

**Organizador**  
Rafael Aiello Bomfim

# **INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE IMPLEMENTAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE**



**Organizador**  
Rafael Aiello Bomfim

# **INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE IMPLEMENTAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE**



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE MATO GROSSO DO SUL**

Reitor

Marcelo Augusto Santos Turine

Vice-Reitora

Camila Celeste Brandão Ferreira Ítavo

Obra aprovada pelo

CONSELHO EDITORIAL DA UFMS

RESOLUÇÃO Nº 38-COED/AGECOM/UFMS,

DE 21 DE MAIO DE 2021.

Conselho Editorial

Rose Mara Pinheiro (presidente)

Ana Rita Coimbra Mota-Castro

Além-Mar Bernardes Gonçalves

Alessandra Regina Borgo

Antonio Conceição Paranhos Filho

Antonio Hilario Aguilera Urquiza

Cristiano Costa Argemon Vieira

Delasnieve Miranda Daspert de Souza

Elisângela de Souza Loureiro

Elizabete Aparecida Marques

Geraldo Alves Damasceno Junior

Marcelo Fernandes Pereira

Maria Ligia Rodrigues Macedo

Rosana Cristina Zanelatto Santos

Vladimir Oliveira da Silveira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Diretoria de Bibliotecas – UFMS, Campo Grande, MS, Brasil)

---

Introdução à ciência de implementação para profissionais da saúde [recurso eletrônico] / organizador  
Rafael Aiello Bomfim – Campo Grande, MS : Ed. UFMS, 2021.

Dados de acesso: <https://repositorio.ufms.br>  
Inclui bibliografias.  
ISBN 978-65-86943-59-7

1. Saúde pública. 2. Ciência da implementação. 3. Gestão de ciência, tecnologia e inovação em  
saúde. I. Bomfim, Aiello Rafael.

CDD (23) 362.1

---

Bibliotecária responsável: Tânia Regina de Brito – CRB 1/2.395

**Organizador**

Rafael Aiello Bomfim

# **INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE IMPLEMENTAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE**

Campo Grande - MS  
2021



© dos autores:

Rafael Aiello Bomfim  
Alessandro Diogo De-Carli  
Andreia Morales Cascaes  
Gabriela Buccini  
Livia Fernandes Probst  
Paulo Frazão

1ª edição: 2021

Projeto Gráfico, Editoração Eletrônica  
TIS Publicidade e Propaganda

Revisão

A revisão linguística e ortográfica  
é de responsabilidade dos autores

A grafia desta obra foi atualizada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, de 1990, que entrou em vigor no Brasil em 1º de janeiro de 2009.

Direitos exclusivos  
para esta edição



**Secretaria da Editora UFMS - SEDIT/AGECOM/UFMS**

Av. Costa e Silva, s/nº - Bairro Universitário, Campo Grande - MS, 79070-900  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Fone: (67) 3345-7203  
e-mail: [seedit.agecom@ufms.br](mailto:seedit.agecom@ufms.br)

Editora associada à



ISBN: 978-65-86943-59-7  
Versão digital: julho de 2021

# SUMÁRIO

Apresentação.....	6
Capítulo 1 - O que é Ciência de Implementação? .....	11
Capítulo 2 - Tipos de pesquisas e modelos teóricos em ciência da implementação.....	16
Capítulo 3 - Prontidão Organizacional para Implementação de Mudança .....	35
Capítulo 4 - Ciência da Implementação e colaboração intersetorial .....	49
Capítulo 5 - Avaliação de Tecnologias em Saúde em Ciência de Implementação .....	61
Capítulo 6 - Mudanças de comportamentos entre profissionais de saúde e entrevista motivacional para benefício de saúde populacional.....	72
Capítulo 7 - Principais atores/operadores em Ciência de Implementação .....	85
Capítulo 8 - Corrupção na saúde e impactos na implementação .....	96
Capítulo 9 - A implementação em escala de inovações e intervenções em saúde pública .....	105
Perspectivas e Desafios.....	121

# APRESENTAÇÃO

Rafael Aiello Bomfim

Esta obra visa a ajudar os profissionais da saúde a melhor implementar evidências científicas consagradas para benefício da saúde populacional. Estima-se que o tempo médio para que uma evidência científica seja usada rotineiramente na prática clínica gira em torno de 15 anos. Um dos objetivos desta obra é encurtar esse tempo. Fazer ciência em tempo real exige implementação de medidas que transcendam não somente a produção do conhecimento, e isso é muito importante, mas que deve atingir a prática rotineira, principalmente nos serviços públicos de saúde.

A ciência de implementação depende, entre outros motivos, do acesso à informação e conhecimento por gestores e líderes; do custo envolvido na inovação e do seu custo para a sua correta implementação e potencial escalonamento; e também de fatores que fogem ao alcance dos gestores de saúde. Por exemplo, se a população que recebe a intervenção ou inovação em saúde, não estiver suficientemente esclarecida para tal, dificilmente a implementação será exitosa.

