas utilizados separadamente (interpretativo e pós-positivista) poderiam contribuir. Juntando ambos, possibilitar-nos-ia inferências mais relevantes, úteis e sensatas (GREENE; CARACELLI, 1997).

Também se encontram aqueles que se posicionam em uma ‘visão baseada na teoria’, ou seja, a teoria de mudança ou teoria do programa (como a intervenção visa mudar o problema identificado) e a teoria da ação (quais são os passos para que isso ocorra: insumos, atividades, produtos, resultados e impacto), o que impõem a utilização de diferentes recursos metodológicos para abordá-los. Como as intervenções em saúde são usualmente complexas e multidimensionais, exigindo diversos modos de construção de evidências e abordagens metodológicas, combinar métodos e técnicas não seria uma questão excludente.

Por último, encontraríamos o ‘paradigma alternativo’, que busca dissolver o velho dualismo entre os dois paradigmas, abraçando e incorporando ambos, o qualitativo e o quantitativo. Nesse paradigma, são incluídos os elementos das três visões anteriores (pragmática, dialética e baseada na teoria da intervenção), adicionando a valorização do contexto. Seu objetivo é contribuir para um conhecimento conceitual e prático mais amplo da avaliação. De acordo com Green, Benjamin e Goodyear (2001), na perspectiva alternativa, a advocacia pelo uso de MM constitui o que se denomina de boas práticas em pesquisa e em avaliação, o que possibilita gerar um melhor entendimento da intervenção, resultando em uma tomada de decisão bem embasada. Desse modo, os autores sinalizam que o *mixed-method way of thinking* deve ser incorporado como marco organizador da avaliação desde sua fase de planejamento.

Desse modo, os desafios impostos pelos objetos que avaliamos são um convite à utilização de diversos modelos mentais, fazendo com que precisemos lançar mão de múltiplas ferramentas do repertório metodológico do avaliador, ou seja, a combinação de métodos e técnicas qualitativos e quantitativos. No texto clássico sobre os marcos conceituais dos MM para desenhos avaliativos, Greene, Caracelli e Graham (1989) caracterizam os MM pela utilização de, ao menos, um método (técnica) quantitativo (desenhado para coletar medidas) e um método (técnica) qualitativo (desenhado para colher sentidos).

Johnson, Onwuegbuzie e Turner (2007) identificaram e analisaram 19 definições de MM, corroborando a existência de múltiplos critérios para definir e qualificar esse tipo de movimento metodológico. Greene (2007), em 2007, oferece uma explanação mais prática, sendo os MM identificados como uma investigação que nos convida a participar de um diálogo sobre as múltiplas formas de visualizar e escutar, as múltiplas maneiras de dar sentido ao mundo social e os múltiplos pontos de vista do que é importante de ser valorizado e apreciado.

Creswell (2009) aponta que os problemas abordados pelos pesquisadores das áreas sociais e da saúde são complexos e que o uso de somente um método se torna restritivo para abordar essa complexidade. Além disso, a natureza interdisciplinar de ambas as áreas do conhecimento contribui para a formação de equipes com indivíduos com interesses e abordagens metodológicas distintas. Esse autor sinaliza as principais razões para a crescente incorporação dos MM em avaliação, conforme apresentado no quadro 2.

QUADRO 2. RAZÕES PARA A CRESCENTE INCORPORAÇÃO DE MM EM AVALIAÇÃO

Razões para a crescente incorporação de MM em avaliação

1. Potencializa as vantagens específicas das abordagens qualitativa e quantitativa.
 2. Acomoda a produção de conhecimento sobre avaliando complexos.
 3. Contribui para a formação de equipes multidisciplinares instigando a colaboração de interesses e abordagens metodológicas diferentes.
 4. Permite uma compreensão ampliada das questões em avaliação.
-

Fonte: traduzido e adaptado de Creswell (2009).

Para Greene, Caracelli e Graham (1989), o estudo dos MM se apoia em quatro pontos de partida. O primeiro, referente à ‘triangulação’, supõe a utilização de diferentes técnicas ou métodos para analisar um mesmo fenômeno de forma a reforçar ou aumentar sua validade e legitimidade. O ‘pluralismo’, segundo ponto de partida, seria uma extensão da base lógica da triangulação para todos os aspectos do processo investigativo. De acordo com os autores, a incerteza da ciência e a insuficiência do método/técnica experimental nos levariam à defesa da multiplicidade de técnicas e perspectivas. O pluralismo enfatiza a validade via convergência de resultados oriundos de múltiplas técnicas, marcos teóricos e perspectivas políticas e de valores. A terceira instância teórica diz respeito aos MM e os ‘paradigmas’. A questão que surge é se poderíamos misturar as técnicas e os respectivos paradigmas envolvidos. Tal como vimos anteriormente, as posições divergem. Para os ‘puristas’, isso não seria possível, pois ambos os paradigmas, do método qualitativo e

do método quantitativo, incluem pressupostos incompatíveis sobre a natureza do mundo e sobre a forma de conhecê-lo, contrapondo-se uma versão realista *versus* uma relativista. Desse modo, a mistura de técnicas qualitativas e quantitativas (paradigmas interpretativo e pós-positivista) é incompatível. Em contraste, outros grupos argumentam que ambos os paradigmas são independentes, e, por isso, podem ser misturados de acordo com as necessidades identificadas, ou mesmo falam da importância em explorar as convergências advindas de paradigmas diversos.

O desenho de uma avaliação envolvendo MM cumpre com diferentes funções (PALINKAS *et al.*, 2011), que, tal como idealizado por Greene, Caracelli e Graham (1989), compreende a seguinte tipologia: a) triangulação; b) complementariedade; c) desenvolvimento; d) iniciação; e e) expansão.

a) Triangulação: é a tipologia mais comum e mais empregada.

Implica o uso, principalmente, de diferentes técnicas e métodos para gerar achados que sejam convergentes em relação a um mesmo fenômeno. Busca, portanto, a correspondência, a concordância e a convergência. Parte-se do pressuposto de que a técnica tem vieses e limitações, tornando a utilização de uma algo questionável e insuficiente. Utilizar mais de uma técnica ou método para abordar o fenômeno faz com que os resultados de um possam convergir com o do outro (busca da concordância) ou mesmo a corroboração de um pelo outro. Desse modo, existe um reforço em relação à compreensão por meio de inferências válidas e defensáveis dos efeitos observados. Quando triangulamos técnicas qualitativas e quantitativas, podemos apreender uma mesma dimensão do objeto. Por exemplo, no tema da adesão ao tratamento da tuberculose, poderíamos aplicar um inquérito para uma amostra de usuários ativos e faltosos e realizar um grupo focal com alguns desses usuários, para explorar algumas informações com maior detalhe. Podemos triangular essas informações com outras fontes também, como

prontuários ou o livro de registro de acompanhamento de casos para verificar se as informações sobre cura e abandono dos usuários coincidem. Além de triangular instrumentos e fontes, podemos também triangular teorias ao analisar as informações, utilizando mais de um referencial conceitual ou teórico, estabelecendo assim um diálogo entre eles.

- b) Complementariedade: é o uso de diferentes técnicas para caracterizar diversas faces de um mesmo fenômeno. Fornece dados adicionais, em que, mediante uma técnica, obtemos determinadas informações e, por meio de outra, apreendemos outro tipo de características do objeto em análise, ambos se complementando. Isto permite o clareamento e uma visão mais abrangente da intervenção. Palinkas *et al.* (2011) afirmam que, na complementariedade, as informações quantitativas são úteis para avaliar os efeitos de uma intervenção, enquanto as informações qualitativas são importantes para avaliar processos. Sendo assim, enquanto o qualitativo permitiria um aprofundamento interpretativo, o quantitativo possibilitaria capturar a abrangência do alcance da intervenção. Continuando com o exemplo anterior, podemos realizar uma observação participante das atividades dos agentes comunitários de saúde para visualizar a aceitabilidade do tratamento diretamente observado da tuberculose pelos usuários e um levantamento dos livros de acompanhamento de casos para checar a conformidade às boas práticas e os desfechos alcançados (cura, abandono, morte), por tipo de tratamento realizado. Ambas as técnicas são utilizadas de forma complementar, visando explorar diferentes dimensões (aceitabilidade, conformidade e efetividade), ampliando e clarificando o objeto em avaliação.
- c) Desenvolvimento: representa o uso sequencial ou concomitante de técnicas e métodos para ajudar a desenvolver ou a aprimorar instrumentos, conceitos ou intervenções que possibilitem o alcance das respostas desejadas. Assim, um método

ou técnica é usado primeiro, e seus resultados servem para ajudar a selecionar a amostra, desenvolver os instrumentos ou subsidiar a análise para o uso de outro método ou técnica. O desenvolvimento pode ser sequencial exploratório, quando inicialmente se utiliza uma técnica qualitativa e, posteriormente, quantitativa. Por exemplo, podemos fazer algumas entrevistas com especialistas em tuberculose para procurar identificar os principais aspectos relacionados com o tratamento da tuberculose que possam subsidiar, posteriormente, a construção de um inquérito a ser aplicado a um grupo ampliado ou uma amostra representativa de médicos especialistas em tuberculose. Ou, então, o desenvolvimento pode ser sequencial explanatório, quando primeiro se emprega uma técnica quantitativa e depois uma qualitativa. Nesse caso, as informações obtidas em um inquérito com médicos especialistas são abordadas em profundidade em grupos focais com médicos, especialistas ou não, sobre o tema da tuberculose e seu manejo em contexto, no dia a dia da clínica.

- d) Iniciação: envolve o uso intencional de diferentes métodos e técnicas para descobrir ou enfatizar possíveis paradoxos, contradições ou novos *insights*. Recoloca, assim, as perguntas da avaliação, a partir de diferentes perspectivas técnicas e paradigmáticas. Becker (2008) sinaliza que, quando realizamos um estudo, pode acontecer de um determinado achado não se encaixar com os demais achados ou com o marco conceitual que estamos utilizando. Sendo assim, os achados do estudo podem levantar questões ou contradições que requerem uma clarificação, iniciando outro estudo para adicionar novos *insights* para a teoria subjacente do fenômeno em análise (GREENE; CARACELLI; GRAHAM, 1989). Em continuação com o exemplo anterior, as características de alguns dos usuários não adequadas ao tratamento da tuberculose podem não se encaixar com determinadas categorias preestabelecidas de análise ou

mesmo com o marco teórico/ conceitual selecionado, levando, assim, à necessidade de um novo estudo para tentar responder às questões específicas que não foram possíveis de serem obtidas pelo desenho da avaliação conduzida.

e) **Expansão:** é o uso de diferentes técnicas e métodos para ampliar a abrangência ou o escopo, seja de compreensão sobre o avaliando, seja sobre a avaliação. Os achados de uma avaliação levantam outras questões como desdobramento do próprio estudo, que precisarão ser respondidas por meio de futuros estudos, possibilitando uma maior compreensão e um novo conhecimento sobre o objeto. Assim, o método qualitativo poderá ser empregado em um estudo futuro para entender os achados de um estudo quantitativo, como um estudo quantitativo poderá ser empregado para ampliar o escopo dos achados qualitativos. Continuando com nosso exemplo, como desdobramento do estudo sobre adesão ao tratamento da tuberculose, poder-se-ia realizar outro estudo avaliativo, que envolvesse outras dimensões de análise para além da acessibilidade, conformidade e efetividade, e que incluísse a dimensão da aceitabilidade da doença e sua relação com a observância terapêutica.

Objetivos dos Métodos Mistas

O objetivo maior para a utilização dos MM é a diminuição da incerteza e o aumento do poder explicativo dos fenômenos sociais. Greene, Caracelli e Graham (1989), baseando-se em Cook (1985), descrevem os principais objetivos do uso de ambos os métodos e/ou técnicas:

- Aumento da validade e da qualidade das inferências, por meio da triangulação, que permite a convergência dos resultados obtidos por diferentes técnicas e métodos;

- Maior abrangência dos achados, pela diversidade de lentes (métodos/técnicas) empregadas, que refletem: as diferentes perspectivas dos atores envolvidos nos programas sociais; as múltiplas dimensões dos programas (comparação dos efeitos em diferentes locais e histórias individuais contextualizadas); e as diferentes facetas ou componentes do programa a ser estudado (implementação e/ou efeitos);
- Compreensão mais perspicaz, pois nem sempre os resultados convergem, podendo desafiar ou entrar em conflito uns com outros. Isso torna necessário um aprofundamento analítico, ou mesmo um rearranjo conceitual, assim como pode levar a descobertas de novos marcos teóricos ou *insights* práticos;
- Maior consciência dos valores e da diversidade, por envolver múltiplas perspectivas dos diferentes *stakeholders*, múltiplas teorias, múltiplas estratégias analíticas, o pluralismo de valores etc. Traz à tona, portanto, a diversidade, o conflito, o debate, tornando-se um exercício intelectual.

Desafios da integração dos métodos quali e quantitativos

Os desenhos de estudos avaliativos com o emprego de MM tendem a ser mais complexos e não lineares (PALINKAS; MENDON; HAMILTON, 2019). Por causa disso, é importante sua incorporação desde o planejamento e a organização da avaliação, ou seja, na fase do Estudo de Avaliabilidade (EA), em que é realizada uma análise do contexto, a identificação dos *stakeholders* e de seus interesses e a pactuação conjunta da pergunta avaliativa. É a pergunta avaliativa que indicará a necessidade e/ou a pertinência do uso dos métodos e/ou técnicas de maneira combinada. A falta de integração, tanto na fase de planejamento quanto de coleta de dados, poderá dificultar a análise dos achados, que necessariamente deverá incluir uma compreensão e explicação de diferentes naturezas, interpretativa ou estatística. A não articulação levará à produção de análises dissociadas

e, portanto, à elaboração de relatórios ou de artigos científicos nos quais o qualitativo e o quantitativo não dialogam entre si. Torna-se necessário que, a cada etapa da avaliação, a equipe possa verificar se a escolha das técnicas e fontes são conciliáveis, de maneira que possam ser produzidas análises integradas.

Sendo assim, é fundamental pensar nos recursos físicos e financeiros disponíveis, na expertise da equipe que comporá a avaliação e no cronograma de trabalho. Os recursos financeiros e o tempo da avaliação influenciarão a diversidade de fontes e técnicas que poderão ser incorporadas, assim como o tamanho e a diversidade da equipe, que possibilitem um arranjo integrado no trabalho de campo e na fase de análise. Isso envolve um esforço de coordenação importante que repercute diretamente no cronograma de trabalho da avaliação.

A utilização dos MM envolve um desenho de estudo sofisticado, exigindo uma permanente atenção por parte da equipe, que deve ter a sensibilidade e o cuidado para identificar as tipologias mais apropriadas, sem perder a capacidade de adaptação e de inovação diante dos possíveis desafios que podem surgir ao longo da avaliação, sempre prezando pelo rigor científico.

Métodos Mistas e estudos avaliativos

De que forma os métodos qualitativos e quantitativos integrados podem ser empregados nos estudos avaliativos?

Nas avaliações de implementação e de desempenho, o método qualitativo possibilita capturar as diferentes percepções e práticas dos atores, como gestores, profissionais, usuários, familiares, em contexto, assim como também permite descrições detalhadas sobre como os diferentes atores desenvolvem suas atividades, relacionam-se entre si e com os usuários. Captura, assim, a dinamicidade dos atores, locais e contextos, em que a intervenção ocorre e se desenvolve. Já o método quantitativo permite mensurar os efeitos de uma intervenção ao longo de seus diferentes momentos e fases, medindo o grau de

implementação das atividades planejadas e os efeitos alcançados em curto, médio e longo prazo. Possibilita também testar hipóteses explicativas para os diferentes graus de implementação observados. Desse modo, ambos os métodos permitem a apreensão aprofundada da intervenção, em contexto, e de suas diferentes facetas.

Nas avaliações de resultado e de impacto, o método qualitativo oportuniza observar os processos dinâmicos de como a intervenção é planejada e como, de fato, é executada; de como ocorre a interrelação da intervenção em avaliação com outras intervenções associadas e com o próprio contexto, seja político, econômico e social, e mesmo organizacional, complementando os estudos quase-experimentais, no sentido de reforçar a validade interna da avaliação e/ou expandir a compreensão do avaliado. Já o método quantitativo possibilita estimar o efeito de atribuição da intervenção para a resolução do problema em ambientes controlados (experimentais e quase-experimentais), de contribuição ou efetividade para essa resolução em ambientes de vida real (a robustez da teoria de mudança da intervenção) e de rendimento (custo-efetividade).

Outra contribuição dos MM pode ser observada nos estudos de análise estratégica das intervenções, como sendo o passo inicial de uma avaliação de implementação ou de desempenho. Nesse tipo de análise, visamos discutir a pertinência de determinada intervenção em função de um contexto, que envolve desde a escolha pertinente do problema a ser resolvido, a escolha dos objetivos da intervenção e a escolha dos parceiros estratégicos que foram selecionados. Nesses casos, o uso de diversas técnicas e métodos pode ser também extremamente útil, ampliando o escopo de compreensão da adequação ou coerência dos objetivos da intervenção e os problemas que visa resolver diante dos elementos contextuais vigentes.

