COMO CITAR (Estilo Vancouver):
Teixeira E, Primo CC, Salbego C, Nascimento MHM organizadores. Avaliação de tecnologias: abordagens e pesquisas. Brasília, DF: Editora ABEn; 2026. 180 p. ISBN 978-65-89112-30-3.
doi: https://doi.org/10.51234/aben.26.e32

CAPÍTULO VI

USO DO MODELO LÓGICO NA ÁREA DE SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES DA CIÊNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO

Lorrayne Belotti[I]
ORCID: 0000-0001-6111-8908

Leticia Yamawaka de Almeida[II]
ORCID: 0000-0002-5192-6052

Ilana Eshriqui Oliveira[III]
ORCID: 0000-0001-7010-919X

Lídia Godoi[IV]
ORCID: 0000-0002-0213-1616

Cintia de Freitas Oliveira[V]
ORCID: 0000-0001-6331-6510

Daiana Bonfim[VI]
ORCID: 0000-0003-0591-0495

Como citar:
Belotti L, Almeida LY, Oliveira IE, Godoi L, Oliveira CF, Bonfim D. Uso do modelo lógico na área de saúde: contribuições da ciência da implementação. In: Teixeira E, Primo CC, Salbego C, Nascimento MHM organizadores. Avaliação de tecnologias: abordagens e pesquisas. Brasília, DF: Editora ABEn; 2026. p. 78-96. doi: https://doi.org/10.51234/aben.26.e32_cap6

Autora Correspondente:
Daiana Bonfim
E-mail: Bonfim.daiana@einstein.br



[I] Hospital Israelita Albert Einstein. Centro de Estudo, Pesquisa e Prática em APS e Rede (CEPPAR), São Paulo, São Paulo.
[II] Hospital Israelita Albert Einstein. Centro de Estudo, Pesquisa e Prática em APS e Rede (CEPPAR), São Paulo, São Paulo.
[III] Hospital Israelita Albert Einstein. Centro de Estudo, Pesquisa e Prática em APS e Rede (CEPPAR), São Paulo, São Paulo.
[IV] Hospital Israelita Albert Einstein. Centro de Estudo, Pesquisa e Prática em APS e Rede (CEPPAR), São Paulo, São Paulo.
[V] Hospital Israelita Albert Einstein. Centro de Estudo, Pesquisa e Prática em APS e Rede (CEPPAR), São Paulo, São Paulo.
[VI] Hospital Israelita Albert Einstein. Centro de Estudo, Pesquisa e Prática em APS e Rede (CEPPAR), São Paulo, São Paulo.

INTRODUÇÃO

A produção de evidências sobre intervenções na área da saúde não garante que estas sejam incorporadas aos sistemas e serviços de saúde ou produzam, em condições reais, os resultados observados em estudos de eficácia ou efetividade. Assim, a Ciência da Implementação (CI), definida como o estudo científico dos métodos destinados a promover a incorporação sistemática de evidências nos serviços de saúde [1], tem como foco considerando intrinsicamente as necessidades das pessoas usuárias, o contexto e os sistemas de saúde nos quais essas práticas serão inseridas[2].

Implementar não significa apenas executar um conjunto previamente definido de atividades, pois uma intervenção pode ser introduzida de maneiras diferentes, alcançar grupos distintos e produzir resultados desiguais conforme o serviço, a organização ou o território em que é desenvolvida. Em sistemas e serviços de saúde, essas variações podem decorrer de fatores contextuais em múltiplos níveis, como individual, organizacional, interorganizacional e político-institucional. Desta forma, o contexto não deve ser compreendido como um cenário estático, uma vez que, ele se transforma ao longo do tempo, interage com a intervenção e pode modificar os efeitos das estratégias utilizadas para promover sua implementação[3,4].