Considerar os contextos é de suma importância. Adaptar a inovação aos contextos é extremamente necessário e a obra visa o profissional da saúde que quer implementar inovação ou um jeito diferente de realizar os serviços. Não garantimos que tudo ocorra como havíamos previamente planejado, por motivos óbvios. Mas utilizar-se de modelos teóricos de implementação ajuda o profissional a explicar porque determinada inovação/implementação ocorreu como planejado ou porque não ocorreu em conformidade. Os modelos te ajudam a entender o que deu certo, o que faltou e o que poderia ser melhorado. Considerar incluir a população na tomada de decisão é importante, mas a mesma deve estar informada e suficientemente esclarecida para tal.

Esperamos que façam uma boa leitura, mas não pretendemos esgotar o assunto. Ciência de implementação muda constantemente.

Tenham uma boa leitura!



# CAPÍTULO 1

## O que é Ciência de Implementação?

Rafael Aiello Bomfim

*“Você nunca muda as coisas lutando contra a realidade existente. Para mudar alguma coisa, crie um novo modelo que torne o modelo antigo obsoleto.” Buckminster Fuller*

A Ciência de implementação nada mais é do que o estudo científico de métodos para promover a adoção de resultados dos estudos científicos na prática rotineira dos serviços de saúde com objetivos claros de melhorar a saúde da comunidade (ECCLES; MITTMAN, 2006). Em outra definição, ciência da implementação é uma ciência na medida em que: 1) previsões são feitas, assim como em qualquer estudo científico; 2) essas previsões são testadas na prática usando o método científico (FIXSEN, 2019).

Nem todas as decisões no campo da saúde e de políticas públicas são tomadas a partir de evidências científicas sólidas e consistentes. Existem diferentes formas em que profissionais e os serviços de saúde lidam com um mesmo problema. Por exemplo, primeiramente vamos pensar em problemas comuns em nossa população, caso da Hipertensão e Diabetes. Imaginem que um determinado serviço de saúde X, que poderia ofertar serviços com a abordagem puramente medicamentosa, enquanto outro serviço de saúde Y poderia associar à abordagem medicamentosa (que poderia ser igual ao do o serviço X), estratégias de mudança de comportamento da população-alvo frente a hábitos nutricionais e práticas de atividade física para melhorar sua abordagem e os benefícios na comunidade.

Digamos que agora o serviço X quer implementar a mesma abordagem do serviço Y. Para o serviço X, isto será uma inovação, uma implementação de uma mudança na abordagem da comunidade para enfrentar

o mesmo problema enfrentado pelo serviço Y. O serviço X irá implementar uma prática diferente que não era feita anteriormente e, portanto, os seus profissionais precisam mudar seu comportamento e pensar no jeito diferente de realizar e prover os serviços para o enfrentamento da doença a benefício populacional. Isso é implementação de uma inovação (traduzida de conhecimento científico, é claro), e se feito seguindo preceitos científicos, éticos, evidências sólidas, e com o apoio de modelos teóricos apropriados, coletando dados do processo, podemos dizer que estamos praticando ciência da implementação.

Para realizar inovações ou mudanças, precisamos descrever a inovação a ser implementada:

1) em termos filosóficos (a inovação deve prover tratamento humano, efetivo, individualizado e satisfatório);

2) ter critérios de inclusão e exclusão para quem a inovação é pretendida;

3) ter a descrição das funções essenciais (seguir regras; quais intervenções a serem realizadas para o uso da inovação ou da mudança);

4) acessar a Fidelidade dos resultados (FIXSEN, 2019)

Se não acessarmos a fidelidade, a inovação não será útil. Fidelidade aqui significa que a inovação está de fato sendo usada para melhorar o benefício pretendido. Se pensarmos no serviço de saúde X citado anteriormente, a inovação precisa ter a fidelidade de melhorar os indicadores de Hipertensão e Diabetes na população alvo.

Outra questão importante para a ciência da implementação é que para um mesmo desfecho de saúde, poderemos ter diferentes tipos de evidências já consagradas, e aceitas, mas a grande questão seria: Qual seria a melhor forma de implementar esse conhecimento científico em pessoas que sofrem de doenças crônicas?

Se ampliarmos este pensamento para o campo das políticas públicas de saúde, a estruturação dos serviços de saúde, em diferentes regiões geográficas Brasileiras aliado aos diferentes tipos de formações profissionais podem resultar em uma gama de diferentes condutas clínicas e práticas populacionais. A esta gama de variação de práticas, com alicerces apoiados ou não em evidências científicas, podemos também interpretar a ciência da implementação como uma ferramenta que vai preencher este espaço em tempo real. Em outras palavras, a ciência de implementação é a tradução do conhecimento das pesquisas e evidências científicas em tempo real a benefício da população.

Por exemplo, já é sabido que determinados medicamentos ou atuação em determinados fatores de risco são efetivas para determinadas doenças. Mas sabemos qual a melhor forma de implementar uma mudança dentro dos serviços de saúde? Quais seriam as barreiras a serem enfrentadas? Quais os facilitadores? De quantas pesquisas ou evidências precisamos para implementar com propriedade uma nova abordagem em saúde no Sistema Único de Saúde (SUS)? Qual é o custo da implementação? A implementação é custo-efetiva se comparada à abordagem tradicional? Estou levando em consideração todos os atores interessados no processo? Estou levando em consideração aspectos intersetoriais e mecanismos que permitam coordenar a implementação? Como fazemos para escalonar a implementação a benefício populacional?