Podemos também utilizar os MM desde o planejamento da pesquisa avaliativa, ou o EA, que implica a organização e planejamento da avaliação. O EA requer necessariamente uma análise do contexto, a identificação dos principais *stakeholders*, a elaboração da pergunta

avaliativa, a pontuação do desenho da avaliação, com suas dimensões e parâmetros e critérios de julgamento, assim como o cronograma, o orçamento e as formas de compartilhamento e disseminação dos achados. O EA requer, assim, a identificação de múltiplas fontes de informação e a seleção de variadas técnicas de forma a compor a organização da avaliação que está por acontecer.

Nos capítulos a seguir, teremos a oportunidade de nos debruçarmos de forma detalhada sobre o emprego dos diferentes métodos e técnicas nos diversos modelos de avaliação.

Referências

- ANDER-EGG, E. *Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales*. 7. ed. Buenos Aires: Humanitas, 1978.
- BECKER, H. S. *Segredos e truques da pesquisa*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.
- BUNGE, M. *La Ciencia, su Método y su Filosofía*. Buenos Aires: Ed. Siglo Veinte, 1981.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Framework for Program Evaluation in Public Health. *MMWR*, [s. l.], v. 48, p. 1-40, 1999.
- CONTANDRIOPoulos, A. P. et al. L'évaluation dans le domaine de la santé: concepts et méthodes. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, [s. l.], n. 48, 2000.
- COOK, T. D. Postpositivist critical multiplism. In: SHOTLAND, R. L.; MARK, M. M. (eds.). *Social science and social policy*. Beverly Hills: Sage, 1985. p. 21- 62.
- CRESWELL, J. W. *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2009.

- DARDOT, P.; LAVAL, C. *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2016.
- FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- GREENE, J. C. *Mixed Methods in Social Inquiry*. San Francisco: Jossey-Bass, 2007.
- GREENE, J. C.; BENJAMIN, L.; GOODYEAR, L. The Merits of Mixing Methods in Evaluation. *Evaluation*, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 25-44, 2001.
- GREENE, J. C.; CARACELLI, V. J.; GRAHAM, W. F. Toward a conceptual framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, v. 11, [s. l.], n. 3, p. 253-274, 1989.
- GREENE, J.; CARACELLI, V. J. Defining and Describing the Paradigm Issue in Mixed-Method Evaluation. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], v. 1997, n. 74, p. 5-17, 1997.
- JANNUZZI, P M. Eficiência econômica, eficácia procedural ou efetividade social: três valores em disputa na Avaliação de Políticas e Programas Sociais. *Desenvolvimento em Debate*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 117-142, 2016.
- JOHNSON, R. B.; ONWUEGBUIZE, A. J.; TURNER, L. A. Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 112-133, 2007.
- LATOUR, B. *Ciência em Ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: Ed. Unesp, 2011.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MARK, M. M. New and (Old) Directions for Validity Concerning Generalizability. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], v. 2011, n. 130, p. 31-42, 2011.
- MERTENS, D. M.; HESSE-BIBER, S. Mixed Methods and Credibility of Evidence in Evaluation. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], v. 2013, n. 138, p. 5-13, 2013.

PALINKAS, L. A. et al. Mixed Methods in Implementation Research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 44-53. 2011.

PALINKAS, L. A.; MENDON, S. J.; HAMILTON, A. B. Innovations in Mixed Methods Evaluations. *Annu Rev Public Health*, [s. l.], n. 40, p. 423-442, 2019.

PATTON, M. Q. Discovering Process Use. *Evaluation*, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 225-233, 1998.

POPE C.; MAYS, N. (orgs.). *Pesquisa qualitativa na atenção à saúde*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

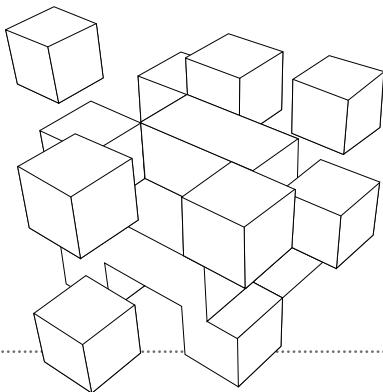
POTVIN, L.; BISSET, S. There Is More to Methodology than Method. In: POTVIN, L.; MCQUEEN, D. (eds.). *Health Promotion Evaluation Practices in the Americas*. New York: Springer, 2008. p. 63-80.

ROGERS, P. J. Methodological Challenges in using Programme Theory to evaluate Pro-poor and equity-focused programmes. In: SEGONE, M. (ed.). *Evaluation for equitable development results*. New York: Unicef, 2011. p. 142-171.

STECKLER, A. Toward integrating Qualitative and Quantitative Methods: An Introduction. *Health Education Quarterly*, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 1-8, 1992.

WESTLEY, F.; ZIMMERMAN, B.; PATTON, M. *Getting to Maybe: How the World Is Changed*. Toronto: Penguin Random House, 2007.

WHYTE, W. F. *Street Corner Society: The Social Structure of an Italian Slum*. Chicago: University of Chicago Press, 1993.



Parte II

LUGARES DE APRENDER

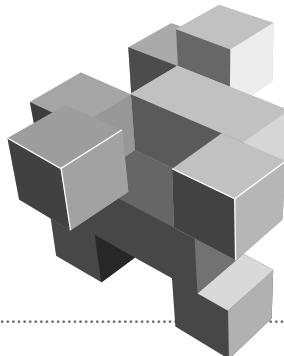
Esta seção do livro relata a experiência de uma avaliação de três iniciativas de formação: o Mestrado Profissional em Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento da Indústria Farmacêutica e as Especializações em TIF e Gestão da Inovação (modalidades presencial e a distância). A avaliação sob demanda de Farman-quinhos, da Fiocruz, teve como propósito o aprimoramento das iniciativas existentes e o subsídio a encaminhamentos futuros. Envolve, assim, a discussão dessa experiência à luz da avaliação baseada em teoria, com a utilização de modelos e de métodos mistos, a fim de potencializar sua aplicabilidade e promover reflexões críticas úteis a avaliadores profissionais.

Esta seção está organizada em três capítulos, tomados como lugares de aprendizado institucional e profissional. Vale ressaltar que todo o processo avaliativo, desde seu planejamento à sua execução, foi objeto e espaço de formação de aprendentes em avaliação, incluindo a equipe sênior de avaliadores, profissionais do Instituto e alunos participantes.

O Capítulo V, ‘Explorando o avaliando’, aborda as etapas usualmente compreendidas no EA, com ênfase na mobilização metodológica para apreensão da historicidade do avaliando e dos múltiplos atores humanos e não humanos envolvidos nas três iniciativas. Nele, são apresentados a elaboração da linha do tempo, oriunda da análise do contexto, e os modelos das iniciativas de formação. Também se encontram detalhados, na análise de *stakeholders*, os diversos interesses e expectativas identificados, que nortearam as escolhas das questões avaliativas em apreciação.

No Capítulo VI, ‘Lugares de aprender: apreciação estratégica, lógica e de implementação’, é abordado o modelo avaliativo proposto, com o detalhamento de seus componentes metodológicos, da produção de evidências, da valoração e do plano de análise. Esses componentes estão ancorados no movimento que orienta avaliações de intervenções de ensino-aprendizado, teorizadas sob o referencial de produção e translação do conhecimento.

O Capítulo VII, ‘Diário de aprendizagem’, apresenta a reflexão crítica do grupo sobre os mecanismos utilizados para potencializar os usos e achados da avaliação a partir dos modelos de usos e influências referidos na literatura. Compõe assim, a base empírico-reflexiva, que finaliza este volume com ênfase nas lições aprendidas desta experiência.



Capítulo V

EXPLORANDO O AVALIANDO

Para a exploração do avaliado, é fundamental a compreensão do contexto em que ele e o seu processo avaliativo se inserem. Nesta experiência, o contexto foi entendido como o cenário dinâmico no qual as intervenções, o avaliado (programas, políticas ou projetos) e a avaliação estão situados. A percepção desse cenário requer a identificação do ambiente organizacional e institucional, da cultura de interação e comunicação entre atores, bem como de seus interesses (ROG, 2012; FITZPATRICK, 2012). Avaliadores, de maneira geral, não conferem ao contexto, especialmente no momento do planejamento de uma avaliação, a relevância que ele requer. Reflexões sobre o contexto usualmente ocorrem quando o processo avaliativo não transcorre como o planejado ou quando as evidências encontradas são de difícil interpretação.

Greene (2005) enfatiza a necessidade de uma conceituação e de estudos mais aprofundados sobre a importância do contexto na avaliação. A autora destaca que a maioria dos avaliadores se concentra em aspectos específicos do contexto que são afeitos e relevantes à sua própria experiência. Recomenda cinco áreas de influência do

contexto a serem analisadas na condução de avaliações, que incluem: 1) o problema e suas causas; 2) a intervenção sob apreciação; 3) o ambiente ou o cenário mais amplo em que a intervenção está sendo estudada; 4) os critérios de valoração a serem atribuídos pela avaliação; e 5) a cadeia decisória, seja da intervenção, seja da avaliação. Em cada uma delas, há subdimensões de ordem física, organizacional, social, cultural, tradicional, político e histórica a serem observadas.

Autores como Sengupta, Hopson e Thompson-Robinson (2004) sinalizam que a apreciação de dimensões do contexto vinculadas às questões sociais e culturais requer a ampliação do olhar para contemplar aspectos complementares às questões socioeconômicas, bem como aquelas de formação, gênero e raça. Algumas dessas dimensões, como diferenças de poder, *status sociopolítico*, classe, ou outras denominações de equidade, são muitas vezes ignoradas. Em desenhos de avaliações voltadas para responder a contextos culturais específicos, a combinação de fatores como localização geográfica, clima político e social, condições econômicas e outros fenômenos precisa também ser entendida pela influência que possui nos resultados da implementação e na avaliação de uma intervenção (HOOD, 2005; THOMAS; STEVENS, 2004). Nessa linha, o contexto é subsumido à cultura, ou seja, torna-se o ponto de confluência ao qual o programa, a cultura e a comunidade se conectam (CHUINARD; COUSINS, 2009).

O EA, etapa inicial de uma avaliação, possibilita, além da inclusão de diversos atores e interessados na avaliação (*stakeholders*), a organização do processo avaliativo, com o objetivo de favorecer a pertinência e a precisão do modelo da avaliação, os possíveis usos para seus achados e sua oportunidade (ESHER et al., 2011; LEVITON et al., 2010).

Medina, Prado e Aquino (2021) destacam que, apesar do amplo consenso sobre o termo *avaliabilidade*, existiriam duas maneiras diferentes, mas complementares, de entendê-la. Uma seria mais voltada para analisar o desenho da intervenção, ou seja, sua Teoria de Mudança, ao passo que a outra seria mais prática, analisando a

disponibilidade de acesso a fontes e sistemas de dados relevantes sobre a intervenção.

O EA permite ainda que a avaliação seja desenvolvida de modo a maximizar a logística de sua implantação (WHOLEY, 1979). Esse tipo de estudo é ainda fundamental para clarificar eventos críticos do contexto como potenciais modificadores da intervenção e do processo avaliativo (FIGUEIRÓ *et al.*, 2017), especialmente em intervenções complexas. Esse momento de planejamento, frequentemente, inclui: a análise dos documentos que envolvem a política ou o programa, no sentido de entender sua história e implementação; o alinhamento de terminologias do campo do Monitoramento e Avaliação (M&A) entre os diversos participantes; e a compreensão da lógica conceitual e operacional da intervenção, por meio de sua modelização.

O EA mobiliza diversas técnicas e abordagens. Na avaliação dos cursos do Instituto de Tecnologia em Fármacos (Farmanguinhos) conduzida, a caracterização das iniciativas em apreciação foi realizada por meio da análise documental, buscando-se identificar a trajetória da formulação das propostas, do planejamento e da implementação de cada experiência. Vale ressaltar que tais documentos foram disponibilizados pelas coordenações dos cursos após solicitação formal da equipe de avaliação.

Box 1. ANÁLISE DOCUMENTAL

A análise ou pesquisa documental é caracterizada pelo uso de documentos de diferentes tipos, escritos ou não. Pode incluir documentos oficiais (leis, ofícios, relatórios, normas técnicas, portarias, editais) e particulares (cartas, diários, memórias), assim como banco de dados, sistemas de informação, manuais, contratos, relatórios de pesquisa, fotografias, filmes, gráficos, material cartográfico, pinturas, desenhos etc. A análise documental pode ser feita no momento que o fato ou fenômeno ocorre, ou posteriormente (MARCONI; LAKATOS, 2002).

Em uma avaliação, a análise documental é importante não somente para conhecer a história da intervenção, mas também para identificar o que foi produzido formal ou informalmente sobre ela. Cada tipo de fonte poderá gerar determinado tipo de dados e informações. Com a delimitação das perguntas avaliativas, é possível selecionar as fontes pertinentes para obtenção desses dados ou informações desejados. A seguir, apresentamos no *quadro 1* a lista de documentos analisados para cada um dos cursos avaliados.

QUADRO 1. LISTA DE DOCUMENTOS ANALISADOS POR CURSO

Documentos	Cursos		
	Mestrado	TIF	Esp. Fitomedicamentos
Regulamento	X	X	X
Modelo pedagógico	-	X	-
Ementas das disciplinas	X	X	X
Docentes e docentes convidados	X	X	X
Professores/orientadores	-	X	-
Material de divulgação (<i>folders, site, cartazes</i>)	-	X	-
Editais	-	X	-
Modelos de seleção (modelo de avaliação da prova escrita, currículo e entrevista)	*	X	*
Apresentação do curso	*	X	*
Exemplo de programação	-	X	-
Manual do aluno	-	X	-
Manual do professor	-	X	-
Modelo de avaliação de disciplina	-	X	-
Modelo de divulgação de apresentação de monografia	X	X	X
Relação de monografias realizadas	X	X	-
Relatórios de atividades	-	X	-

Fonte: elaboração própria.

Legenda:

X Disponibilizado

* A informação não está no modelo referido; porém, pode ser encontrada no regimento do curso

- Não disponibilizado

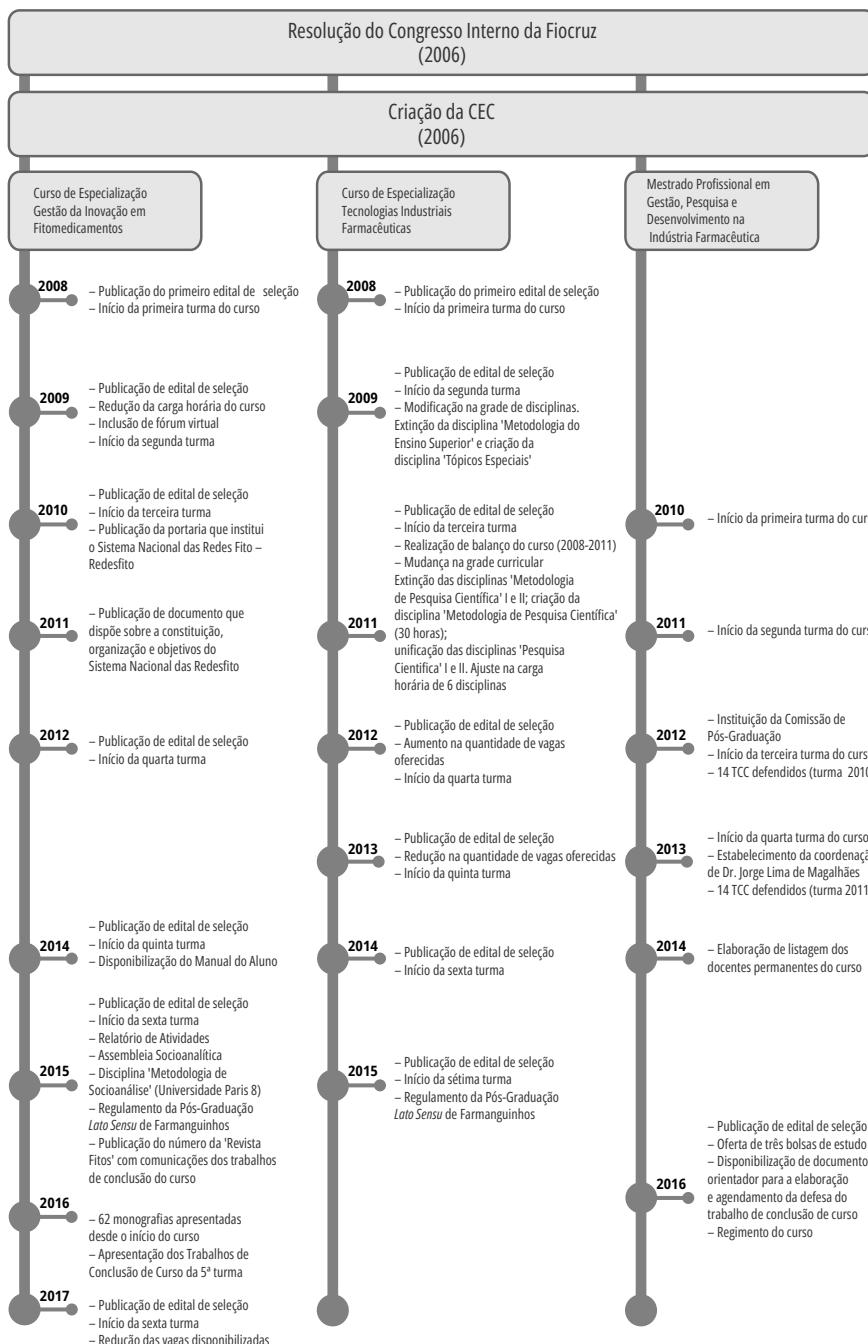
A análise documental subsidiou a construção da linha do tempo, possibilitando identificar, ao longo da história das iniciativas, os principais eventos que fomentaram, viabilizaram, dificultaram ou interromperam o processo de elaboração e a sua implementação.