Assim, esse percurso não depende somente das características da intervenção, uma vez que é influenciado por exemplo pelos conhecimentos e atitudes dos atores envolvidos, pelos processos de trabalho, pelos recursos e infraestrutura disponíveis e pelas

CC BY

relações entre os serviços ou sistemas [5]. Esses fatores podem dificultar ou favorecer a implementação e ajudam a explicar por que uma mesma intervenção apresenta níveis distintos de adoção, fidelidade ou sustentabilidade entre equipes, instituições e territórios[6].

Por isso, informar apenas o que foi implementado e os resultados não permite compreender adequadamente o processo. Imagine, por exemplo, que uma Secretaria Municipal de Saúde introduza uma ferramenta de estratificação de risco nos serviços de saúde, treine os profissionais e, após alguns meses, observe baixa utilização. Essa informação, isoladamente, não esclarece se a ferramenta era compatível com o fluxo de trabalho, se estava integrada ao prontuário, se os profissionais compreendiam sua finalidade, se dispunham de tempo para utilizá-la ou se o treinamento respondia aos principais problemas identificados. Também permanece incerto o que deveria ser incorporado ou adaptado para superar os entraves e impulsionar a adoção da ferramenta em cada contexto.

Nesse tipo de análise, é necessário distinguir a intervenção das estratégias usadas para implementá-la. A intervenção é a prática, o programa, a política ou a tecnologia que se pretende incorporar. As estratégias de implementação são as ações deliberadas para apoiar esse processo [7]. Treinamento, auditoria e feedback, mudanças no prontuário eletrônico e facilitação local podem ser estratégias, desde que tenham sido planejadas para enfrentar determinantes específicos da implementação. Elas não devem ser confundidas com os componentes da intervenção nem com atividades administrativas do projeto. Sem essa separação, torna-se difícil saber o que foi efetivamente implementado e a que ações os resultados observados podem ser relacionados[8].

Os projetos de implementação costumam mobilizar diferentes teorias, modelos, frameworks e taxonomias. Teorias são sistemas analíticos que explicam como uma mudança acontece. Por outro lado, os modelos nos ajudam a "descrever ou a guiar o processo de traduzir as evidências em uma mudança de prática", como se fosse uma receita ou um passo a passo. Os frameworks, apresentam os fatores relacionados a diferentes aspectos da implementação, como "varáveis, conceitos ou constructos". Por fim, taxonomias são úteis para "organizar o conhecimento por meio de conceitos claramente definidos e da padronização de definições"[9,10].

Alguns referenciais ajudam a descrever etapas do processo; outros organizam fatores que influenciam a implementação; há ainda teorias voltadas à explicação da mudança e frameworks utilizados para orientar a avaliação [9]. Esses recursos não exercem a mesma função e não devem ser tratados como equivalentes. O problema surge quando são usados de forma simultânea, mas as relações entre seus componentes permanecem implícitas. Nesses casos, identificar uma barreira em um framework, selecionar uma estratégia em uma taxonomia e medir um desfecho utilizando diferentes referenciais sem esclarecer como essas escolhas se justificam pode representar uma dissonância teórico-metodológica e comprometer a clareza dos achados[11].

Os modelos lógicos podem ajudar a organizar essas relações. Tradicionalmente utilizados no planejamento e na avaliação de programas, eles representam conexões entre recursos, atividades, produtos e resultados esperados [12]. Na Ciência da Implementação, o modelo lógico precisa incluir elementos que nem sempre estão presentes nos modelos tradicionais. Deste modo, o *Implementation Research Logic Model* (IRLM – Modelo Lógico para Pesquisa ou Projeto de Implementação) foi desenvolvido para apoiar essa articulação. O IRLM reúne determinantes, estratégias de implementação, mecanismos e resultados em uma estrutura comum, permitindo combinar elementos provenientes de diferentes teorias, modelos, frameworks e taxonomias. Sua proposta é tornar explícita as relações hipotéticas entre esses componentes apoiando o planejamento do projeto. Assim, o IRLM ajuda a mostrar por exemplo que um pacote de estratégias foi escolhido considerando o conjunto de barreiras e facilitadores previamente mapeados, por qual processo se esperava que as estratégias atuassem e quais desfechos deveriam ser modificados[8].