São exemplos de perguntas que qualquer profissional da saúde, ou gestor ou líderes em saúde poderiam ter. Várias questões que ainda carecemos de respostas e o conteúdo deste livro ajudará ao início da abordagem deste assunto. Não pretendemos também esgotar o assunto. À medida que avançamos na ciência, esperamos que novas formas de implementação apareçam.

Imaginem quantas questões temos que nos deparar se pensarmos na saúde como um todo e aos diferentes contextos de cidades Brasileiras,

que vão de baixo a alto índice de desenvolvimento humano (IDH) e alto a baixo índices de desigualdades sociais (medido pelo coeficiente de Gini), por exemplo. A ciência da implementação é baseada na assunção de que os resultados das pesquisas (ensaios clínicos, randomizados ou não) são aplicados numa determinada população e que podem ser adaptados a outra população em um outro local, por exemplo, dependendo do contexto a que se aplicam. A literatura Brasileira carece deste conhecimento. Também se assume que este conhecimento pode ser estudado, desenvolvido, adaptado e modificado conforme necessário.

Ousaria dizer que poderemos ter de fato um grau de evidência acima dos ensaios clínicos randomizados e controlados. O que os ensaios clínicos randomizados, pragmáticos e controlados, não respondem para a ciência? A resposta pode perpassar pela melhor forma de implementar tais evidências na prática rotineira dos serviços.

Quem sabe um dia chegará o tempo em que o padrão-ouro das evidências científicas serão as revisões sistemáticas e meta-análises de intervenções em ciência da implementação, levando em consideração os contextos, as estruturas organizacionais, a sua adaptação ao contexto quando necessária, e à fidelidade em termos de benefícios populacionais.

Este livro pretendo iniciar esta discussão e pretende atrair a leitura de gestores em saúde, implementadores de políticas e programas de saúde, estudantes de graduação e pós-graduação, docentes e interessados no tema. E também visa aprofundar na questão de diminuir a ponte entre conhecimento e prática, abrindo um espaço gigantesco para a imaginação.

Em contrapartida, antes de prosseguir na leitura, tenha em mente que usar a ciência da implementação não te garante sucesso absoluto na prática. E quem prometer isso provavelmente não estará se baseando em ciência. Mas ao mesmo tempo, se apoiar na ciência da implementação e nos seus modelos para realizar mudanças ou introduzir inovações

nos serviços irá te ajudar a explicar o sucesso e os pontos que nem foram tão bem-sucedidos durante a implementação. Ou mesmo, pode te ajudar a prever o fracasso, antes de implementar, o que te economizará um belo tempo. Dependendo do contexto que você aplicará a inovação, a ciência de implementação vai levar em consideração múltiplos stakeholders (atores e partes interessadas) para termos de fato, benefícios da saúde populacionais.

## REFERÊNCIAS

ECCLES, M. P.; MITTMAN, B. S. Welcome to Implementation Science. **Implementation Science**, 1, 2006.

FIXSEN, D. L., BLASE, K. A., & VANDYKE, M. K. **Implementation practice & science**. Chapel Hill, NC: Active Implementation Research Network., 2019.

## CAPÍTULO 2

### **Tipos de pesquisas e modelos teóricos em ciência da implementação**

Rafael Aiello Bomfim

*O objetivo do capítulo é apresentar os principais tipos de pesquisas e apresentar um modelo teórico e um quadro conceitual em ciência da implementação.*

Antes de começar a falar sobre os tipos de estudos em ciência de implementação, temos que conceituar o que são modelos de estudos híbridos (CURRAN; BAUER; MITTMAN; PYNE *et al.*, 2012) onde as pesquisas precisam ser desenvolvidas em tempo real. Tomando por exemplo a significado de um carro híbrido, aquele que se move por combustão ou eletricamente, a pesquisa híbrida seria aquela que combina a pesquisa de intervenção tradicional com a pesquisa de implementação. E vem da tríade “Eficácia, Efetividade e Implementação”, proposto pelo grupo de trabalho conceituado para Aumento de Qualidade nas pesquisas (STETLER; MITTMAN; FRANCIS, 2008). O grupo de trabalho discutiu efeitos de desenhos, desafios, potenciais áreas e oportunidades para e melhoria de impactos das pesquisas na saúde pública, definindo três exemplos de pesquisa híbrida, que combinam intervenção com implementação (CURRAN; BAUER; MITTMAN; PYNE *et al.*, 2012).

#### **Pesquisas híbridas tipo 1**

*São usados para testar uma intervenção clínica como primeiro desfecho, mas coleta informações de como a implementação é entregue para determinada população alvo.*

As recomendações para uso são, segundo(CURRAN; BAUER; MITTMAN; PYNE *et al.*, 2012) para três condições específicas: (1) deve haver forte validade para a intervenção clínica que apoie a aplicabilidade ao novo cenário, população ou método de entrega em questão; (2) deve haver uma base sólida de pelo menos evidências indiretas (por exemplo, dados de populações diferentes, mas associadas) para a intervenção que apoie a aplicabilidade ao novo cenário, população ou método de entrega em questão; (3) deve haver risco mínimo associado à intervenção, incluindo tanto o risco direto quanto qualquer indireto, mediante a substituição de uma intervenção adequada conhecida.