Box 2. LINHA DO TEMPO

A linha do tempo remete a um retorno cronológico, descrito e caracterizado de forma espacial. Identifica-se como uma metáfora intermediária e expressa a ubiquidade, a flexibilidade e a força contida nos eventos. Os primeiros registros de eventos em relação à passagem do tempo existem desde o século VIII. Contudo, a representação gráfica linear, como atualmente reproduzimos o tempo, existe desde o século XVIII (ROSENBERG; GRAFTON, 2010).

Na *figura 1*, de maneira resumida, percebe-se a convergência entre a existência de iniciativas de formação prévias em Farmanguinhos e a indução ocorrida pela decisão institucional da Fiocruz de criar, em cada uma de suas unidades, iniciativas de formação certificadas. A estruturação dos cursos ocorreu a partir da Resolução do Congresso Interno da Fiocruz (2006) e da posterior criação da Coordenação de Ensino e Capacitação (CEC) para o desenvolvimento de atividades de ensino em Farmanguinhos. Entre 2006 e 2008, observa-se um período de formulação e institucionalização para publicação dos editais de seleção dos dois cursos de especialização, iniciados em 2008.

FIGURA 1. LINHA DO TEMPO DOS CURSOS DE FARMANGUINHOS



Fonte: elaboração própria.

De acordo com a análise documental, a partir de 2006 foram criados a Biblioteca e o Centro de Estudos. Também foi reorganizada a Coordenação de Treinamento e Capacitação e instituídas a Coordenação de Pós-Graduação e a Secretaria Acadêmica, com a gestão dos programas de bolsas de convênios (Programa de Estudante – Convênio – PEC; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – Pibic; Programa de Fortalecimento e Apoio ao Desenvolvimento Institucional e Gestão em C&T – Pró-Gestão).

O curso de Gestão da Inovação em Fitomedicamentos, de natureza multidisciplinar, foi implantado pelo Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde e pela Coordenação de Cursos *lato sensu*, ambos de Farmanguinhos, com o objetivo de contribuir para difundir a inovação no campo de Fitomedicamentos (Fito) e de qualificar gestores nos segmentos dessa cadeia produtiva. A estratégia se alinhava à criação de mecanismos de capacitação e divulgação da proposta da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos no Brasil (BRASIL, 2006). Esse movimento, além de marcar a preocupação com a formação acadêmica, contribuiu para o amadurecimento dos cursos de Mestrado Profissional e de Especialização *lato sensu* de Tecnologias Industriais Farmacêuticas (TIF).

A implementação do curso de Mestrado *stricto sensu* demandou a organização de ajustes na proposta para alinhamento aos critérios da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)/Ministério da Educação (MEC). A esse movimento, agregou-se a reestruturação dos cursos de Especialização em Gestão da Inovação em Fitomedicamentos e de Tecnologias Industriais Farmacêuticas (TIF), para abertura de edital de seleção da 2^a turma, evidenciando um processo de institucionalização em curso para essas duas iniciativas. No momento da avaliação, cada um desses cursos contabilizava cinco turmas finalizadas. A primeira turma do Mestrado profissional teve início em 2010, e foram ofertadas turmas sucessivamente até 2017.

As evidências da linha do tempo são sugestivas de alguns movimentos relacionados com planejamento, implementação e sustentabilidade das três iniciativas. O primeiro deles diz respeito à combinação entre os interesses originários da unidade e o processo indutor do Congresso Interno da Fiocruz. O segundo movimento diz respeito à implementação das estruturas acadêmica, administrativa e logística dos cursos. O terceiro refere-se à institucionalização e à sustentabilidade das iniciativas, a partir do alinhamento aos processos regulatórios da Fiocruz e das instituições certificadoras nacionais. Em suma, referem-se aos três momentos e podem ser identificadas na linha do tempo: a indução, a implementação e a institucionalização das experiências, que evidenciam o esforço que a unidade empreendeu para o alinhamento com a iniciativa institucional de disponibilizar no mercado ofertas de formação profissional certificadas.

Lugares de aprender: compreendendo os atores e seus interesses, as controvérsias e os alinhamentos

Nessa etapa do EA, foi realizado também o mapeamento dos diversos atores envolvidos com as intervenções (gestores, funcionários, docentes, discentes e parcerias estratégicas). Após a identificação dos atores-chave, procedeu-se à análise de: interesses; percepção de valor agregado pelas intervenções; estratégias de tomada de decisão no curso da implementação; e fatores críticos do contexto que pudessem influenciar a condução das experiências.

O EA envolveu reuniões de trabalho e oficinas de consenso com os representantes dos cursos desenvolvidos em Farmanguinhos, com vistas à identificação de atores-chave (*stakeholders*) e de seus interesses específicos. Levando-se em consideração que o foco da avaliação seria a implementação dos processos de formação da unidade, ou seja, o modo de funcionamento dos cursos, foram problematizados nas rodas de conversa os seguintes componentes estruturais, adaptados de Bezerra *et al.* (2016) e Santos *et al.* (2018):

proposta pedagógica, gestão acadêmica e infraestrutura logística. A escolha desses núcleos temáticos ocorreu considerando que eles são os grandes eixos utilizados pela Capes na época para avaliação de cursos de pós-graduação.

O envolvimento de partes interessadas aumenta a capacidade de prover respostas a possíveis questões de justiça social (THURSTON; POTVIN, 2003). Em outras palavras, essas parcerias podem ajudar na condução ética do estudo, no tratamento das evidências e na sua apresentação, de forma a não desprivilegiar aqueles que são centro da intervenção e da avaliação. Dessa forma, a equipe de avaliação optou pela transparência nos métodos e técnicas a serem utilizados, na exposição de potenciais falhas e limitações identificadas durante o processo e, essencialmente, na construção dos parâmetros de relevância e pertinência.

Como pode ser observado no *quadro 2*, existe um alinhamento entre o interesse de aprimoramento do programa e as respostas consistentes às demandas da Capes. Alunos e egressos sinalizaram a importância do aprimoramento do projeto pedagógico e da correção de rumos dos programas em apreciação, agregando um novo olhar sobre os interesses na avaliação das iniciativas.

QUADRO 2. STAKEHOLDERS E POSSÍVEIS INTERESSES NA AVALIAÇÃO DAS INICIATIVAS DE ENSINO DE FARMANGUINHOS

Stakeholders	Interesses na avaliação
Direção de Farmanguinhos	Melhorias nos programas
Vice-Direção de Ensino Pesquisa e Inovação	Melhorias nos programas
Coordenador do Núcleo de Programas de Ensino (NPE)	Melhorias nos programas, documentação das experiências e subsídios para elaboração dos relatórios Capes
Coordenadores dos cursos	Melhorias nos programas e subsídios para a elaboração dos relatórios Capes

QUADRO 2. STAKEHOLDERS E POSSÍVEIS INTERESSES NA AVALIAÇÃO DAS INICIATIVAS DE ENSINO DE FARMANGUINHOS

Stakeholders	Interesses na avaliação
Secretaria Acadêmica	Documentação das experiências e subsídios para sistema de monitoramento
Alunos	Apreciação sobre a formação e aprimoramento do projeto pedagógico
Egressos	Correção de rumos e melhorias dos programas

Fonte: elaboração própria.

As estratégias de interação utilizadas entre a equipe de avaliadores e os implementadores dos diferentes cursos, combinadas à análise documental, evidenciam a importância da complementaridade de técnicas para a apreensão das múltiplas dimensões do avaliado, da diversidade de expectativas dos atores envolvidos e, simultaneamente, de sua preocupação em registrar a adesão ao processo de indução institucional.

Ao longo da análise de interesses dos *stakeholders*, várias questões foram problematizadas. A equipe de avaliação optou por subsidiar a discussão utilizando como eixo condutor uma Matriz Lógica (*quadro 3*) que viabilizasse a síntese das discussões ocorridas. A partir dessa ‘chuva’ de questões, emergiram as perguntas avaliativas a serem respondidas. Como em qualquer pesquisa, tais perguntas visam responder às lacunas do conhecimento vinculadas ao objeto da avaliação – neste caso, referentes à gestão acadêmica, à proposta pedagógica e à infraestrutura organizacional.

QUADRO 3. MATRIZ LÓGICA PARA CARACTERIZAÇÃO DE PERGUNTAS AVALIATIVAS E PROPÓSITO DA AVALIAÇÃO

MATRIZ LÓGICA		
	O que deverá ser problematizado? Por quê?	Quais são os propósitos e usos esperados da avaliação? Qual(is) é (são) a(s) pergunta(s) avaliativa(s)?
GESTÃO ACADÉMICA	Sistemas de informação	
	Coordenação	
	Mecanismos de participação	
	Regimento interno	
	Mecanismos de M&A	
PROPOSTA PEDAGÓGICA	Capacitação docente	
	Articulação teoria e prática	
	Curriculum	
	Conteúdos	
	Competências específicas e interprofissionais	
INFRAESTRUTURA ORGANIZACIONAL	Métodos pedagógicos	
	Biblioteca Salas de aula	
	Equipamentos audiovisuais	
	Laboratório de informática	
	Equipe logística	

Fonte: elaboração própria.

A adoção da estratégia de realização de reuniões interativas e rodas de conversas, subsidiadas por textos disparadores disponibilizados aos participantes, expressa a aplicação da abordagem de cunho colaborativo (RODRÍGUEZ-CAMPOS; RINCONES-GÓMEZ, 2013), que pressupõe uma aliança entre avaliadores e *stakeholders* em um processo de interação em diversos momentos da pesquisa. Na avaliação colaborativa, os avaliadores são os responsáveis e conduzem a avaliação, mas estimula-se a criação de um ambiente de parceria entre avaliadores e *stakeholders* que reforça o desenho avaliativo, facilitando, posteriormente, a coleta e análise de dados e os usos dos achados da avaliação (CARDOSO et al., 2019).

Lugares de aprender: descrevendo a percepção dos atores sobre a intervenção

A Matriz Lógica preenchida pelos coordenadores dos cursos, com o apoio da equipe de avaliação, foi revisitada segundo o proposto por Clavier *et al.* (2012), conforme descrito no quadro 4. Nesse momento, tornava-se claro para os avaliadores que avaliações de processos de formação poderiam ser orientadas por teorias relativas à produção e à reprodução do conhecimento.

QUADRO 4. TEMAS PROBLEMATIZADOS, OPERAÇÕES DE TRADUÇÃO E DOMÍNIOS DE MEDIAÇÃO

Operações de Tradução			
Domínios de mediação	O que e como foi problematizado?	Quais e como ocorreram os processos de mobilização?	Quais e como foram construídas as alianças?
Cognitiva	Conhecimento, conteúdo e significado		
Estratégica	Harmonização de controvérsias e manejo dos processos de negociação		
Logística	Capacidade de coordenação e compartilhamento		

Fonte: adaptado de Clavier *et al.* (2012).

Os componentes da Matriz Lógica inicial foram abordados segundo os domínios de translação do conhecimento (POTVIN, 2015; CLAVIER *et al.*, 2012), já adaptados em experiência brasileira por Oliveira *et al.* (2017), em que se refletiu sobre o apoiador institucional do Ministério da Saúde a partir da avaliação de implementação do Projeto QualiSUS-Rede, explorando as operações de translação e os domínios de mediação Cognitivo, Estratégico e Logístico (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Adaptando para esta avaliação, o domínio Cognitivo-Pedagógico buscou explorar e problematizar os conhecimentos almejados e o conteúdo dos cursos. O Estratégico visou apreciar a harmonização de controvérsias relacionadas com o manejo dos processos de negociação e com o estabelecimento

de alianças entre os atores. O domínio Logístico, que envolveu a gestão acadêmica, procurou verificar a capacidade de coordenação e compartilhamento dos fluxos e informações. A construção lógica desse processo será retomada no Capítulo VI, para especificação da teoria que orientou o processo avaliativo.

Para o alinhamento das perguntas geradas a partir da matriz proposta, desenvolveu-se a modelização dos cursos. Às oficinas e rodas de conversas, acrescentaram-se a análise documental e uma revisão da literatura, ou pesquisa bibliográfica, com enfoque em experiências de formação em ambiente de produção e desenvolvimento tecnológico.

Box 3. PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

A pesquisa bibliográfica tem por finalidade conhecer as diferentes formas de contribuição científica sobre determinado tema ou objeto de investigação, a partir do acesso a bases de dados científicos. Existem diferentes formas de realizar a pesquisa ou revisão bibliográfica, sendo as mais importantes a revisão exploratória, a análise bibliométrica, os estudos de síntese e a revisão sistemática (ESPERIDIÃO *et al.*, 2021).

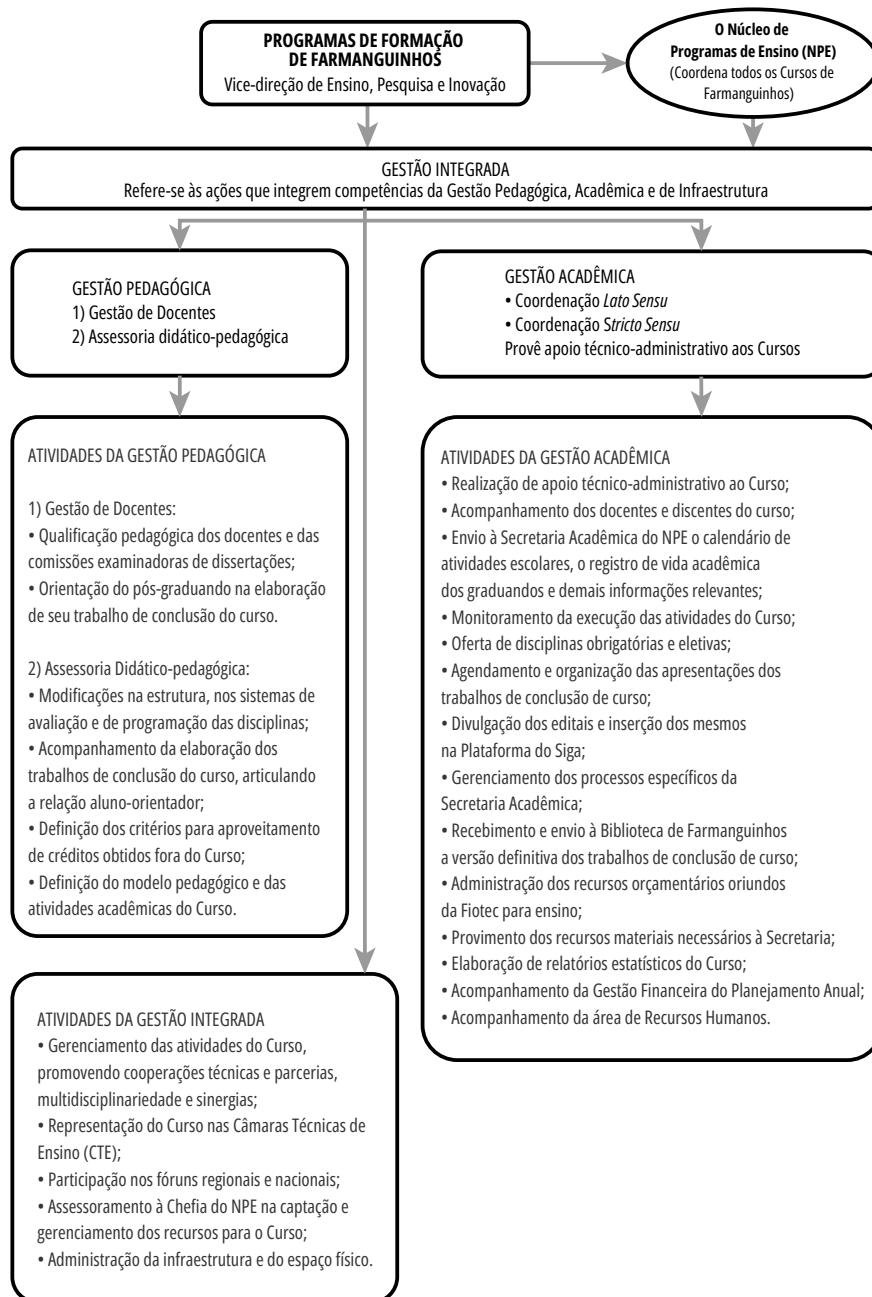
A revisão utilizada nesta avaliação foi a exploratória, que intentou uma aproximação com o objeto de avaliação, a fim de compreender mais adequadamente o problema e construir hipóteses. A primeira etapa da revisão consistiu na identificação dos termos que compõem a estratégia de busca. Para tanto, foi consultada a base de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). A segunda etapa da pesquisa consistiu na seleção de bases nacionais e internacionais para realizar o levantamento bibliográfico. Nessa etapa, a equipe de avaliadores buscou envolver os *stakeholders*, compartilhando com eles algumas referências teóricas. Os textos identificados eram referentes

ao campo da avaliação, ao uso de modelos lógicos como ferramenta de planejamento e monitoramento reflexivo, e à produção científica.