O IRLM pode ser utilizado no planejamento, durante a execução, na avaliação e no relato dos projetos. Também pode apoiar comparações entre casos e a síntese de achados provenientes de diferentes contextos. Sua aplicação em estudos de casos múltiplos mostrou que o modelo também pode apoiar a integração de informações provenientes de diferentes fontes, a comparação entre contextos e a construção de explicações sobre como os processos de implementação se desenvolveram [13]. Ao mesmo tempo, os usos e adaptações

do IRLM ainda estão sendo examinados, inclusive para identificar dificuldades de aplicação, componentes que necessitam de maior esclarecimento e possibilidades de refinamento da ferramenta[14].

MODELOS LÓGICOS

Os modelos lógicos representam as relações esperadas entre recursos, ações e resultados, tornando explícitos os pressupostos sobre como um programa poderá produzir mudanças. Essa representação ajuda a verificar a coerência entre o problema identificado, as atividades propostas e os resultados pretendidos [15].

Em geral, os modelos lógicos são organizados em insumos, atividades, produtos, resultados e impactos. Os insumos correspondem aos recursos necessários; as atividades, às ações realizadas; os produtos, às entregas imediatas; os resultados, às mudanças esperadas; e os impactos, aos efeitos mais amplos e distantes. Na saúde pública, o CDC também recomenda que o diagrama seja acompanhado por uma narrativa que esclareça o contexto, os pressupostos e as relações apresentadas [16]. Essa estrutura permite examinar a coerência interna do programa, mas as setas representam relações presumidas, um mesmo resultado pode depender de várias atividades, e fatores externos podem modificar o percurso previsto. Por isso, o diagrama precisa ser acompanhado por uma narrativa que apresente os pressupostos e as condições necessárias para que as relações propostas sejam plausíveis[12,15].

Os modelos lógicos tradicionais são úteis para representar o funcionamento esperado de um programa, mas nem sempre dão conta das questões específicas da implementação. Em geral, mostram se as atividades foram realizadas e quais resultados eram esperados, sem explicitar com suficiente clareza como a intervenção foi incorporada, quais fatores influenciaram esse processo, quais estratégias foram utilizadas e por que determinados desfechos ocorreram[17,8,7].

O contexto também costuma ser representado de forma genérica, como um conjunto de fatores externos. No campo da implementação, porém, características dos profissionais, das organizações, do ambiente externo e do processo podem determinar quais estratégias serão necessárias e como elas deverão ser adaptadas. Listar esses fatores sem relacioná-los às escolhas do projeto reduz a capacidade explicativa do modelo[18,8]. Outra lacuna é a ausência dos mecanismos que conectam as estratégias aos resultados. Uma capacitação, por exemplo, pode favorecer a adoção ao aumentar o conhecimento, a confiança ou a percepção de compatibilidade da prática com o serviço. Sem explicitar essas mudanças intermediárias, torna-se difícil interpretar por que a estratégia funcionou ou não [19].

Diante dessas limitações, o IRLM foi desenvolvido para organizar tais relações com maior precisão. Sua estrutura combina determinantes, estratégias de implementação, mecanismos e desfechos de implementação, sem excluir os desfechos clínicos, organizacionais ou de serviço associados à intervenção. O IRLM não substitui os modelos lógicos tradicionais, mas acrescenta elementos necessários para responder às perguntas próprias da Ciência da Implementação[14].

OBJETIVO

Este capítulo tem como objetivo apresentar a aplicação do modelo lógico na construção de projetos em Ciência da Implementação, relacionando seus fundamentos teóricos à aplicação prática em um caso ilustrativo.

MÉTODO

IMPLEMENTATION RESEARCH LOGIC MODEL (IRLM)

O IRLM é uma ferramenta desenvolvida para organizar, em uma mesma representação, os principais elementos de um projeto de implementação e as relações hipotéticas entre eles. Sua estrutura articula determinantes, estratégias de implementação, mecanismos de ação e desfechos e permite mostrar não apenas o que será feito, mas também quais fatores orientaram a escolha das estratégias, como se espera que elas produzam mudanças e quais resultados serão avaliados[8,14].