## **Pesquisas híbridas tipo 2**

*São usadas para testar a efetividade de uma intervenção clínica e simultaneamente testar a forma de entrega da implementação para determinada população alvo como desfechos primários.*

A razão para se efetuar este tipo de pesquisa é que pretendesse testar ambos os desfechos, tanto o da efetividade da intervenção clínica quanto o da implementação e a entrega para a população alvo. E neste caso temos seis principais razões para recomendar o uso deste tipo de pesquisa, segundo (CURRAN; BAUER; MITTMAN; PYNE *et al.*, 2012); (1) deve haver forte validade para as intervenções / estratégias clínicas e de implementação que suportem a aplicabilidade ao novo cenário, população ou métodos de entrega / implementação em questão; (2) deve haver pelo menos uma forte base de evidências indiretas que apoiariam a aplicabilidade ao novo cenário; (3) deve haver risco mínimo associado às intervenções / estratégias clínicas e de implementação, incluindo o risco direto das intervenções e qualquer risco indireto através da substituição de intervenções adequadas conhecidas; (4) deve haver um “momento de implementação” ideal da intervenção clínica em questão. O momento poderia vir de vários cenários ou possíveis fatores - por exemplo, dados fortes de eficácia; advocacia de

grupos de pacientes, provedores ou legisladores (geralmente no caso de graves consequências clínicas / riscos de não ação); e / ou administradores de sistemas de saúde que buscam a rápida adoção de uma intervenção com base nos fatores acima ou em outros fatores, por exemplo, custos. A evidência desse momento poderia vir de relatórios publicados, políticas oficiais ou mesmo de discussões com as principais partes interessadas; (5) deve haver expectativas razoáveis de que a intervenção / estratégia de implementação que está sendo testada seja suportável no contexto organizacional em estudo; e (6) há motivos para reunir mais dados sobre a eficácia da intervenção clínica (por exemplo, ela está sendo fornecida em um formato diferente ou em um cenário novo).

### **Pesquisas híbridas tipo 3**

*São pesquisas usadas para testar a efetividade de uma implementação enquanto desfecho primário, enquanto coleta informações de efetividade da intervenção clínica em questão.*

Os autores (CURRAN; BAUER; MITTMAN; PYNE *et al.*, 2012) explicam a razão para este tipo de pesquisa. Dentre as cinco principais razões para a realização deste tipo de estudo, estão: (1) deve haver forte validade para as intervenções / estratégias clínicas e de implementação que apoiem a generalização para o novo cenário, população ou métodos de entrega / implementação em questão; (2) deve haver uma forte base de evidência indireta para as intervenções / estratégias clínicas e de implementação que apoiariam a generalização para o novo cenário, população ou método de entrega / implementação em questão; (3) deve haver risco mínimo associado às intervenções / estratégias clínicas e de implementação, incluindo o risco direto das intervenções e qualquer risco indireto através da substituição de intervenções adequadas conhecidas; (4) deve haver forte “momento de implementação” na forma de mandatos reais ou forte incentivo dentro do sistema clínico e / ou na literatura para a adoção



rotineira da intervenção clínica em questão; (5) deve haver evidências de que a intervenção / estratégia de implementação em teste é viável e suportável no contexto clínico e organizacional em estudo.

Existe uma preferência por pesquisadores internacionais lançarem-se mão de pesquisas híbridas do tipo 2, onde se testam a efetividade da intervenção propriamente dita, bem como a forma de entrega da implementação como desfechos principais.

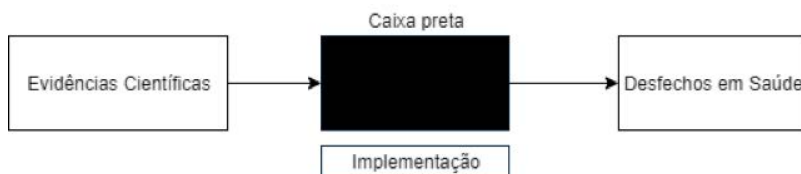
### **Modelos teóricos e quadros conceituais de pesquisa de implementação**

*O que são modelos teóricos/conceituais?*

Um modelo teórico/conceitual é um sistema de conceitos, suposições, expectativas, crenças e teorias que “explicam graficamente ou de forma narrativa, os principais fenômenos a serem estudadas - os principais fatores de risco, construtos ou variáveis” que influenciam um fenômeno de interesse (RITCHIE; J., 1994). Modelos conceituais aumentam a eficiência/eficácia de pesquisa, generalização e interpretação dos resultados da pesquisa. Ao especificar fatores demonstrados em pesquisas anteriores para influenciar o fenômeno de interesse, neste caso, a implementação de uma intervenção para melhorar a prestação de cuidados de saúde para a população, os modelos teóricos ou os quadros conceituais aumentam a relevância da pesquisa e as conclusões para informar as práticas de implementação (KEITH; CROSSON; O'MALLEY; CROMP *et al.*, 2017).

Iremos exemplificar aspectos teóricos de um modelo teórico ou “framework” e um quadro conceitual para melhor embasamento de pesquisas de implementação a fim de desvendar a “caixa preta” do processo de implementação e do que acontece nos mais variados contextos (Fig.1).