A mobilização dessas diversas técnicas e fontes permitiu que a equipe de avaliadores construísse uma primeira versão de um modelo lógico geral, abrangendo as quatro iniciativas, e de modelos específicos dos cursos. Dois aspectos devem ser enfatizados nesta experiência. O primeiro deles foi a materialização sistematizada da proposta de formação de Farmanguinhos como um programa. Dessa forma, discutindo entre pares, foram identificadas linhas comuns de gestão e de estruturas pedagógico-curriculares, mas acomodadas as especificidades de objeto e de práticas de cada curso. O segundo aspecto se relaciona à identificação das diferentes dimensões de vulnerabilidade acadêmica, técnico-operacional e financeira de cada curso.

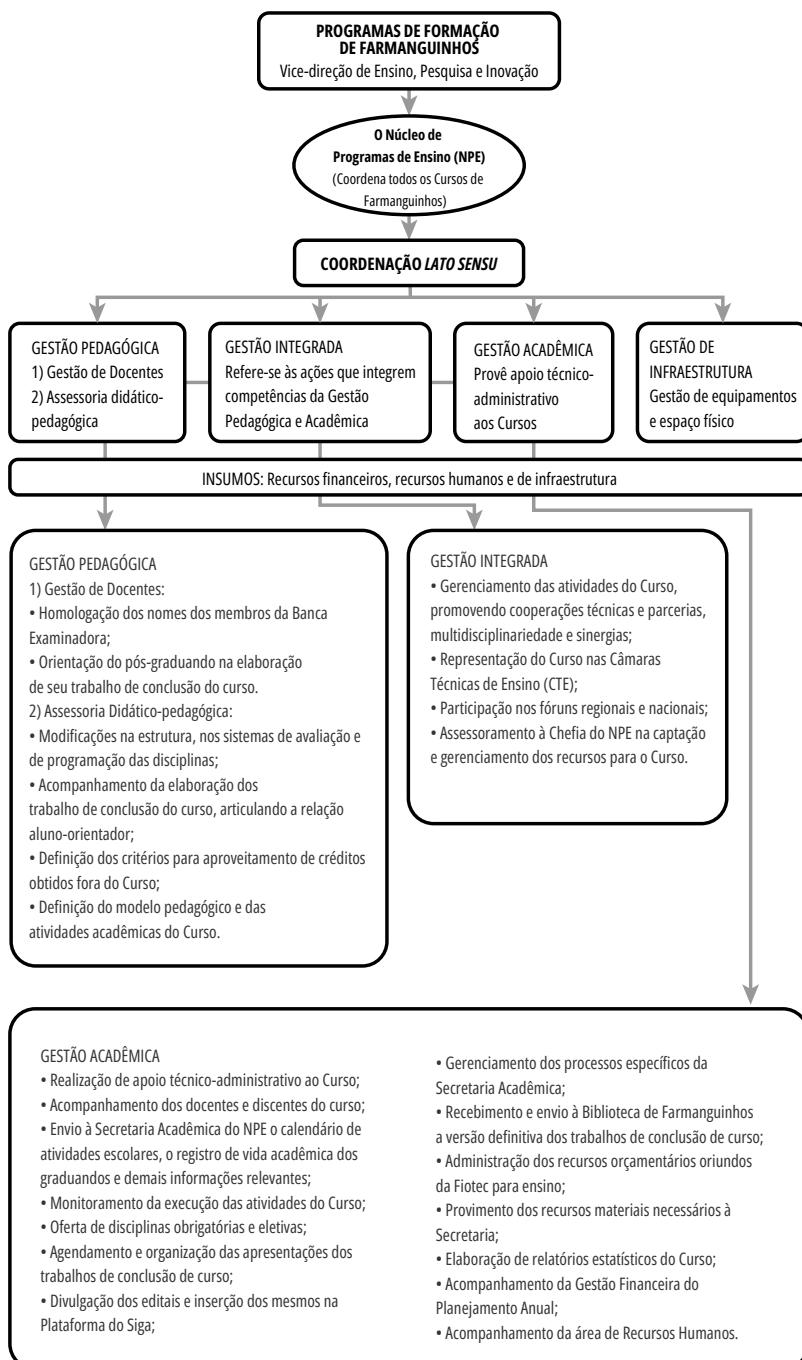
Tal como abordado no Capítulo II, o modelo lógico é uma descrição visual da intervenção, contemplando os recursos e as atividades envolvidas e considerando os objetivos e metas que se pretende alcançar (CHAMPAGNE *et al.*, 2011). Os modelos previamente construídos pela equipe de avaliação foram revistos e reelaborados em uma das reuniões interativas, chegando-se a representações mais próximas daquelas definidas como consensuais, apesar de provisórias. As figuras a seguir ilustram, respectivamente, o modelo geral de gestão integrada dos programas de formação de Farmanguinhos (*figura 2*), e os modelos específicos de gestão, tanto do *lato sensu* (*figura 3*) quanto do *stricto sensu* (*figura 4*).

FIGURA 2. PROPOSTA DE MODELIZAÇÃO DOS PROGRAMAS DE FORMAÇÃO DE FARMANGUINHOS/FIOCRUZ – GERAL



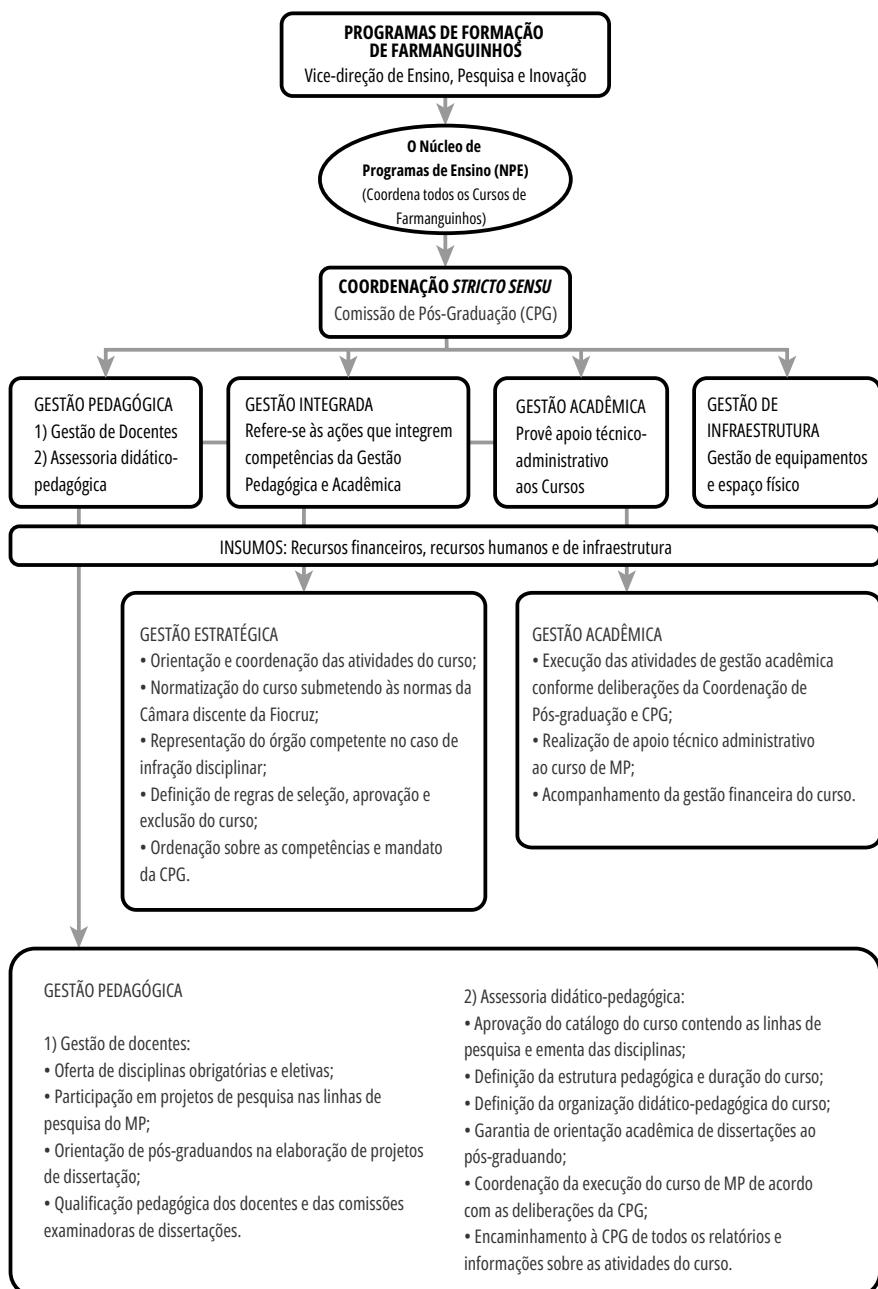
Fonte: elaboração própria, a partir de Farmanguinhos (2017).

FIGURA 3. PROPOSTA DE MODELIZAÇÃO DOS PROGRAMAS DE FORMAÇÃO DE FARMANGUINHOS/FIOCRUZ – FITO E TIF/LATO SENSU



Fonte: elaboração própria, a partir de Farmanguinhos (2017).

FIGURA 4. PROPOSTA DE MODELIZAÇÃO DOS PROGRAMAS DE FORMAÇÃO DE FARMANGUINHOS/FIOCRUZ – MESTRADO/STRICTO SENSU



Fonte: elaboração própria, a partir de Farmanguinhos (2017).

O EA, assim, teve como principais produtos a pactuação da logística da avaliação; a visão descritiva compartilhada das iniciativas consolidadas nos seus modelos lógicos; e o modelo de avaliação colaborativa propriamente dito, baseado na proposta de Rodríguez-Campos e Rincones-Gómez (2013), a ser discutido no Capítulo VI.

Durante a operacionalização dessa etapa (EA), os avaliadores realizaram apresentações em fóruns de representação da unidade (Colégio de Doutores) e em reuniões ampliadas em ambos os *campi*, no sentido de apresentar as ideias iniciais da avaliação e do potencial de utilização de seus achados para o aprimoramento das iniciativas de formação. Buscou-se, com esse movimento, quebrar eventuais resistências à condução de uma avaliação que pudesse sugerir mudanças no estabelecido e na rotina dos profissionais. O esforço de viabilização de um ambiente colaborativo em avaliações requer criatividade e persistência para sensibilizar e mobilizar atores-chave em torno de suas diferentes etapas. A elaboração de roteiros de leitura e de instrumentos didáticos (matrizes base); o compartilhamento de fontes identificadas na revisão bibliográfica; e, sobretudo, a validação conjunta da representação das intervenções (modelos lógicos) ilustram esse esforço.

Sendo assim, a concepção da intervenção e o propósito da avaliação foram estabelecidos entre a equipe de avaliadores e participantes, visando sistematizar e analisar as experiências de capacitação de Farmanguinhos. Tal processo teve o intuito de aprimorar a estratégia de formação da unidade e seu modo de funcionamento, induzindo e promovendo a cultura de M&A na instituição.

Foram também elencados e acordados os seguintes objetivos específicos para a avaliação: 1) analisar o perfil das iniciativas institucionais, comparando-as com experiências semelhantes em curso no país; 2) desenvolver as diretrizes de um sistema de monitoramento das iniciativas, com ênfase no acompanhamento de egressos; e 3) propor recomendações e ajustes a serem pactuados no processo de implementação às instâncias deliberativas pertinentes. Acordou-se

que a abordagem seria interativa, de produção compartilhada, a fim de facilitar a apropriação e a incorporação dos achados da avaliação. Por último, foram pactuados o modelo e o desenho da avaliação, como um estudo de três casos imbricados, utilizando-se de métodos mistos ou Integrados, tal como veremos no Capítulo VI.

Referências

- BEZERRA, T. C. A. et al. Avaliação de programas de formação profissional em saúde: construção e validação de indicadores. *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 14 n. 2, p. 445-472, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. *Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.
- CARDOSO, G. C. P. et al. Participação dos atores na avaliação do Projeto QualiSUS-Rede: reflexões sobre uma experiência de abordagem colaborativa. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 43, n. 120, 2019, p. 54-68.
- CHAMPAGNE, F. et al. Modelizar as Intervenções. In: BROUSSELLE, A. et al. (orgs.). *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. p. 61-74.
- CHUINARD, J. A.; COUSINS, J. B. A review and synthesis of current research on cross-cultural evaluation. *American Journal of Evaluation*, [s. l.], v. 30, n. 4, p. 457-494, 2009.
- CLAVIER C. et al. A theory-based model of translation practices in public health participatory research. *Sociol. Health Illn*, [s. l.], v. 34, n. 5, p. 791- 805, 2012.
- ESHER, A. et al. Modelos Lógicos Provenientes de Estudo de Avaliabilidade da Assistência Farmacêutica para Pessoas Vivendo com HIV/Aids. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 12, p. 4833-4844, 2011.

ESPERIDIÃO, M. et al. Revisão de literatura e elaboração de perguntas avaliativas. In: MEDINA, M. G.; AQUINO, R. (orgs.). *Avaliação em Saúde: elementos teóricos e recomendações para a elaboração de projetos*. Salvador: EDUFBA, 2021. p. 27-52.

FARMANGUINHOS. *Avaliação dos Processos de Capacitação de Farmanguinhos/ Fiocruz*: Relatório Final. Fiocruz: Rio de Janeiro, 2017. 208 p.

FIGUEIRÓ, A. C. et al. A tool for exploring the dynamics of innovative interventions for public health: the critical event card. *Int J Public Health*, [s. l.], v. 62, n. 2, p. 177-186, 2017.

FITZPATRICK, J. I. An Introduction to Context and its Role in Evaluation Practice. *New Directions For Evaluation*, [s. l.], v. 2012, n. 135, p. 7-21, 2012.

GREENE, J. C. Context. In: MATHISON, S. (ed.) *Encyclopedia of Evaluation*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2005. p. 82-84.

HOOD, S. Culturally-responsive evaluation. In: MATHISON, S. (ed.) *Encyclopedia of Evaluation*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2005. p. 96-104.

LEVITON, L. C. et al. Evaluability assessment to improve public health policies, programs, and practices. *Annu Rev Public Health.*, [s. l.], v. 31, p. 213-33, 2010.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MEDINA, M. G.; PRADO, N. M. B. L.; AQUINO, R. Elaboração de modelo teórico-lógico e realização de estudos de avaliabilidade. In: MEDINA, M. G.; AQUINO, R. (orgs.). *Avaliação em Saúde: elementos teóricos e recomendações para a elaboração de projetos*. Salvador: EDUFBA, 2021. p. 53-73.

OLIVEIRA E. A. et al. O apoiador local como ator estratégico na implementação do QualiSUS-Rede: engenheiros de conexão? *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. esp., p. 275-289, 2017.

POTVIN, L. Translation and Transcription. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO PARA AÇÃO, 2015, Brasília. *Anais* [...]. Brasília, DF: Fundação Oswaldo Cruz, 2015.

RODRÍGUEZ-CAMPOS, L.; RINCONES-GÓMEZ, R. *Collaborative evaluations: step-by-step*. 2. ed. Stanford: Stanford University Press, 2013.

ROG, D. When Background becomes Foreground: Toward Context-Sensitive Evaluation Practice. *New Directions for Evaluation*, [s. l.], v. 2012, n. 135, p. 25-40, 2012.

ROSENBERG, D.; GRAFTON, A. *Cartographies of time: a history of the timeline*. New York: Princeton Architectural Press, 2010.

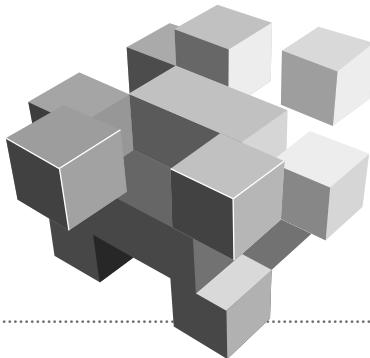
SANTOS, E. M. et al. Avaliações inclusivas: uma reflexão sobre possibilidades e implicações de abordagens participativas para a prática em avaliação. *Rev Salud Ambiental*, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 172-181, 2018.

SENGUPTA, S.; HOPSON, R.; THOMPSON-ROBINSON, M. Cultural competence in evaluation: An overview. *New directions for evaluation*, [s. l.], v. 2004, n. 102, p. 5-19, 2004.

THOMAS, V. G; STEVENS, F. I. (eds.). Co-constructing a contextually responsive evaluation framework. *New directions for evaluation*, [s. l.], v. 2004, n. 101, 2004.

THURSTON, W. E; POTVIN, L. Evaluability assessment: a tool for incorporating evaluation in social change. *Evaluation*, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 453-69, 2003.

WHOLEY, J. S. *Evaluation: Promise and performance*. Washington, DC: Urban Institute, 1979.