Neste sentido, O IRLM mantém a função organizadora dos modelos lógicos, mas a adapta às perguntas próprias da CI, potencializando o planejamento e visualização do todo do projeto. Desta forma, o diferencial desse modelo não está na inclusão de novos componentes, mas na explicitação de relações que, em geral, permanecem fragmentadas entre frameworks, instrumentos, planos de implementação e avaliação. Essas conexões representam hipóteses que podem ser discutidas, revistas e, quando o desenho e os dados permitem, examinadas empiricamente.

A criação do IRLM respondeu a um problema recorrente na área, uma vez que os projetos de implementação frequentemente necessitam combinar diferentes teorias, modelos e frameworks para contemplar, de forma abrangente, as múltiplas questões envolvidas no processo de implementação. Um framework pode ser escolhido para identificar barreiras e facilitadores; outro, para orientar o processo; uma taxonomia pode apoiar a descrição das estratégias; e outro referencial pode definir os desfechos. Embora essa combinação seja muitas vezes necessária, os vínculos entre os construtos provenientes de diferentes referenciais nem sempre são apresentados com clareza[8].

Considere, por exemplo, um projeto que utilize o *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR) [20] para analisar o contexto, a compilação *Expert Recommendations for Implementing Change* (ERIC) [21] para nomear as estratégias e a taxonomia de Proctor e colaboradores para selecionar os desfechos. O uso desses referenciais informa quais fatores foram identificados, quais estratégias poderão ser empregadas e quais resultados serão mensurados. Ainda assim, permanece necessário esclarecer por que uma estratégia foi escolhida para enfrentar um determinante específico, qual processo deverá ser desencadeado por ela e qual desfecho se espera modificar.

O IRLM funciona como uma estrutura de integração entre esses elementos. A ferramenta não substitui os frameworks utilizados no estudo nem oferece uma teoria única sobre como a implementação ocorre. Também não define quais determinantes, estratégias ou desfechos devem ser selecionados. Sua função é organizar as escolhas realizadas pela equipe de pesquisa e exigir que as relações assumidas sejam apresentadas de maneira explícita.

A arquitetura do IRLM reúne quatro componentes: determinantes da implementação, estratégias de implementação, mecanismos de ação e desfechos. O modelo também permite identificar a intervenção ou prática baseada em evidências que será implementada, assim como os desfechos clínicos, de serviço ou de saúde que se espera alcançar. O ponto central, porém, está na combinação entre os componentes, e não em sua simples presença no diagrama [8]. A Figura 1 ilustra a versão original do IRLM.