**Figura 1:** Desvendando a “Caixa preta” da implementação



**Fonte:** Elaboração do autor

## **Modelo teórico REAIM**

O modelo REAIM talvez seja o mais conhecido e utilizado para pesquisas de implementação, criado em 1999 (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999). Os autores conceitualizaram o modelo em cinco principais dimensões, entre elas:

**R** (*Reach* – alcance);

**E** (*Effectiveness*, traduzido para efetividade ou eficácia, dependendo dos objetivos do estudo);

**A** (*Adoption*, traduzido para adoção e adaptação);

**I** (*Implementation* traduzido para Implementação) e;

**M** (*Maintenance* traduzido para manutenção da implementação) (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999).

## **Alcance**

O alcance é uma medida em nível individual (por exemplo, paciente ou funcionário) da população ou organização que será beneficiada pela implementação. Alcance refere-se às características de porcentagem

e risco de pessoas que recebem uma política ou programa. É medido comparando registros dos participantes do programa e a amostra completa ou o "censo" de informações para uma população definida, como todos os membros de uma clínica, organização de saúde ou local de trabalho. Para manter registros precisos do numerador (participantes) e do denominador (população), o cálculo das taxas de participação é direto e definido pelo alcance propriamente dito. O alcance (assim como a adoção) também se refere às características dos participantes. Avaliar a representatividade de uma determinada intervenção a ser implementada é um desafio para pesquisadores.

## **Eficácia ou Efetividade**

Os autores discutem dois principais pontos ao se medir eficácia ou efetividade. A importância de avaliar as consequências positivas e negativas dos programas e implementações incluem resultados comportamentais, de qualidade de vida e satisfação dos participantes, bem como os resultados de saúde finais.

### *Resultados positivos e negativos*

A maioria das avaliações baseadas na população concentra-se na melhoria de algum indicador de saúde direcionada ou indicador de risco. Intervenções entregues a grandes populações também podem ter efeitos negativos imprevistos. Rotular alguém com uma doença em potencial pode ter consequências sociais e psicológicas. Muitos serviços eficazes permanecem desigualmente distribuídos na população, enquanto outros são entregues, mas não são necessários ou eficazes nos grupos que os recebem. Isto é crítico não apenas para determinar benefícios, mas também para ter certeza de que o eventual dano não supera os benefícios.

### *Desfechos a serem medidos*

Principalmente dois desfechos. Geralmente os desfechos medidos são em termos de saúde geral, mas é interessante medir também desfechos de comportamentos, como por exemplo: efeitos sobre o cigarro/bebida alcoólica, consumo nutricionais e prática de atividade física. Isso é importante para a equipe que realiza uma intervenção (abordando pacientes, entregando instruções e aconselhamento, fazendo acompanhamento) e para os atores interessados que apoiam a intervenção (adotando/adaptando uma intervenção, mudando políticas). Segundo, uma perspectiva de qualidade de vida centrada no paciente deve ser incluída para permitir a avaliação da percepção do paciente, saúde mental e satisfação, pois esses fatores fornecem uma verificação crítica do impacto da implementação (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999).

Como sugestão, também reiteramos a importância de se verificar medidas organizacionais, como a prontidão organizacional para a implementação de mudança (assunto do capítulo 3).

## **Adoção ou adaptação**

Adoção refere-se à proporção e representatividade das organizações (como locais de trabalho, unidades de saúde ou comunidades) que adotam uma determinada política ou programa. A adoção/adaptação é geralmente avaliada por observação direta ou entrevistas, grupos focais com líderes e participantes diretos e indiretos da implementação, por exemplo. Obstáculos para a adoção também devem ser examinados e a discussão de barreiras e facilitadores é sempre importante.

## **Implementação**

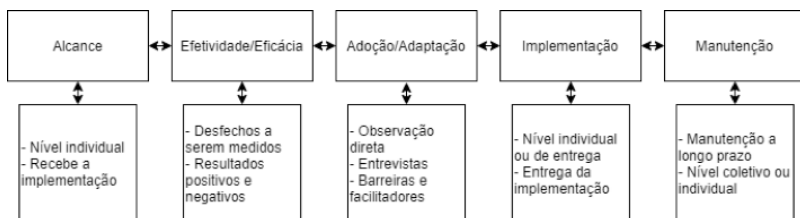
Implementação refere-se a até que ponto um programa é entregue como pretendido. Existem níveis individuais e medidas de imple-

mentação em nível de programa ou organizacional. No nível individual, medidas de acompanhamento ou "adesão" do participante são necessários para a interpretação dos resultados do estudo. No nível organizacional, a forma com que os operadores entregam a intervenção pretendida é importante. A pesquisa da implementação (no nível individual ou de entrega) é crucial para determinar "qual ou quais" de um conjunto de intervenções podem ser práticas o suficiente para ser eficaz em determinados contextos do estudo. Abordaremos a Fidelidade da implementação (entregar como deveria para atingir um objetivo) em capítulos posteriores.

## Manutenção

Um grande desafio para ambos os níveis individuais e coletivos, são as manutenções de longo prazo da implementação. No nível individual, recaídas após a implementação inicial é onipresente. Igualmente essencial é a coleta de medidas de institucionalização de um programa, isto é, até que ponto uma prática ou política de promoção da saúde se torna rotina e parte da cultura cotidiana e das normas de uma organização e até que ponto se mantém institucionalizado. No nível da comunidade, é necessária a pesquisa de manutenção para documentar em que medida as políticas são aplicadas no tempo (por exemplo, leis relativas à venda de álcool, políticas de fumar). Medidas de manutenção até que ponto as inovações se tornam uma parte relativamente estável e duradoura do repertório comportamental de um indivíduo (ou organização ou comunidade) são fundamentais. Ilustrada pela figura 1.