Capítulo VI

LUGARES DE APRENDER: APRECIAÇÃO ESTRATÉGICA, LÓGICA E DE IMPLEMENTAÇÃO

Esta avaliação foi solicitada com o intuito de aprimorar as iniciativas de formação de Farmanguinhos; subsidiar futuros ajustes nos cursos; e propor diretrizes para construção de um sistema de monitoramento, tendo, assim, um caráter formativo (SCRIVEN, 1967).

O foco da avaliação foi a implementação dos processos de formação de Farmanguinhos, ou seja, o modo de funcionamento dos cursos, de acordo com os componentes estruturais adaptados de Bezerra *et al.* (2010). A pergunta condutora do processo avaliativo visou responder como os cursos de Farmanguinhos estão implementados, procurando entender como os contextos organizacional e externo facilitam ou dificultam a implementação observada.

A *figura 1* resume as características dos cursos em apreciação.

FIGURA 1. BREVE DESCRIÇÃO DOS CURSOS AVALIADOS

Mestrado Profissional	<p>Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento na Indústria Farmacêutica – Abarca toda a cadeia de produção e gestão de medicamentos com duração de 27 meses para a titulação.</p> <p>Capacita, em média, 20 alunos por turma e tem como público-alvo profissionais da indústria farmacêutica, dos laboratórios oficiais e do Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-manguinhos)/Fiocruz</p>
Tecnologias Industriais Farmacêuticas (TIF)	<p>O curso possui carga horária de 465 horas presenciais, com 30 alunos por turma, com duração de três semestres.</p> <p>Abrange todos os segmentos da indústria farmacêutica e tem como principal demanda a indústria farmacêutica de outros estados e do parque industrial local.</p> <p>Público-alvo: Farmacêuticos Químicos e Biólogos</p>
Gestão da Inovação em Fitomedicamentos (Fito)	<p>O curso tem carga horária de 360 horas, com 20 alunos por turma, com duração de três semestres.</p> <p>Seu objetivo é difundir a inovação no campo de fitomedicamentos e de qualificar gestores em qualquer segmento da cadeia produtiva de medicamentos de origem vegetal.</p> <p>Tem caráter multidisciplinar envolvendo profissionais de todas as áreas interessados na gestão da cadeia de fitomedicamentos</p>

Fonte: elaboração própria a partir de Farmanguinhos (2017).

Box 1. AVALIAÇÕES DE IMPLEMENTAÇÃO

Avaliações de implementação visam apreciar a relação entre o modo de funcionamento das ações e o contexto, identificando o quanto nos afastamos do planejado e quais as hipóteses plausíveis para explicar esse afastamento. Desse modo, propõe-se a caracterizar a maturidade da execução ou o grau de implementação das ações; explicar, por meio de fatores de contexto (organizacional ou externo), a maturidade observada; caracterizar a influência do nível de maturidade da intervenção sobre o problema; e descrever como os correntes processos de M&A influenciam a implementação (LOVE, 2004).

Box 2. PERGUNTA CONDUTORA

A **pergunta avaliativa** é responsável pelo alicerce e direcionamento do processo avaliativo, servindo para delimitar o que será avaliado e articulando o foco da avaliação. Essa etapa pode ser comparada ao dispositivo de zoom de uma máquina fotográfica (CAZARIN; MENDES; ALBUQUERQUE, 2010, p. 80).

A descrição do modelo da avaliação envolveu o compromisso com avaliações orientadas por teoria. Assim, o modelo avaliativo proposto contempla três eixos teóricos que convergem para a aplicação de MM e integrados. O primeiro deles se refere à teoria que sustenta a caracterização do avaliado, o segundo contempla as teorias que orientam as relações entre os atores mobilizados, já o terceiro enfatiza a elaboração dos critérios de valoração.

Apesar do deste estudo ser a implementação dos cursos, os processos de formulação e planejamento executivo também foram examinados à luz da roda de análise estratégica proposta por Champagne *et al.* (2011) e utilizada em Campelo, Santos e Oliveira (2017) e Oliveira *et al.* (2019). A análise estratégica é uma abordagem que visa identificar a relevância do problema e dos objetivos propostos, assim como a pertinência da intervenção sugerida em contexto, para definir um plano de ações que viabilize sua execução e sustentabilidade. Além de pactuar metas e seu respectivo plano de medidas de forma compartilhada, tal análise examina as competências e as responsabilidades envolvidas. Assim, a apreciação estratégica permite mapear as potencialidades e as limitações da intervenção, antecipando riscos à intervenção e à avaliação e favorecendo análises prospectivas de cenários e suas implicações para a intervenção.

A partir de revisão da literatura sobre avaliações de propostas de formação na pós-graduação, a equipe de avaliadores optou pela

compreensão do avaliando como um dos sistemas de gestão, produção e reprodução do conhecimento para a ação no contexto da sociedade contemporânea, isto é, do conhecimento (OTTOSON, 2009; HARTZ et al., 2008; SANTOS et al., 2018). Ottoson (2009, p. 10) publicou um quadro comparativo entre as diversas teorias do conhecimento para a ação, especificando suas denominações, origens, objetos, mecanismos, possíveis influências do contexto, valor agregado do ponto de vista teórico e implicações para as avaliações. Nesse sentido, o autor identifica, como os diferentes objetos das teorias apresentadas, o conhecimento científico, a inovação, as políticas e os programas, o aprendizado, a tecnologia e a síntese da produção científica ou seus produtos. Eles se relacionam, respectivamente, com o uso do conhecimento, difusão, implementação, transferência e translação. Embora essa sistematização seja uma ferramenta útil para fins acadêmicos, o autor reconhece que a prática avaliativa não é condicionada pela fidelidade a uma única abordagem, mas pela compreensão de onde, quando e como o processo avaliativo se desdobra e que implicações tem essa teorização para a sua valoração.

Como o foco da avaliação realizada se referiu ao modo de funcionamento dos cursos e sua interação com o contexto, priorizou-se uma fundamentação teórica que privilegiasse as ações de atores intermediários. O processo de caracterização compreendeu, para cada evento problematizador, a identificação de actantes (LATOUR, 2005), ou seja, mediadores humanos e não humanos que produzem movimento na rede (transformam, modificam, traduzem), a partir dos domínios de mediação cognitivo, estratégico e logístico, propostos por Clavier et al. (2012). Por exemplo, em relação ao projeto político-pedagógico, foram estudadas as mudanças observadas no desenho curricular e nos métodos pedagógicos, cada um deles sob o ponto de vista cognitivo, estratégico e logístico. A análise envolveu as maneiras como as mudanças geraram controvérsias e como os mediadores foram motivados e mobilizados (enredados); e que alianças foram construídas em relação à resolução dessas controvérsias (SANTOS

et al., 2018). O quadro 1 apresenta os temas problematizados em cada domínio de mediação, os modos como ocorreram os processos de mobilização e as alianças construídas.

QUADRO 1. BASE TEÓRICA PARA CONSTRUÇÃO DO MODELO AVALIATIVO

Domínios de mediação	O que e como foi problematizado?	Operações de Translação		
		Quais e como ocorreram os processos de mobilização?	Quais e como foram construídas as alianças?	Como os novos significados são valorados
Logs (ganchos) de base empírica	Construção da representação comum do avaliando	Intencionalidade e negociação	Ressignificação de padrões, critérios e parâmetros de valoração	Transvaloração e transcrição: emergência da 'nova' caixa preta
Cognitiva	Conhecimento, conteúdo, significado e linguagem compartilhados			
Estratégica	Harmonização de controvérsias e manejo dos processos de negociação			
Logística	Criação dos arranjos colaborativos e apoio aos outros domínios de mediação			

Fonte: adaptado de Clavier et al. (2012).

No quadro 1, a linha inferior às operações de translação refere-se aos movimentos envolvidos na problematização para a construção de uma representação comum do avaliando, a partir das controvérsias identificadas. A intencionalidade de grupos afins e oponentes e os processos de negociação da nova qualidade proposta para a intervenção não envolvem necessariamente uma negociação de identidades dos actantes em movimento, mas uma negociação de valores relativos, sejam eles funcionais ou relacionais, atribuídos à mudança que a intervenção provocaria. Essa negociação pode ser resolvida em uma transmutação relacional e funcional com o alinhamento dos actantes em torno da ressignificação pactuada, gerando, sob nova referência, uma solução com uma valoração transcrita, mesmo que provisória, para a controvérsia problematizada (a nova caixa-preta).

Box 3. CAIXA PRETA

A **caixa preta** é definida pelo poder ilimitado de conexões provisórias que ela sinteticamente representa, em todos os sentidos e em todas as direções. As operações de translação compõem conexões disjuntivas, criativas e constitutivas, que podem fechar em si mesmas como soluções verdade de uma controvérsia ou ainda serem materializadas em produtos mercadológicos para consumo laico ou acadêmico. Contudo, como sinaliza Latour (2011), podem se abrir em novas controvérsias para um movimento provisório de novas conexões, criando e desfazendo alianças, gerando redes inexistentes e sinalizando a vivacidade dinâmica do inédito das forças sociais (SANTOS et al., 2018; LATOUR, 2011).

Três alertas devem ser apresentados. Em intervenções complexas, as operações de translação não ocorrem linearmente e entre conexões isoladas ou isoláveis. Segundo, não se pode excluir o conhecimento científico e tecnológico como um actante relevante, enfatizando-se que seus movimentos em gerar e solucionar controvérsias podem ser representados por atores humanos ou não humanos. Por último, no caso da formação em saúde e tecnologia, a globalização de artefatos, equipamentos e procedimentos exige de avaliadores e analistas atenção redobrada às conexões estabelecidas entre essa formação em saúde e as condições demandadas pela produção e reprodução dessa engrenagem.

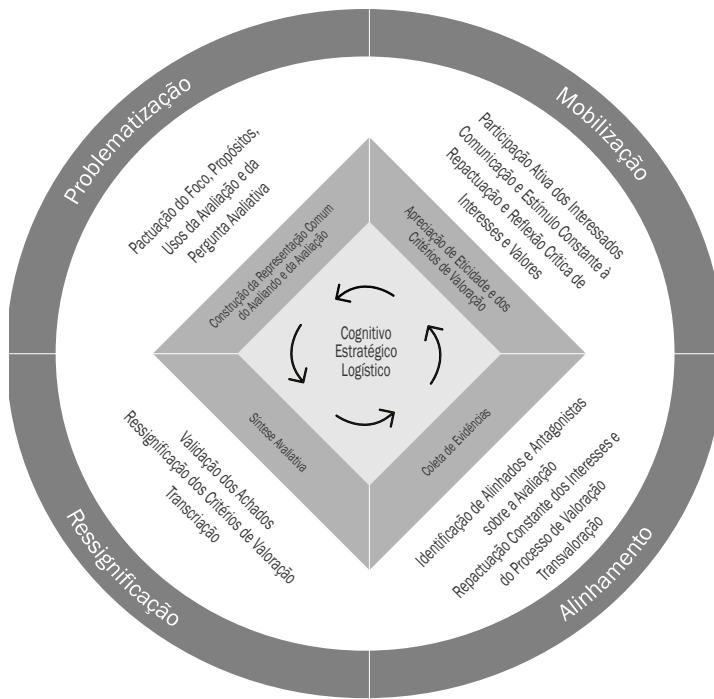
A proposta de Clavier et al. (2012) para a análise dos atores sociais intermediários baseia-se na TAR e nas operações de translação de Bruno Latour (2011). Para esses autores, as operações de translação ocorrem em três domínios de práticas: o cognitivo, referente à circulação do conhecimento, significados e conteúdos; o estratégico, que envolve o conjunto de atividades voltadas para manter o interesse das partes envolvidas; e o logístico, que engloba o conjunto de ações para garantir as conexões entre os parceiros. A

hibridização de uma abordagem colaborativa com as operações de translação para teorização das ações de atores intermediários potencializa o poder explicativo sobre as relações entre a intervenção (prescritas) e o contexto das avaliações de implementação. Mais ainda, ela possibilita a criação de um sistema avaliativo que possa apreender e negociar a pluralidade de identidades e interesses dos diversos atores envolvidos.

Optou-se por uma abordagem colaborativa (RODRÍGUEZ-CAMPOS; RINCONES-GÓMEZ, 2013), com clara implicação dos atores envolvidos nos processos de formação de Farmanguinhos, predominantemente os gestores, os coordenadores dos cursos e os seus docentes, para a execução dos processos analíticos de forma compartilhada. Avaliações colaborativas se inserem em um leque de tipologias associadas a investigações participativas, que permitem, de acordo com Cousins e Chouinard (2012), uma apreciação interessante sobre pesquisas sociais que envolvem graus diferenciados de colaboração entre pesquisadores/avaliadores e interessados, sejam eles profissionais, consumidores ou sociedade civil organizada.

As avaliações colaborativas são definidas como um tipo de investigação em que os diferentes participantes da intervenção a ser avaliada são parte da equipe de avaliação, e não meramente provedores de informação (RODRÍGUEZ-CAMPOS; RINCONES-GÓMEZ, 2013; FETTERMAN *et al.*, 2018) (*figura 2*).

FIGURA 2. MODELO HÍBRIDO TRANSLACIONAL-COLABORATIVO



Fonte: elaboração própria a partir de Rodríguez-Campos e Rincones-Gómez (2013), Clavier et al. (2012), Latour (2005) e Cardoso et al. (2019).

A implementação da avaliação iniciou-se com a descrição compartilhada do avaliando, a definição do foco, propósitos e usos e a elaboração das perguntas avaliativas, conforme descrito no Capítulo V. A apreciação de eticidade foi legitimada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Ensp/Fiocruz por meio do parecer consubstanciado número 1.906.904, em 3 de fevereiro de 2017.

O critério de maturidade ou implementação de sucesso tomado neste estudo foi a visão de gestores, docentes, discentes e egressos sobre o conhecimento e a percepção relacionados com a proposta pedagógica e sua adequação aos objetivos e expectativas dos cursos. O conjunto de participantes foi abordado em relação à dimensão estratégica, que incluiu questões sobre as atividades da gestão acadêmica dos cursos de pós-graduação e sua adequação

para a condução dos processos de gestão acadêmica da unidade. Com relação aos aspectos logísticos, as perguntas foram direcionadas à captação de recursos financeiros e humanos, à infraestrutura institucional e de equipamentos, bem como sua adequação para a condução de atividades de formação, conforme descrito na Matriz de Informação (*quadro 2*). O quadro que a apresenta, além de sistematizar essas questões, descreve as fontes de informação utilizadas, evidenciando a importância da combinação de técnicas para a construção das evidências. A Matriz de Informação descreve ainda os domínios selecionados (cognitivo, estratégico e logístico) e os respectivos componentes de análise (Proposta Pedagógica, Gestão Acadêmica e Infraestrutura Organizacional), as perguntas avaliativas correspondentes, as respectivas fontes de evidência e os instrumentos para obtenção das respostas.

As ferramentas estruturais que orientaram a exploração de conteúdo do material são apresentadas a seguir, já destacando os domínios em que as evidências mais importantes foram observadas – conforme detalhado no Capítulo V. Para cada um deles, foram considerados a predominância dos conteúdos problematizados, os mecanismos de motivação e de mobilização para resolvê-los e as principais soluções encontradas, preferencialmente institucionalizadas.

QUADRO 2. MATRIZ DE INFORMAÇÃO — AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE FARMANGUINHOS

Matriz de Informação - Avaliação dos Cursos de Formação de Farmanguinhos			
Dimensões	Subdimensões	Fontes de Evidências	
		Entrevistas	
		Perguntas Avaliativas	Nº da Questão
Cognitiva	Proposta Pedagógica	<p>Perguntas referentes ao processo de implementação: abordagem pedagógica, metodologias de ensino, construção de parcerias nacionais e internacionais.</p> <p>1) Qual é a proposta pedagógica estabelecida nos cursos de pós-graduação de Farmanguinhos?</p> <p>2) Essa proposta é adequada e suficiente para a condução dos processos pedagógicos da unidade?</p>	<p>Instrumentos de Docentes – 2, 2.1, 3, 3.1, 6, 8, 9.</p> <p>Instrumentos de Gestores – 1, 1.1, 2, 3, 3.1, 4, 4.1, 5, 5.1, 6, 7, 7.1.</p> <p>Instrumento de Egressos – 10, 10.1, 11, 12, 12.1, 13, 14, 14.1, 15.</p> <p>Instrumento de Discentes – 10, 10.1, 11, 12, 12.1, 13, 14, 14.1.</p>
Estratégica	Gestão Acadêmica	<p>Perguntas referentes ao processo de implementação: gerência eletrônica, motivação e capacitação permanente e avaliação do corpo docente.</p> <p>1) Como está organizada/quais são as atividades da Gestão Acadêmica dos cursos de pós-graduação de Farmanguinhos?</p> <p>2) Essa organização é adequada e suficiente para a condução dos processos de gestão acadêmica da unidade?</p>	<p>Instrumentos de Docentes – 4, 4.1, 10, 11, 12, 13, 13.1.</p> <p>Instrumentos de Gestores – 8, 9, 10, 10.1, 11, 12, 13, 14, 14.1.</p> <p>Instrumento de Egressos – 16, 17, 18, 19, 20, 21.</p> <p>Instrumento de Discentes – 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.</p>
Logística	Infraestrutura Organizacional	<p>Perguntas avaliativas de implementação: logística acadêmica, infraestrutura institucional, captação de recursos financeiros e humanos.</p> <p>1) Qual é o grau de implementação dos equipamentos de infraestrutura organizacional dos cursos de pós-graduação de Farmanguinhos?</p> <p>2) Os equipamentos existentes são adequados e suficientes para a condução das atividades de formação da unidade?</p>	<p>Instrumentos de Docentes – 21, 22, 23, 23.1, 24.</p> <p>Instrumentos de Gestores – 27, 28, 29, 29.1, 30.</p> <p>Instrumento de Egressos – 6, 7, 8, 8.1, 9.</p> <p>Instrumento de Discentes – 6, 7, 8, 8.1, 9.</p>
		Pergunta avaliativa geral (referente a resultado): adequação da formação ao mercado (percepção discente e docente).	<p>Instrumentos de Docentes – 7, 7.1, 14, 14.1, 16, 16.1, 17, 17.1, 18, 18.1.</p> <p>Instrumentos de Gestores – 15, 15.1, 16, 16.1, 17, 17.1, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 24.1, 25, 26.</p> <p>Instrumento de Egressos – 1, 2, 3, 4, 5, 23, 24, 24.1, 25, 26, 27.</p> <p>Instrumento de Discentes – 1, 2, 3, 4, 5, 21, 21.1, 22, 22.1, 23, 24, 24.1</p>

Fonte: Farmanguinhos (2017, p. 22).

O tratamento do material obedeceu aos procedimentos preconizados por Pope e Mays (2009) para a análise de conteúdo. As evidências obtidas foram sempre contrastadas àquelas da análise documental, e os resultados são apresentados em dois blocos, isto é, para o conjunto dos cursos (gestores) e para cada curso individualmente (coordenadores e professores).

O emprego de MM na avaliação de implementação das iniciativas de formação de Farmanguinhos possibilitou uma compreensão ampliada de cada um dos cursos de forma separada e, ao mesmo tempo, integrada, como parte de um processo de formação da instituição. Tal como sinalizado por Greene, Benjamin e Goodyear (2001), quando lidamos com avaliações de programas educacionais e sociais, fenômenos usualmente complexos, dinâmicos e contextualmente diversos, o emprego de métodos e técnicas mistas permite o aumento da validade e da qualidade das inferências por meio da triangulação e complementariedade. Isso possibilitou a convergência dos resultados, obtidos por diferentes técnicas e métodos, e o uso de diversas lentes empregadas (técnicas e fontes), que refletiram diferentes faces do objeto. Adicionalmente, a inclusão dos diferentes atores, gestores, coordenadores, docentes, egressos e discentes, e seu posicionamento perante os múltiplos componentes dos programas, assim como os critérios analíticos de valoração empregados, contribuíram para o refinamento, a precisão e a legitimidade da avaliação.

Nesta avaliação, apesar da predominância do método qualitativo, utilizado principalmente por meio de revisão bibliográfica, análise documental, oficinas, rodas de conversa e entrevistas individuais, o método quantitativo também foi utilizado, por intermédio do levantamento de registros sobre os cursos e do inquérito com os discentes e egressos. A combinação dessas fontes foi fundamental para triangular e complementar as informações. Além disso, ambos os métodos foram utilizados tanto de forma sequencial quanto concomitante nas diversas fases da avaliação (Estudo de Avaliabilidade, Análise Estratégica e Avaliação de Implementação).

Observamos que uma das técnicas – roda de conversa – foi fundamental para o desenvolvimento do inquérito elaborado (sequential exploratório). Por último, devemos sinalizar que a produção de achados desta avaliação contribui para viabilizar futuras pesquisas (expansão) com outras questões, estendendo a amplitude e o alcance do estudo (GREENE; CARACELLI; WENDY, 1989), e possibilitando uma maior compreensão e novos conhecimentos sobre o objeto em questão – os cursos de Farmanguinhos.

A coleta de evidências

A coleta de evidências compreendeu duas fases e diferentes aspectos. A primeira fase consistiu na apreciação estratégica, e a segunda, na avaliação de implementação propriamente dita.

A análise estratégica pode ser representada por meio da figura de uma roda utilizada para a análise, na qual são descritos os três elementos críticos que a movimentam. Sua elaboração originou-se dos documentosⁱ datados contextualmente e já descritos na linha do tempo. Dessa forma, as respostas às questões estratégicas centrais originaram-se dos fatores de contextos institucionais e sociopolítico, incluindo as mudanças propostas pelos órgãos reguladores, bem como interesses e papéis identificados pela análise de stakeholders.

Como já descrito, análises estratégicas têm por função responder a uma série de questionamentos relacionados: a) à coerência entre as intervenções e a resolução dos problemas priorizados; b) à sua adequação diante do contexto existente; c) à relevância de intervir sobre o problema, considerando sua importância e o efeito da intervenção; d) à pertinência de intervir de uma forma específica; e) à adequação da intervenção para responder aos principais fatores determinantes do problema e à sua população-alvo; f) à adequação dos objetivos definidos

ⁱ Para mais informações, consulte o quadro ‘Lista de documentos analisados por curso’, disponível no Capítulo V (página 142).

inicialmente para resolver o problema e responder às necessidades locais; e g) ao alinhamento dos responsáveis pela intervenção, considerando suas funções e atribuições (CARDOSO *et al.*, 2017).

Esses fatores contextuais, por sua vez, estão relacionados com três perspectivas. Em primeiro lugar, referem-se à pertinência da escolha do problema, ou seja, se o problema sobre o qual atua a intervenção é, de fato, seu foco. Em segundo lugar, está a análise sobre a escolha dos objetivos da intervenção. Nesse momento, é determinado se o objetivo da intervenção, a mudança esperada, foi o mais apropriado no conjunto de possibilidades existentes. Cabe aqui ressaltar que, nessa fase, é verificada a definição da população-alvo da intervenção. Em terceiro lugar, aprecia-se a pertinência das parcerias estratégicas, isto é, se as parcerias selecionadas para elaboração e execução de uma intervenção foram as mais adequadas para o cenário político, estratégico e institucional existente (BROUSSELLE *et al.*, 2011; SOARES; CARDOSO; FIGUEIRÓ, 2017).

Adicionalmente, os usuários ou beneficiários de um programa podem fornecer uma perspectiva singular sobre o problema e a execução das ações, de forma a apoiar a conformação de intervenções mais viáveis, além de subsidiar a definição de medições mais enfocadas pela avaliação, bem como interpretações que ofereçam proposições novas e sustentáveis.

Verificou-se, assim, a coerência entre as intervenções (cursos) e a resolução dos problemas priorizados (demanda por qualificação em ambiente de produção e inovação farmacêutica); a sua adequação diante do contexto existente (necessidade de desenvolvimento técnico-tecnológico e de inovação farmacêutica em nível nacional); a pertinência de intervir sobre o problema, considerando sua importância e o impacto da intervenção (o papel estratégico da qualificação profissional); a pertinência de intervir de tal forma (via cursos de especialização nas modalidades presencial e Ensino a Distância – EAD e o Mestrado Profissional); a

adequação da intervenção para responder aos principais fatores determinantes do problema e à sua população-alvo (qualificar profissionais de nível superior com graduação em Farmácia, Química, Biologia e Engenharia Química); a adequação dos objetivos definidos para cada curso, a fim de resolver o problema e responder às necessidades locais; e o alinhamento dos responsáveis pela intervenção, ou seja, os gestores de Farmanguinhos, coordenadores e docentes dos cursos, considerando suas funções e atribuições.

A segunda fase da coleta de dados envolveu a realização da avaliação de implementação. O desenho utilizado foi o estudo de casos imbricados, ou seja, os três cursos de Farmanguinhos.

Box 4. ESTUDO DE CASO

O **estudo de caso** é uma investigação empírica que explora um fenômeno contemporâneo (caso) em profundidade, no seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente evidentes (YIN, 2014, p. 17). O estudo de caso com níveis de análise imbricados permite observar os processos e os comportamentos em vários níveis, de acordo com o interesse do estudo.

A apreciação da implementação ocorreu predominantemente a partir da fala dos gestores e professores. Os dados dos discentes foram utilizados de forma complementar, sinalizando divergências e convergências, considerando a baixa resposta de alunos atuais e egressos. Assim, essa fase analisou a implementação, tomando como material os conteúdos, as situações problematizadas e os encaminhamentos dados pelos diferentes atores para a mobilização e a consolidação das soluções.

Os atores e seus movimentos

A apreciação de implementação dos cursos procurou levar em consideração a visão do grupo de 19 discentes e 31 egressos que responderam ao questionário, totalizando 50 participantes. O grupo de discentes ativos envolveu 3 da Especialização em Tecnologias Industriais e Farmacêuticas (TIF) e 3 de Gestão da Inovação em Fitomedicamentos (Fito), e 13 do Mestrado. A idade média dos discentes ativos foi de 30 anos, com predominância de participantes do sexo feminino. A composição por profissão é apresentada na *tabela 1*, com predominância de farmacêuticos.

TABELA 1. COMPOSIÇÃO PROFISSIONAL DOS DISCENTES ENTREVISTADOS

Item	Descrição	Área de Formação
Profissão	Farmacêutico(a)	8
	Servidor(a) público(a)	3
	Biólogo(a)/ Microbiologista/Biomédico(a)	3
	Técnico(a) em Química/Tecnólogo(a) em produção de Fármacos/Engenheiro(a) de produção	3
	Analista de projetos	1
	Nutricionista	1
Total		19

Fonte: elaboração própria a partir de Farmanguinhos (2017).

Os egressos apresentaram uma idade média de 38 anos; e foram incluídos 23 participantes do sexo feminino e 8 do sexo masculino. O ano de conclusão do curso indicado pelos participantes abrangeu o intervalo de 2008 a 2017.

Em relação à profissão, detalhada na *tabela 2*, 20 egressos identificaram-se como farmacêuticos; entre eles, 4 referiram ser farmacêuticos industriais. Cinco são servidores públicos; 1 é analista de gestão; 1 é tecnologista de desenvolvimento; 2 são tecnologistas em saúde pública; e 1 é jornalista. Os outros 6 profissionais se iden-

tificaram como médicos veterinários, professores de biologia e cirurgiã-dentista. Um participante não informou sua ocupação profissional.

TABELA 2. COMPOSIÇÃO PROFISSIONAL DOS EGRESOS ENTREVISTADOS

Item	Descrição	F.A.
Profissão	Farmacêutico(a)	20
	Servidor(a) público(a)	5
	Médico(a) veterinário(a)	2
	Cirurgiã-dentista	1
	Biólogo(a)/Professor(a) de biologia	2
	Não Informado	1
Total		31

Fonte: Farmanguinhos (2017).

F.A. – Forma Agregada.

O local de trabalho foi identificado como o principal meio pelo qual os participantes conheceram o curso realizado, sendo indicado por 13 dos 31 egressos e por 12 dos 19 discentes. O site de Farmanguinhos e a indicação de amigos, no caso dos egressos, também se destacaram como forma de divulgação. Embora a maioria dos egressos e dos alunos identificasse que os editais eram periodicamente divulgados nas plataformas Sistema Integrado de Gestão Administrativa *Stricto Sensu* (Sigass)/Sistema Integrado de Gestão Administrativa *Lato Sensu* (Sigals), da Fiocruz, 9 entre 31 egressos e 6 entre 19 discentes atuais afirmaram desconhecer essa forma de divulgação.

As respostas às questões abertas dos formulários eletrônicos para discentes e egressos, que permitiram uma análise qualitativa mais detalhada, tiveram baixo retorno e aprofundamento. Entre o universo de respostas obtidas, pudemos identificar pontos convergentes para ambos os grupos, que serão apresentados considerando os domínios de mediação utilizados nesta avaliação.

No domínio ‘cognitivo-pedagógico’, a percepção de alinhamento das disciplinas aos objetivos de capacitação dos cursos foi considerada satisfatória, isto é, sem controvérsias. Contudo, foi apontada a necessidade de aprimoramento das grades curriculares existentes, com a inclusão de disciplinas concentradas na gestão, e outras com enfoque em metodologia científica para o curso de Mestrado Profissional.

Outro aspecto sinalizado pelos alunos e egressos (Mestrado e TIF) foi o alto grau de qualificação e conhecimento teórico dos docentes em relação à atuação prática nas áreas de conhecimento. Tal qualificação do corpo docente, ressaltada pela maioria, não corresponderia à aptidão para transmissão dos conteúdos previstos. A necessidade de utilização de recursos didáticos em sala de aula, para facilitar o aprendizado, foi recomendada. Nas respostas, observaram-se divergências quanto à articulação entre teoria e prática. De maneira geral, verificaram-se relatos dos participantes sobre a falta de aulas práticas na fábrica, no ambiente de produção. Apenas os egressos do curso de Especialização de Fitomedicamentos responderam de forma positiva às questões referentes à relação entre prática e conteúdos teóricos. Apesar do fato problematizado, não se registraram evidências de movimentos de mudança.

No domínio ‘estratégico’, foi sinalizada como fragilidade a dificuldade dos cursos em estabelecer parcerias com outras instituições internas e externas à Fiocruz, de modo a favorecer atividades de cooperação envolvendo docentes e interesses de outros campos de prática. A exceção observada envolveu as iniciativas coordenadas pela Especialização em Fito, uma vez que sua emergência se deu em meio a um contexto potencializador de ações alinhadas à publicação da Política Nacional de Medicamentos Fitoterápicos e da instituição, em 2010, do Sistema Nacional de Redes Fito (RedesFito) (BRASIL, 2006).

A relevância e a confiabilidade da instituição foram postas como fundamentais para a busca pela formação na unidade. A totalidade dos participantes respondeu que procura os cursos para o

crescimento profissional ou para o aumento de seus conhecimentos. Essa unanimidade reforça a valoração atribuída à Fiocruz, deixando evidente o seu papel de actante na rede sociotécnica de produção e reprodução do conhecimento em saúde no País.

A dimensão ética e crítica para a harmonização de controvérsias e manejo dos processos de negociação foi considerada pelos discentes como um elemento satisfatoriamente presente na formação. Eles indicaram de forma concreta os conteúdos relacionados com a compreensão da tecnologia e de processos aprendidos para o Sistema Único de Saúde (SUS) e a saúde da população.

No domínio ‘logístico-acadêmico’, tal como sinalizado pelos demais entrevistados (gestores, coordenadores e docentes), o espaço físico ocupa um dos principais pontos problematizados em relação à infraestrutura disponibilizada. Foram ainda mencionados o sistema de locomoção entre os *campi*, a oferta de material disponibilizado na biblioteca e a conectividade. Tanto nas perguntas abertas quanto nas fechadas, o desempenho da Secretaria Acadêmica foi muito bem avaliado. Em relação às questões de infraestrutura e logístico-operacional, registraram-se evidências de sensibilização dos atores para arranjos colaborativos.

Considerando a perspectiva dos gestores, os resultados evidenciaram, do ponto de vista do projeto político-pedagógico (domínios cognitivo-pedagógico e estratégico), a convergência entre a existência de iniciativas prévias em Farmanguinhos e a indução ocorrida pela decisão institucional da Fiocruz de criar, em cada uma de suas unidades, iniciativas de formação. Embora com cronologias diferentes, os três cursos têm sua origem alinhada, do ponto de vista pedagógico e institucional, ao regimento de cursos da Fiocruz, especialmente o Mestrado Profissional. Os gestores entrevistados são unâimes em identificar dois vetores de incentivo na criação e na configuração dos cursos em seu formato atual: o Congresso Interno e o esforço recente de certificação dos cursos da Fiocruz, com a elaboração e a aprovação do regimento dos cursos institucionais. Além dos cursos

longos, deve-se destacar a contribuição das iniciativas realizadas por Farmanguinhos em prover cursos técnicos de curta duração, arranjos de estágios – ainda que informais – e seminários eventuais, reforçando suas mediações com diferentes redes técnico-científicas.

Outro aspecto convergente entre os atores entrevistados foi a necessidade de ter mais clara e operacionalizável a inserção do perfil da clientela de Farmanguinhos no mercado de trabalho. Para os cursos de pós-graduação, todos os três gestores reforçam a ideia de que os conteúdos cognitivos elaborados nos cursos refletem muito mais a formação/qualificação do quadro docente do que uma estrutura curricular voltada para objetivos de aprendizado e para a especificidade que é conferida às iniciativas de pós-graduação *stricto sensu* em Farmanguinhos.

A fala dos gestores sinaliza também dificuldades na organização gerencial das iniciativas em curso. A insatisfação com arranjos pessoais e de grande informalidade estão presentes nas falas analisadas. Em maior ou menor intensidade, transparecem subaproveitamento das capacidades individuais e frustração com inúmeras iniciativas sugeridas que não se consolidam em mecanismos de governança e institucionalização.