**Figura 2:** Modelo RE-AIM para ciência de implementação.



Fonte: Adaptado de (Glasgow *et al* 1999)

### *Limitações do REAIM*

Não se sabe ainda como é a inter-relação entre estes cinco constructos do REAIM. Na ausência de dados em contrário, os autores alertam que todas as cinco dimensões do RE-AIM sejam igualmente importantes. Isso nem sempre pode ser o caso dependendo da implementação a ser realizada. Nas situações em que uma ou mais das dimensões do RE-AIM são consideradas mais importantes, pesos diferenciais podem ser atribuídos. Da mesma forma, pode não ser necessário avaliar todos os componentes do RE-AIM em todos os estudos (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999). E não menos importante, os intervalos de tempo que os autores têm sugerido para avaliar a implementação (6 meses-1 ano) e manutenção (2 ou mais anos) são arbitrários. Pesquisas futuras são necessárias para determinar se existem intervalos necessários ou ótimos para avaliar essas dimensões (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999).

## **Modelo 2: Quadro Conceitual Consolidado para Pesquisa de Implementação (CFIR)**

Os vários modelos e teorias sobre a ciência da implementação apresentam muitos constructos semelhantes ou sobrepostos e utilizam terminologias e definições muitas vezes diferentes. Diante disso, os autores reuniram em um único quadro conceitual, 26 constructos e nove subitens organizados em cinco domínios principais que interagem entre si e podem influenciar na implementação e na sua eficácia. Esse trabalho resultou no Quadro Conceitual Consolidado para Pesquisa de Implementação (CFIR<sup>1</sup>) (DAMSCHRODER; ARON; KEITH; KIRSH *et al.*, 2009).

O CFIR é uma estrutura/quadro conceitual desenvolvido para orientar a avaliação sistemática de contextos de implementação para

---

<sup>1</sup> CFIR: Consolidated Framework for Implementation Research/Quadro Conceitual Consolidado para Pesquisa de Implementação.

identificar fatores que podem influenciar a implementação e a eficácia da intervenção (DAMSCRODER; ARON; KEITH; KIRSH *et al.*, 2009).

Os constructos do CFIR são organizados em cinco domínios, a saber: características da intervenção; contexto externo, contexto interno, características dos indivíduos; e processo de implementação.

#### *Características da intervenção*

Neste domínio estão os constructos relacionados à qualidade da evidência a ser implementada, a vantagem de implementar a intervenção; o quanto a intervenção pode ser adaptada; ao grau de complexidade da intervenção e o custo do processo de implementação. A qualidade e a clareza da evidência a ser implementada são componentes essenciais para o sucesso da sua implementação (KITSON; HARVEY; MCCORMACK, 1998).

Citamos abaixo alguns desses constructos e suas definições.

#### *Fonte de intervenção*

Diz respeito à percepção dos principais interessados sobre se a intervenção é desenvolvida externa ou internamente. Uma intervenção pode ser desenvolvida internamente como uma boa ideia, solução para um problema, ou outro esforço de base, ou pode ser desenvolvida por uma entidade externa (por exemplo, fornecedor ou grupo de pesquisa). A legitimidade da fonte também pode influenciar a implementação.

#### *Força e qualidade das evidências*

É um dos mais importantes constructos que considera a percepção dos envolvidos de que a qualidade e a validade de evidências farão com que a intervenção tenha os resultados desejados. As fontes de evidência

podem incluir literatura publicada, diretrizes, informações de um concorrente, experiências do paciente, resultados de um piloto local e outras fontes (DAMSCHRODER; ARON; KEITH; KIRSH *et al.*, 2009).

### *Vantagem relativa*

Percepção das partes interessadas sobre a vantagem de implementar a intervenção versus uma solução alternativa.

### *Adaptabilidade*

O grau em que uma intervenção pode ser adaptada, refinada ou reinventada para atender às necessidades locais. A adaptabilidade depende de uma definição dos 'componentes principais' (os elementos essenciais e indispensáveis da intervenção em si) versus a 'periferia adaptável' (elementos, estruturas e sistemas adaptáveis relacionados à intervenção organização na qual está sendo implementado) da intervenção.

### *Capacidade de testar*

A capacidade de testar a intervenção em pequena escala na organização, e poder reverter o curso (desfazer a implementação e adaptar) se justificado. A capacidade de testar é característica-chave da melhoria da qualidade do ciclo planejar-estudar-agir permitindo aos usuários fazerem a diferença.

### *Complexidade*

Dificuldade percebida da implementação, refletida pela duração, escopo, radicalidade, perturbação, centralidade, complexidade e número de etapas necessárias para implementar.



### *Qualidade da apresentação da intervenção*

Excelência percebida em como a intervenção é agrupada, apresentada e montada.

### *Custo*

Esse constructo chama a atenção para o quanto irá custar diretamente ou indiretamente a implementação. Mas abordaremos esta questão no capítulo 5.