A criação do Mestrado Profissional em Farmanguinhos foi valorizada nos depoimentos analisados (gestores, coordenadores e docentes). A posição estratégica do laboratório farmacêutico vinculado ao Ministério da Saúde, bem como a capacidade instalada de produção – mais de 2,5 bilhões de unidades de medicamentos (FARMANGUINHOS, 2016) –, justificaria a oferta do curso na modalidade profissional e sua ampliação na modalidade acadêmica (Mestrado e Doutorado). Foi ressaltada a importância da liderança de um ente público na formação de pessoal qualificado com ênfase na inovação, na gestão e na propriedade intelectual, visando suprir as necessidades da bioindústria e em parceria com o setor empresarial público e privado. O desenvolvimento dessas potencialidades supõe investimentos consistentes e contínuos à

criação de um ambiente adequado e atrativo ao desenvolvimento do setor e das demandas postas pelo mercado.

A Especialização em TIF ocuparia um lugar estratégico no conjunto de iniciativas de formação de Farmanguinhos, pois constitui a porta de entrada para a qualificação *lato sensu*. As falas dos entrevistados ressaltam que o curso é procurado por profissionais tanto da indústria farmacêutica nacional e multinacional quanto do setor público de produção de medicamentos. Do ponto de vista da gestão pedagógica-cognitiva, os professores entrevistados destacam a importância do curso por seu pioneirismo e por se constituir como porta de entrada para vários alunos que posteriormente cursem o Mestrado Profissional em Farmanguinhos. O curso tem um perfil genérico e abrangente, que possibilita absorver diversos interesses entre as formações requeridas nos editais. Desde seu início, em 2008, vem passando por ajustes em seu conteúdo disciplinar, de acordo com as necessidades identificadas. Questões como dificuldade de integração entre as disciplinas, propostas pedagógica e didática consideradas ainda incipientes e a insuficiência de interligação entre os professores requerem atenção especial em relação ao seu projeto político-pedagógico. Como proposta de sensibilização, são sugeridos workshops com os professores para a discussão de estratégias de integração, de forma a explorar como o conteúdo de uma disciplina ‘dialoga’ com as demais. Adicionalmente, a realização de oficinas de português, inglês e informática foi sinalizada como forma de surprender dificuldades de alguns alunos para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

A Especialização em Fitomedicamentos apresenta um projeto político-pedagógico bem definido. Do ponto de vista de seu alinhamento estratégico, insere-se em um campo de conhecimento com uma forte marca identitária, uma importante marca de valor, para seus coordenadores e docentes. As parcerias com instituições internacionais e a forte articulação com instituições nacionais conferem protagonismo expressivo ao curso na rede de actantes do campo de

Fito. A estrutura curricular centrada na gestão da cadeia produtiva de medicamentos da biodiversidade, eixo central do curso, precisa ser mais bem elaborada para o corpo discente. Além disso, a integração de disciplinas e a interlocução entre os professores sobre os conteúdos são também sinalizadas. Esse fato parece estar sendo superado com a construção do curso na modalidade EAD, pois implica a elaboração de atividades envolvendo várias disciplinas e docentes. O EAD torna-se, portanto, um actante diferenciado, permitindo novos arranjos e configurações que podem ser refletidos no curso presencial. Outros itens problematizados foram o aprimoramento dos mecanismos de divulgação dos TCC e o desenvolvimento das propostas de pesquisa dos alunos pelas instituições de origem. A publicação dos trabalhos dos discentes em formato de publicação breve na Revista Fitos supre parcialmente essa lacuna. É importante sinalizar a representação de alunos na gestão do curso.

A discussão e a validação das recomendações da avaliação foram realizadas com a direção de Farmanguinhos, os coordenadores dos cursos e outros atores envolvidos no processo avaliativo, seguindo a condução adotada em todas as etapas anteriores. Dentre os pontos problematizados, destacou-se a utilidade dos modelos lógicos dos programas, já validados, por apresentarem a arquitetura organizacional da gestão e as suas atribuições. Essa representação pode auxiliar no reordenamento de funções e atribuições, bem como no monitoramento de recursos e atividades.

Adicionalmente, foram problematizados os mecanismos de divulgação de informações estratégicas, como editais, palestras, centros de estudos e as Plataformas Sigass/Sigals – Fiocruz. Eles necessitariam de ajustes visando à ampliação do acesso pelo corpo discente, egressos e público-alvo das iniciativas de formação. Em relação à infraestrutura, recomendou-se a adoção de uma estrutura física específica para as atividades de formação de Farmanguinhos. A delimitação desse ambiente e seus equipamentos (salas de aula, auditório, secretaria acadêmica e equipamentos tecnológicos para

uso didático) podem ser um dispositivo de convergência de ações e otimização de processos envolvidos na gestão, além de fortalecer a institucionalização da formação, no âmbito da unidade.

Na ocasião, discutiu-se a importância do amadurecimento dos processos de formação a partir de reflexão instrumentada. As recomendações apresentadas pela avaliação podem, por exemplo, resultar no ordenamento sinérgico das atividades envolvidas (reforma curricular) e na formalização de um programa integrado de Farmanguinhos capaz de articular as diferentes experiências em curso.

Referências

- BEZERRA, Z. F. et al. Comunidade e escola. *Educar*, Curitiba, n. 37, p. 279-291, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. *Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.
- BROUSSELLE, A. et al. (orgs.). *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.
- CAMPELO, L. M.; SANTOS, E. M.; OLIVEIRA, P. T. R. Análise estratégica do processo de formulação da PMA&A-SUS: lições aprendidas e desafios. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. esp., p. 34-49, 2017.
- CARDOSO, G. et al. Participação dos atores na avaliação do Projeto Qua-liSUS-Rede: reflexões sobre uma experiência de abordagem colaborativa. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 43, n. 120, p. 54-68, 2019.
- CARDOSO, G. et al. Strategic analysis of Tuberculosis prevention and control actions in Brazil and Ethiopia: one size fits all? *International Journal of Public Health*, Lousanne, v. 62, n. 2, p. 305-315, 2017.

- CAZARIN, G.; MENDES, M. F. M.; ALBUQUERQUE, K. M. Perguntas Avaliativas. In: SAMICO, I. et al. (orgs.). *Avaliação em Saúde: Bases Conceituais e Operacionais*. Rio de Janeiro: MedBook, 2010. p. 79-87.
- CHAMPAGNE, F. et al. Análise Estratégica. In: BROUSSELLE, A. et al. (orgs.). *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. p. 95-104.
- CLAVIER, C. et al. A theory-based model of translation practices in public health participatory research. *Sociology of Health & Illness*, v. 34, n. 5, p. 791- 805, 2012.
- COUSINS, J. B.; CHOUINARD, J. A. Framing participatory evaluation. In: COUSINS, J. B.; CHOUINARD, J. A. *Participatory evaluation up close: an integration of research-based knowledge*. Charlotte: Information Age Publishing, 2012. p. 17-38.
- FARMANGUINHOS. *Avaliação dos Processos de Capacitação de Farmanguinhos*. Fiocruz: Relatório Final. Fiocruz: Rio de Janeiro, 2017. 208 p.
- FARMANGUINHOS. *Quem somos*. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.far.fiocruz.br/instituto/quem-somos/>. Acesso em: 15 jan. 2023.
- FETTERMAN, D. M. et al. An Introduction to Collaborative, Participatory and Empowerment evaluation Approaches. In: FETTERMAN, D. M.; RODRÍGUEZ-CAMPOS, L.; ZUKOSKI, A. P (eds.). *Collaborative, Participatory, and Empowerment Evaluation*. New York: Guilford Press, 2018. p. 1-9.
- GREENE, J. C.; BENJAMIN, L.; GOODYEAR, L. The Merits of Mixing Methods in Evaluation. *Evaluation*, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 25-44, 2001.
- GREENE, J. C.; CARACELLI, V. J; WENDY, F. Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 255-274, 1989.
- HARTZ, Z. et al. From knowledge to action: challenges and opportunities for increasing the use of evaluation in health promotion policies and practices. In: POTVIN, L.; MCQUEEEN, D. (eds.). *Health promotion evaluation practices in the Americas: values and research*. New York: Springer, 2008. p. 101-120.

LATOUR, B. *Ciência em Ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: Ed. Unesp, 2011.

LATOUR, B. *Re-assembling the social: an introduction to Actor-Network Theory*. Oxford: Oxford University Press, 2005.

LOVE, A. Implementation Evaluation. In: WHOLEY, J. S.; HATRY, P. H.; NEWCOMER, K. E. (eds.). *Handbook of practical evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass, 2004. p. 63-97.

OLIVEIRA, M. M. et al. Análise estratégica do Projeto QualiSUS-Rede: contribuições para avaliação em saúde pública. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 43, n. 123, p. 987-1002, 2019.

OTTOSON, J. M. Knowledge-for-action theories in evaluation: Knowledge utilization, diffusion, implementation, transfer, and translation. *New Directions for Evaluation*, v. 2009, n. 124, p. 7-20, 2009.

POPE, C.; MAYS, N. (orgs.). *Qualitative research in health care*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

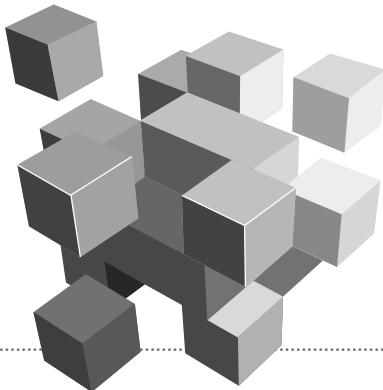
RODRÍGUEZ-CAMPOS, L.; RINCONES-GÓMEZ, R. *Collaborative evaluations: step-by-step*. Stanford: Stanford University Press, 2013.

SANTOS, E. M. et al. Avaliações inclusivas: uma reflexão sobre possibilidades e implicações de abordagens participativas para a prática em avaliação. *Revista Salud Ambiental*, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 172-181, 2018.

SCRIVEN, M. The Methodology of Evaluation. In: TYLER, R. W.; GAGNE, R. M.; SCRIVEN, M. (eds.). *Perspectives of Curriculum Evaluation Chicago*. Illinois: Rand McNally, 1967. p. 39-83.

SOARES, B. C.; CARDOSO, G. C. P; FIGUEIRÓ, A C. Análise estratégica da Vigilância Epidemiológica em tuberculose: uma experiência local. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. esp., p. 22-33, 2017.

YIN, R. K. *Case Study: Research Design and Methods*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2014.



Capítulo VII

DIÁRIO DE APRENDIZAGEM

Optamos por estruturar este capítulo síntese utilizando a técnica do ‘diário de campo’ (BECKER, 1999), entendido como o registro contínuo realizado durante a atividade metodológica reflexiva que deu origem a este livro.

Essa escolha baseou-se em evidências acumuladas das autoras e do grupo do Laboratório de Avaliação de Situações Endêmicas Regionais/Departamento de Endemias Samuel Pessoa/Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz (Laser/Densp/Ensp/Fiocruz) na realização de avaliações de iniciativas de formação. Fundamentalmente, foi subsidiada pela perspectiva de que avaliações não são construídas nem implementadas por meio da execução de diretrizes e manuais. O processo de aprender como avaliar é contínuo e enriquecido mutuamente pelo encontro entre equipes de avaliadores experientes, aqueles que iniciam essa trajetória profissional e os demandantes da avaliação.

Nesse sentido, este diário de aprendizagem delimita pontos estratégicos da construção de processos avaliativos como lugares de aprendizado. Tem como pressuposto a abordagem da avaliação

no contexto da sociedade do conhecimento, baseada em teoria e na utilização de metodologias integradas para geração de evidências robustas. Inclui os desafios do envolvimento dos atores humanos e não humanos, especialmente o papel das instituições reguladoras das iniciativas de pós-graduação e das prioridades institucionais na configuração do avaliando e de sua implementação.

O diário foi organizado em três itens: descrição, comentários e *logs* ou ganchos. A descrição remete ao registro daquilo que foi discutido, sintetizado tematicamente. Os comentários registram reflexões sobre a descrição, incluindo algumas considerações realizadas pelo grupo de autoras. Os *logs*, ou *insights* analíticos, constituem pontos essenciais para processos de análises e pesquisa, que podem ser desenvolvidos posteriormente, bem como consolidam ciclos de interpretação em cada um dos capítulos, em que foram tratados conteúdos específicos. Dessa forma, cada capítulo será abordado por meio de uma breve descrição, de comentários e desafios postos para o aprendizado e de ganchos organizadores para novos estudos aplicados a avaliações de iniciativas e estratégias de formação.

O primeiro capítulo coloca para os avaliadores alguns desafios importantes para subsidiar sua prática, vinculando-os à produção teórica do campo. Dentre eles, destacam-se: apreender a ‘selva’ terminológica das tipologias em avaliação, por meio da historicidade de controvérsias que embasam essas denominações; produzir evidências robustas e legítimas; lidar com a complexidade dos processos de transformação; e construir critérios de valoração inclusivos e legítimos. No Capítulo I, aprendemos que as classificações ou tipologias se sobrepõem na teoria e nas suas representações. Entretanto, reconhece-se a importância de identificar as diferenças entre as teorias e suas representações, a fim de subsidiar avaliações de qualidade.

A sistematização em abordagens e modelos descritivos e analíticos do avaliando, dos processos avaliativos e da transformação dos achados em ação é um convite inicial à continuação da análise das controvérsias entre os autores, marcando conceitos mediadores

e ‘caixas-pretas’. Nos Capítulos II e III, após uma breve discussão dos usos de modelos em avaliação, são apresentadas diversas representações visuais desses usos, seja para representar o avaliando, o processo avaliativo ou o processo de utilização dos seus achados. Nesses capítulos, são apresentados as vantagens e os limites dos modelos comumente utilizados em estudos, e é discutida a modelização como um processo técnico-político.

Aprendemos também que avaliações podem mobilizar macroteorias, de grande nível de abstração; teorias de médio nível de abstração, explicativas de conjuntos específicos de fenômenos; e teorias que são generalizações empíricas, com escopo bem definido e de aplicações bem limitadas (NILSEN, 2015).

QUADRO 1. DIÁRIO DE APRENDIZAGEM DO CAPÍTULO I

Capítulo I

Descrição	Comentários	Logs ou ganchos de interpretação
No Capítulo I, apresentam-se conceitos e práticas relacionados com as abordagens de avaliação compreendidas sob a denominação ‘avaliação baseada em teoria’. São caracterizadas e discutidas as concepções mais frequentes sobre o sistema intervenção e o sistema avaliação, apreendidos como sistemas organizados de ação visando a mudanças de situações indesejadas, isto é, problemas e necessidades veiculados por atores coletivos. O capítulo apresenta ainda o contexto de origem e aplicabilidades dessas concepções, sinalizando continuidades, controvérsias e rupturas entre a produção e as práticas dos atores envolvidos.	Avaliação baseada ou orientada por teoria, avaliação de programa orientada por teoria, ciência da avaliação orientada por teoria. Todas essas concepções representam um desafio para os avaliadores em recuperar sua historicidade e relacioná-las com o seu contexto de origem e aplicabilidade. Essa historicidade é passível de ser recuperada, ainda que de forma bastante acrítica, na produção norte-americana e europeia. Entretanto, na América Latina e na produção brasileira, ainda não foi desenvolvida.	A complexidade do avaliando e o dinamismo de seus contextos de interação devem acender um alerta às abordagens avaliativas padronizadas que reduzem a potência da valorização como espaço técnico-político de reprodução das desigualdades ou de mudança.

Fonte: elaboração própria.

QUADRO 2. DIÁRIO DE APRENDIZAGEM DO CAPÍTULO II

Capítulo II		Logs ou ganchos de interpretação
Descrição	Comentários	
<p>O Capítulo II visa introduzir conceitos básicos em modelização de intervenções, sejam projetos, políticas e programas, ou de seus processos avaliativos, com vistas à sua utilização por avaliadores e por profissionais envolvidos na prática avaliativa. Seu conteúdo refere-se a um tema que envolve questões conceituais ancoradas na avaliação baseada em teoria e mobiliza conhecimentos e práticas da comunicação, design gráfico, teoria sistêmica e complexidade.</p> <p>Neste capítulo, a palavra intervenção é utilizada para designar qualquer sistema organizado de ações que vise à modificação de problemas de saúde de um coletivo e de seus processos avaliativos.</p>	<p>A modelização utiliza diversas técnicas, mas, em si, é um processo técnico-político. Ao ampliar a compreensão sobre a intervenção solução e o sistema avaliação, ela permite projetar intervenções específicas, sejam elas solução ou avaliação.</p> <p>Assume-se, assim, que os sistemas avaliativos são, em si, intervenções, tornando-os objetos de modelização, de forma a incluir componentes críticos para além daqueles tradicionalmente considerados nas modelizações de atribuição.</p> <p>Os movimentos de mudança e da ação necessária para que eles ocorram não se originam de sua representação, mas do processo de sua produção por atores sociais historicamente contextualizados.</p>	<p>Não se deve abordar a modelização como a aplicação de técnicas matemáticas ou aplicativos de construção de gráficos ou diagramas. O processo de modelização envolve necessariamente mobilização de atores, compreensão do contexto e escolhas, incluindo relações de poder, discursos e práticas que transcendem a aplicação de técnicas e métodos.</p> <p>Um modelo não deve ser concebido como uma rede de captura que imponha limites violentos ao encontro entre as teorias que sustentam as intervenções solução (avaliando), as suas avaliações e a empiria pertinente.</p>

Fonte: elaboração própria.