### *Contexto externo*

O sucesso da implementação está diretamente relacionado ao entendimento do contexto onde ela ocorrerá (KITSON; HARVEY; MCCORMACK, 1998). O termo “contexto” é utilizado para definir um amplo escopo de circunstâncias e características, que inclui o cenário onde a implementação ocorrerá (DAMSCHRODER; ARON; KEITH; KIRSH *et al.*, 2009).

Os constructos que compõem esse domínio são:

### *Necessidades e recursos do paciente*

Esse constructo leva em consideração até que ponto as necessidades do paciente, bem como barreiras e facilitadores para atender a essas necessidades, são priorizadas pela organização.

### *Cosmopolitismo*

O grau em que uma organização está conectada em rede com outras organizações externas. Organizações que apoiam e promovem papéis

externos que ultrapassem as fronteiras são as que têm maior probabilidade de que os atores implementem novas práticas rapidamente.

#### *Pressão dos pares*

Pressão competitiva para implementar uma intervenção, geralmente porque a maioria ou outras organizações concorrentes ou pares importantes já implementaram ou buscam uma vantagem competitiva.

#### *Políticas e incentivos externos*

Construções amplas que abrangem estratégias externas para disseminar intervenções, incluindo políticas e regulamentos (entidade governamental ou outra entidade central), mandatos externos, recomendações e diretrizes, pagamento por desempenho, colaborações de relatórios públicos.

## **Contexto interno**

#### *Características estruturais*

A arquitetura social, idade, maturidade e tamanho de uma organização. Arquitetura social descreve o quanto as pessoas estão agrupadas em grupos menores e diferenciados e como as ações independentes desses grupos são coordenados para terem uma abordagem holística sobre um produto ou serviço.

#### *Redes e comunicações*

Esse constructo considera a natureza e qualidade das redes comunicação social e a natureza e a qualidade da comunicação formal e

informal dentro de uma organização. Pesquisa em organização mudança foi além das medidas reducionistas de estrutura organizacional e abraça cada vez mais a papel complexo que as redes e as comunicações têm implementação de intervenções de mudança.

### *Cultura*

Diz respeito às normas, valores e premissas básicas de uma determinada organização.

### *Clima de implementação*

A capacidade de absorção de mudança, a receptividade compartilhada de indivíduos envolvidos em uma intervenção, e a extensão para que uso dessa intervenção será recompensado, apoiado e esperado dentro de sua organização.

## **Característica dos indivíduos**

Este domínio contém os constructos que relacionam as atitudes dos indivíduos em direção à intervenção, considerando que todas as pessoas envolvidas ou afetadas pela intervenção a ser implementada devem ser levadas em consideração durante o planejamento e execução da implementação (WHO, 2014). Os constructos que fazem parte desse domínio são:

### *Conhecimentos e crenças sobre a intervenção*

As atitudes dos indivíduos em relação ao valor colocado na intervenção, bem como familiaridade com fatos, verdades e princípios relacionados à intervenção.

### *Auto eficácia*

Relacionado ao grau em que um indivíduo se considera capaz de executar as ações necessárias para alcançar os objetivos da implementação. Indivíduos com alta auto eficácia são mais propensos a fazer uma decisão de adotar a intervenção e exibir uso comprometido, mesmo diante de obstáculos.

### *Estágio individual de mudança*

Caracterização da fase em que um indivíduo está, à medida que ele avança para um uso habilidoso, entusiasmado e sustentável da intervenção.

### *Identificação individual com organização*

Um construto amplo relacionado a como os indivíduos percebem a organização e seu relacionamento e grau de comprometimento com essa organização. Esses atributos podem afetar a disposição dos funcionários de se envolverem plenamente na implementação.

### *Outros atributos pessoais*

Essa é uma construção ampla para incluir outros traços pessoais. Traços como tolerância à ambiguidade, capacidade intelectual, motivação, valores, competência, capacidade, e estilo de aprendizado.

## **Processo de Implementação**

### *Planejamento*

O grau em que um esquema ou método de comportamento e tarefas para implementar uma intervenção são desenvolvidas. O objetivo fundamental do planejamento é planejar um curso de ação para promover uma implementação efetiva através da capacidade local de usar a intervenção, coletivamente e individualmente.

### *Engajamento*

Atrair e envolver indivíduos apropriados na implementação e no uso da intervenção através de uma estratégia combinada de marketing social, educação, papel modelagem, treinamento e outras atividades similares.

### *Execução*

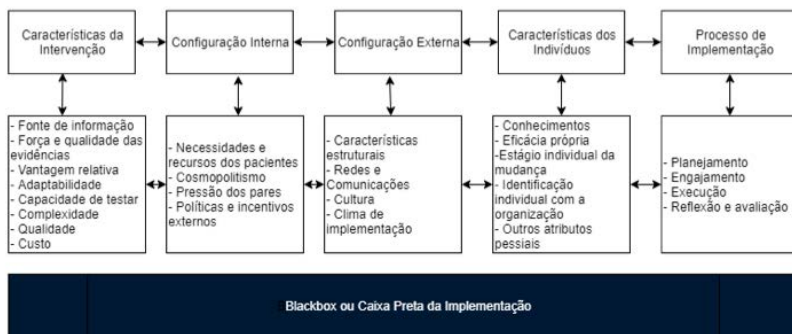
A Execução de um plano de implementação pode ser orgânico sem planejamento óbvio ou formal, o que dificulta a execução da avaliação. Nesse constructo é levado em consideração o quanto os implementadores são capazes de executar ou realizar uma intervenção de acordo com o plano.