Alguns comentários devem ser realizados sobre o modelo que foi utilizado como experiência de aprendizado neste livro e descrito no Capítulo III. O modelo sugerido assume como pressuposto que iniciativas de formação são, por excelência, processos de translação de conhecimento. Nesse sentido, transcendem a transferência de conteúdos e de práticas; incorporam estratégias; demandam logística e tecnologia, configurando uma rede complexa de atores humanos e não humanos. Uma abordagem que responde a esse contexto, aplicável à descrição de intervenções, é a teoria ator-rede (CALLON, 1984; CALLON; LATOUR, 1981).

A TAR, também conhecida como sociologia da translação, (LATOUR, 2005), surge originalmente no campo de estudos da ciência e tecnologia – *Science and Technology Studies*, ou STS – (WOOLGAR; COOPMANS; NEYLAND, 2009). Essa teoria não toma a intervenção

como uma instância estática e bem delimitada. Pelo contrário, aborda-a como um processo instável, temporário, negociado, e nunca finalizado. A TAR é mais associada à produção de Bruno Latour do que à de John Law, que é um dos principais autores a aplicar a TAR nos estudos de organizações. A associação dos estudos de organizações às concepções da TAR tem permitido abordagens críticas, isto é, reflexivas e não voltadas exclusivamente ao desempenho de sucesso.

A TAR toma como objeto redes heterogêneas cujas interações em movimento são denominadas translação. A translação materializada em operações é uma noção fundamental para o estudo dessas redes. As operações de translação se referem ao “[...] trabalho por meio do qual os atores modificam, deslocam, e transladam seus interesses diversos e contraditórios” (LATOUR, 1999, p. 20), na tentativa de se constituir como um todo coeso (CALLON, 1984; CALLON; LATOUR, 1981; CALLON; LAW, 1999). De acordo com Callon (1984), a translação possibilita aos atores deslocamento, transformação de identidades e construção de alianças e negociações, permitindo à rede envolvida um processo dinâmico de redefinição. Dessa forma, a translação é uma noção analítica fundamental para a apreensão de redes complexas, heterogêneas e em movimento (LATOUR, 1987, 1992; LAW, 1994).

A aplicação da TAR aos estudos avaliativos permite a análise das intervenções e de suas avaliações como processos. Não pressupõe qualquer violação metodológica, mas ressalta que é por meio de sua interação e plasticidade adaptativa que as intervenções exercem suas funções e adquirem sustentabilidade, aspecto fundante a ser capturado por processos reflexivos sistemáticos.

A TAR tem sido objeto de diversas críticas, que podem ser resumidas em quatro grupos principais: análise social baseada apenas nas relações de atores envolvidos; protagonismo simétrico entre humanos e não humanos; postura apolítica na análise das operações de translação; e, por último, dificuldades operacionais para seguir as entidades nas operações das redes. Entretanto, as

possibilidades empíricas da TAR reforçam sua vinculação inerente ao estudo de atores intermediários, suas controvérsias e seus diferentes interesses, reforçando-a como um processo de pesquisa ontológica e metodologicamente vinculada à engenharia de conexões heterogêneas e, portanto, às ‘políticas do organizar’.

QUADRO 3. DIÁRIO DE APRENDIZAGEM DO CAPÍTULO III

Capítulo III		<i>Logs ou ganchos de interpretação</i>
Descrição	Comentários	
O Capítulo III apresenta algumas alternativas de representação visual da intervenção e da avaliação disponíveis na literatura, classificadas conforme uma adaptação da tipologia proposta por Davies (2004, 2005) e Funnell e Rogers (2011). A apresentação é relacionada com as avaliações baseadas em teoria e com a discussão sobre modelização de sistemas simples e complexos.	Intervenções para solucionar problemas de saúde são sistemas complexos. Um sistema complexo é caracterizado por um grande número de elementos que interagem, são interdependentes e nos quais não há um controle central fixo e unidirecional. Ocorrem ainda em ambientes complexos e requerem constantemente inovações e rearranjos. Há predominância de representações que privilegiam sistemas e suas estruturas.	As representações trabalham predominantemente em três planos. A expansão desses modelos tem sido reforçada pelo uso dos sistemas dinâmicos complexos e daqueles oriundos de ‘Big Data’ – tendência que deveria ser popularizada em iniciativas de formação.
A exclusão das instâncias de investigação prejudica principalmente o estudo do papel dos atores intermediários no processo de valoração, uma vez que são tomados apenas como objetos da intervenção, e não como atores ativos no processo.	A vinculação dos diagramas às teorias que inspiram os processos avaliativos é fundamental para compreender a variabilidade de propostas de representação e de seus componentes. A tipologia dos diagramas expressa a ambiguidade teórica de classificação dos estudos avaliativos. Esta, baseada em variações da aproximação ao modelo causal, dificilmente expressa as instâncias das relações de atribuição ou mesmo de plausibilidade. Em outras palavras, a mobilização de macro, meso e microteorias pertinentes, que dão significado à associação causal, raramente é descrita nos estudos avaliativos. Dificilmente, um único modelo abordará todas as instâncias dos sistemas complexos ao custo de sua compreensão. Dessa forma, parece interessante privilegiar aquelas instâncias críticas para o alcance da mudança esperada.	O amadurecimento de representações que superem descrições de estrutura e enfoquem o movimento de mudança é cada vez mais necessário. A vinculação dos diagramas às teorias que descrevem o sistema intervenção e o sistema avaliação é um desafio fundamental para esclarecer e fazer transparente o processo de valoração envolvido.

Fonte: elaboração própria.

No Capítulo IV, são caracterizados os métodos mistos e seus usos em avaliações. Sua aplicação aos desenhos avaliativos enfatiza predominantemente a coleta de evidências; entretanto, pouca ênfase tem sido dada na especificidade da análise dos mé-

todos integrados. Dois pontos devem ser destacados em estudos posteriores. O primeiro é a inclusão detalhada do plano de análise, concomitantemente à elaboração do plano de coleta. O segundo refere-se à integração das diferentes técnicas e métodos utilizados em uma relação de interdependência, conduzida pela pergunta da pesquisa ou da pergunta avaliativa.

A investigação das operações de translação requer o emprego de diversas combinações, seja a triangulação, a complementariedade, o desenvolvimento e ou expansão, devido ao dinamismo das conexões estabelecidas na rede e à apreensão das complexidades das caixas-pretas geradas.

QUADRO 4. DIÁRIO DE APRENDIZAGEM DO CAPÍTULO IV

Capítulo IV		Logs ou ganchos de interpretação
Descrição	Comentários	
No Capítulo IV, refletimos sobre o que são os MM. Apresentamos como a avaliação com MM envolve a utilização integrada de métodos qualitativos e quantitativos na coleta e na análise de evidências científicas. São caracterizadas as visões pragmática, dialética e baseada na teoria da intervenção, que sustentam o emprego de MM. Também são apresentados os objetivos dos MM e as principais razões para sua incorporação em avaliações.	Os fenômenos sociais são dinâmicos e complexos. O uso de toda a expertise metodológica e técnica permite ao avaliador uma ampla captura e compreensão das intervenções em saúde. A utilização dos MM envolve, assim, um desenho de estudo sofisticado. Isso exige, por parte da equipe de avaliadores, uma atenção permanente, de modo a identificar as tipologias mais apropriadas para responder à pergunta avaliativa, em diálogo com o modelo de avaliação proposto. Tal processo deve ocorrer sem a perda da capacidade de adaptação e de inovação diante dos possíveis desafios que podem surgir no processo avaliativo, sempre alinhado ao rigor científico.	Os desafios impostos pelos objetos que avaliamos são um convite à utilização de diversos modelos mentais. Assim, torna-se necessário incorporar múltiplas ferramentas do repertório metodológico do avaliador, ou seja, a combinação de métodos e técnicas qualitativos e quantitativos.
O capítulo descreve as tipologias dos MM, que inclui a triangulação, a complementariedade, o desenvolvimento, a expansão e a iniciação, com exemplos que ilustram cada uma delas. Além disso, descreve como podemos nos apropriar dos MM nos diferentes modelos avaliativos.		
São problematizadas as potencialidades e as limitações da integração dos métodos qualitativos e quantitativos.		

Fonte: elaboração própria.

A Parte II do livro, ‘Lugares de aprender’, está organizada em dois capítulos, tomados como espaços de aprendizado profissional e institucional, além deste diário de aprendizado. A escolha pelo deta-

lhamento de uma experiência em avaliação colaborativa, precedida de uma reflexão teórica e metodológica, nasceu de um compromisso do grupo de autoras com a prática avaliativa aprendente. Nessa perspectiva, avaliações não são situações abstratas, mas experiências vividas, que envolvem atores humanos e o contexto, em permanente transformação. Não é frequente em EA uma análise de risco político e administrativo para a condução dos processos avaliativos. As iniciativas avaliadas responderam a demandas institucionais, alinhadas aos requisitos dos órgãos reguladores para cursos de pós-graduação. Nesse sentido, o envolvimento dos executores dos programas de formação diferiu, e esse aspecto refletiu no engajamento desses atores no processo avaliativo. A experiência aponta que o resgate desse aspecto sob uma análise de risco sistematizada e atenta às questões de contexto institucional, relativos à organização dos processos de trabalho e das relações de poder na cadeia decisória, deveria compor o EA.

QUADRO 5. DIÁRIO DE APRENDIZAGEM DO CAPÍTULO V

Capítulo V		Logs ou ganchos de interpretação
Descrição	Comentários	
O Capítulo V aborda as etapas usualmente compreendidas no EA, com ênfase na mobilização metodológica para apreensão da importância do contexto, por meio da historicidade do avaliado e dos múltiplos atores humanos e não humanos envolvidos nas três iniciativas. Nele, são apresentadas a linha do tempo, decorrente da análise do contexto, e a modelização das iniciativas de formação em ambiente de produção tecnológica e inovação na área de fármacos. A análise de stakeholders apresenta os diversos interesses e expectativas identificados, que apoiaram as escolhas das questões avaliativas em apreciação.	A concepção da intervenção e o propósito da avaliação foram estabelecidos entre a equipe de avaliadores e participantes, visando sistematizar e analisar as experiências de capacitação de Farmanguinhos. Tal processo teve o intuito de aprimorar a estratégia de formação da unidade e seu modo de funcionamento, induzindo e promovendo a institucionalização do M&A na unidade.	O esforço de viabilização de um ambiente colaborativo em avaliações, desde sua fase de planejamento (EA), requer criatividade e persistência para sensibilizar e mobilizar atores-chave em torno de suas diferentes etapas.

QUADRO 5. DIÁRIO DE APRENDIZAGEM DO CAPÍTULO V

Capítulo V		
Descrição	Comentários	Logs ou ganchos de interpretação
O capítulo também apresenta os principais produtos do EA, a partir da mobilização de diferentes fontes e recursos técnicos de forma colaborativa e integrada, sendo eles: a pactuação da logística da avaliação; a visão descritiva compartilhada das iniciativas consolidadas nos seus modelos lógicos; e o modelo de avaliação colaborativa propriamente dito.		

Fonte: elaboração própria.

No Capítulo VI, são apresentados o processo de implementação do modelo avaliativo e os achados relevantes. Foi realizado um estudo de caso único imbricado, incluindo três iniciativas. A análise de implementação de cada iniciativa foi realizada utilizando os domínios de mediação cognitivo, estratégico e logístico, aos quais se aplicaram as operações de translação pertinentes. A colaboração dos atores foi importante durante o período de planejamento da avaliação (EA). Porém, na fase de implementação da avaliação, tal colaboração ficou restrita ao apoio logístico e administrativo. Esse aspecto merece destaque, uma vez que os critérios de valoração foram definidos por uma discussão interna da equipe de avaliadores, baseada na literatura e nas normativas dos órgãos reguladores da pós-graduação.

A hibridização entre o modelo da abordagem colaborativa e o modelo empregado na avaliação, testado qualitativamente por esta experiência, mostrou-se operacionalmente viável, embora ainda necessite de aprimoramento e de aplicação em novos estudos.

QUADRO 6. DIÁRIO DE APRENDIZAGEM DO CAPÍTULO VI

Capítulo VI		Logs ou ganchos de interpretação
Descrição	Comentários	
<p>No Capítulo VI, é abordado o modelo avaliativo proposto, com o detalhamento de seus componentes metodológicos, da produção de evidências, da valoração e do plano de análise, teorizados sob o referencial de produção e translação do conhecimento.</p> <p>São apresentados os resultados da avaliação de implementação dos três cursos, com suas respectivas potencialidades e fragilidades, além das recomendações para o aprimoramento da iniciativa de formação na instituição envolvida.</p>	<p>A descrição do modelo da avaliação envolveu o compromisso com avaliações orientadas por teoria, contemplando três eixos teóricos que convergem para a aplicação de MM e integrados. O primeiro deles se refere à teoria que sustenta a caracterização do avaliado, o segundo contempla as teorias que orientam as relações entre os atores mobilizados, já o terceiro enfatiza a elaboração dos critérios de valoração.</p>	<p>As evidências oriundas da análise documental e das entrevistas sugeriram a existência de iniciativas com baixo nível de articulação entre si, mas com grande potencial para a constituição de um programa integrado. A transformação de cursos isolados em programas requer uma análise político-pedagógica e de capacidade institucional, considerando o perfil profissional almejado e sua inserção no ambiente público e privado.</p>

Fonte: elaboração própria.

A experiência desta avaliação suscitou a necessidade de sistematização de conceitos usualmente utilizados em avaliações baseadas em teoria, em processos de construção de modelos aplicados e das representações descritas em avaliações. Ressaltou a oportunidade de aplicação de métodos mistos ou integrados, considerando os diversos níveis de complexidade do objeto. Fundamentalmente, trouxe a urgência da discussão da relação entre critérios avaliativos e os valores presentes entre os atores e o contexto em que as intervenções e avaliações ocorrem.

Referências

- BECKER, H. S. Evidências de trabalho de campo. In: BECKER, H. S. *Métodos de pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: Editora Hucitec, 1999. p. 65-99.
- CALLON, M. Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St. Brieuc Bay. *The Sociological Review*, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 196-233, 1984.
- CALLON, M.; LATOUR, B. Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so. In: KNORR-CETINA, K.; CICOUREL, A. V. (eds.). *Advances in social theory and methodology: toward and integration of micro- and macro-Sociologies*. Boston: Routledge; Kegan Paul, 1981. p. 277-303.
- CALLON, M.; LAW, J. After ANT: complexity, naming and topology. In: LAW, J.; HASSARD, J. (eds.). *Actor Network Theory and After*. Oxford, Blackwell/ Sociological Review, 1999. p. 1-14.
- DAVIES, R. Scale, Complexity and the Representation of Theories of Change (Part I). *Evaluation*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 101-121, 2004.
- DAVIES, R. Scale, Complexity and the Representation of Theories of Change (Part II). *Evaluation*, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 133-149, 2005.
- FUNNELL, S.; ROGERS, P. A short history of program theory. In: FUNNELL, S.; ROGERS, P. *Purposeful program theory: effective use of theories of change and logic models*. San Francisco: Jossey-Bass, 2011. p. 15-23.
- LATOUR, B. *Reagregando o Social*: uma introdução à teoria do Ator-Rede. Salvador: EDUFBA; EDUSC, 2005.
- LATOUR, B. *Pandora's hope: essays on the reality of science studies*. Cambridge: Harvard University Press, 1999.
- LATOUR, B. *Science in action*: how to follow scientists and engineers through society. Cambridge: Harvard University Press, 1987.
- LATOUR, B. Where are the missing masses? The sociology of a few mundane artifacts. In: BIJKER, W. E.; LAW, J. (eds.). *Shaping technology/building*

society: studies in sociotechnical change. Cambridge: The MIT Press, 1992.
p. 225-258.

LAW, J. *Organizing modernity: social ordering and social theory*. Oxford: Blackwell, 1994.

NILSEN, P. Making sense of implementation theories, models and frameworks. *Implementation Science*, [s. l.], v. 10, p. 53, 2015.

WOOLGAR, S.; COOPMANS, C.; NEYLAND, D. Does STS Mean Business? *Organization*, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 5-30, 2009.

ISBN: 978-65-87037-06-6



9 786587 037066

Ao reunir teoria e prática, articulando reflexão e experiências próprias, as autoras oferecem uma generosa contribuição aos interessados e ‘aprendentes’ da avaliação de programas e serviços por meio desta publicação. Considerando que a avaliação deve evidenciar as teorias e os pressupostos que subjazem ao ente avaliado, o livro enfatiza aspectos centrais da avaliação baseada em teorias e seus modos de aplicação. Por essa razão, o exemplar que você tem em mãos amplia o enfoque, incluindo a discussão sobre os chamados métodos mistos de avaliação em saúde – intrinsecamente ligados à avaliação baseada em teoria. Entre as qualidades da presente publicação, destacamos a clareza e a atualidade com que as autoras aprofundam temas e práticas que, há muito, necessitavam ser retomados com rigor e fidelidade a seus formuladores, contribuindo, assim, para a qualificação e o avanço do pensamento e das práticas avaliativas no Brasil atual.

Juarez Furtado