### *Reflexão e avaliação*

Devolutiva quantitativa e qualitativa sobre o andamento e a qualidade da implementação, acompanhada de uma discussão em grupo ou individualmente e com regularidade sobre o progresso e a experiência.

A figura 3, resume os construtos do modelo CFIR, desvelando a caixa preta da Implementação.

**Figura 3:** Construtos do quadro conceitual CFIR.



**Fonte:** Adaptado de (DAMSCHRODER *et al.*, 2009)

### Limitações

O CFIR fornece uma lista de construções a considerar. A estrutura RE-AIM é usada para orientar a avaliação abrangente das intervenções em termos de Alcance, Eficácia, Adoção, Implementação e Manutenção (sustentabilidade) (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999). O CFIR abre a 'caixa preta' do componente 'I' (implementação). As construções descritas no CFIR representam uma base inicial para entender a implementação. Os pesquisadores de implementação devem avaliar cada construto para obter dados, adaptar e operacionalizar cuidadosamente as definições para seu estudo (prestando atenção especial aos construtos), discernir o (s) nível (s) em que cada um deve ser avaliado e definido (por exemplo, indivíduos, equipes, unidades de saúde, regiões ou país). É importante, no entanto, que o CFIR não seja aplicado por atacado a todos os problemas. A longa lista de construções, cada uma com seus níveis de 'maturidade' na definição e operacionalidade,

podem “atolar” rapidamente as avaliações. Em vez disso, cada construção deve ser avaliada estrategicamente, no contexto do estudo, para determinar aqueles que serão mais frutíferos para o estudo ou que sejam necessárias para adaptar adequadamente a intervenção ao cenário.

O CFIR pode ser usado para ajudar a orientar avaliações formativas de intervenções em contexto e oferece uma estrutura organizacional para sintetizar e construir conhecimento sobre o que funciona em várias configurações (KEITH; CROSSON; O'MALLEY; CROMP *et al.*, 2017).

Sobre a aplicação prática do CFIR, uma investigação qualitativa formativa de 21 Centros de cuidados primários participantes da iniciativa de Atenção Primária Abrangente (APA), um serviço de atenção primária praticar a intervenção de transformação liderada pelos Centros de Serviços Medicare e Medicaid foram realizadas (KEITH; CROSSON; O'MALLEY; CROMP *et al.*, 2017). Os autores relataram que o uso do CFIR para orientar a coleta de dados, codificação, análise e relatório de descobertas apoiou uma sistemática, compreensão abrangente e oportuna das barreiras e facilitadores para praticar a transformação. A abordagem para utilização do CFIR produziu resultados para melhorar a eficácia da implementação durante esta iniciativa e para identificar melhorias nas estratégias de implementação para esforços de transformação de práticas futuras.

## **Conclusões**

Para pesquisas de implementação é importante que os profissionais sigam um modelo teórico para embasamento, mesmo que este modelo seja adaptado ao contexto e características em que a implementação acontecerá. Isso ajudará a interpretar e adaptar a implementação conforme seja necessário. Ainda, a discussão de barreiras e facilitadores para a implementação será de grande valia para intervenções e implementações em larga escala, como será visto no capítulo 9.

## REFERÊNCIAS

CURRAN, G. M.; BAUER, M.; MITTMAN, B.; PYNE, J. M. *et al.* Effectiveness-implementation Hybrid Designs Combining Elements of Clinical Effectiveness and Implementation Research to Enhance Public Health Impact. **Medical Care**, 50, n. 3, p. 217-226, Mar 2012.

DAMSCRODER, L. J.; ARON, D. C.; KEITH, R. E.; KIRSH, S. R. *et al.* Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. **Implementation Science**, 4, Aug 2009.

GLASGOW, R. E.; VOGT, T. M.; BOLES, S. M. Evaluating the public health impact of health promotion interventions: The RE-AIM framework. **American Journal of Public Health**, 89, n. 9, p. 1322-1327, Sep 1999.

KEITH, R. E.; CROSSON, J. C.; O'MALLEY, A. S.; CROMP, D. *et al.* Using the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) to produce actionable findings: a rapid-cycle evaluation approach to improving implementation. **Implementation Science**, 12, Feb 2017.

KITSON, A.; HARVEY, G.; MCCORMACK, B. Enabling the implementation of evidence based practice: a conceptual framework. **Qual Health Care**, 7, n. 3, p. 149-158, Sep 1998.

RITCHIE, J., S., L. Qualitative data analysis for applied policy research. In: Bryman, A., Burgess, R.G. (Eds.). In: ROUTLEDGE, L. (Ed.). **Analysing Qualitative Data**. London, 1994.

STETLER, C. B.; MITTMAN, B. S.; FRANCIS, J. Overview of the VA Quality Enhancement Research Initiative (QUERI) and QUERI theme articles: QUERI Series. **Implementation Science**, 3, Feb 2008.

World Health Organization. Implementation Research Toolkit Workbook. Geneva: WHO; 2014. 175p. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/110523/9789241506960\\_Workbook\\_eng.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/110523/9789241506960_Workbook_eng.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em: 22 jan. 2020