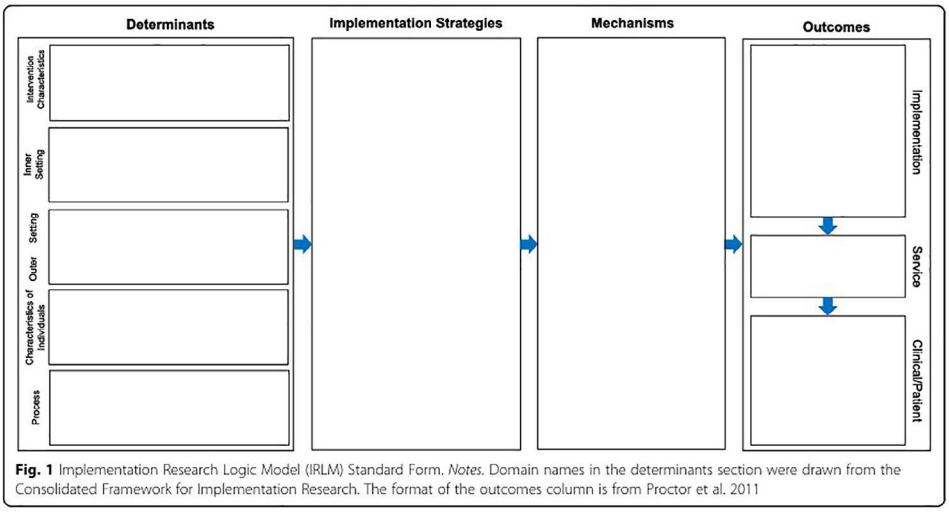


Fig. 1 Implementation Research Logic Model (IRLM) Standard Form. *Notes*. Domain names in the determinants section were drawn from the Consolidated Framework for Implementation Research. The format of the outcomes column is from Proctor et al. 2011

Figura 1. Estrutura original do Implementation Research Logic Model. Fonte: Smith, Li e Rafferty[8].

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PROPOSTA TRADUZIDA E ADAPTADA DO CONCEITUAL DO IRLM

A proposta apresentada neste capítulo parte da estrutura conceitual do IRLM, desenvolvida por Smith, Li e Rafferty [8], e a organiza em uma versão traduzida e adaptada para fins didáticos. O objetivo é oferecer uma representação que ajude pesquisadores, gestores e equipes de saúde a explicitar como as diferentes partes de um projeto de implementação se relacionam. Essa sequência é um recurso para organizar o raciocínio e tornar explícitas as relações que orientam o projeto. Ela não pressupõe que a implementação ocorra de forma linear, nem que cada estratégia atue sobre um único determinante ou produza sempre o mesmo mecanismo. Um determinante pode exigir várias estratégias; uma estratégia pode atuar sobre mais de uma barreira; e diferentes mecanismos podem contribuir para o mesmo desfecho. Essas relações também podem mudar ao longo do tempo, conforme o contexto, a experiência das equipes e os resultados observados.

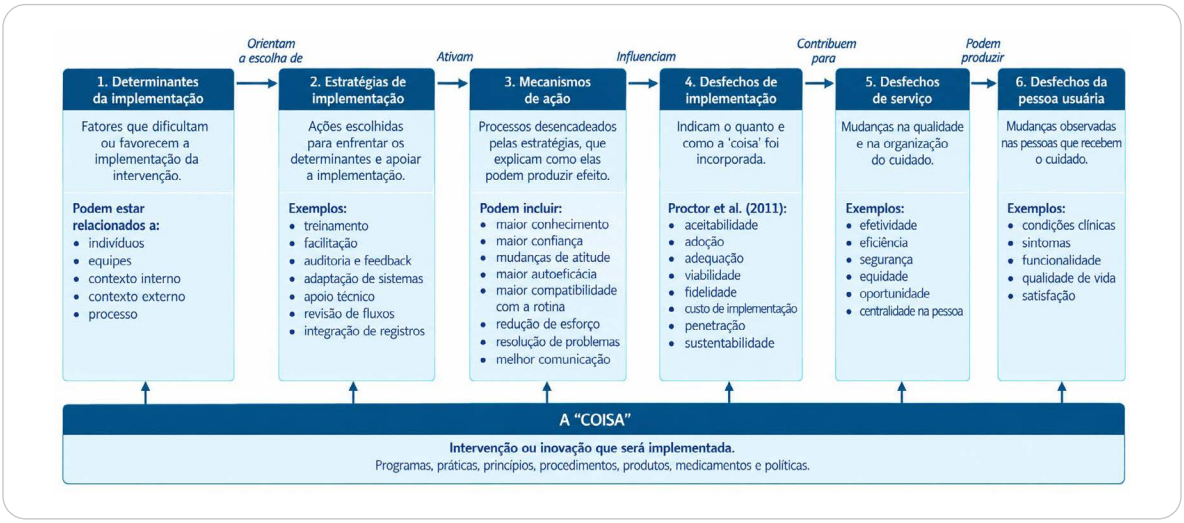


Figura 2. Modelo Lógico de Implementação adaptado da estrutura conceitual do IRLM de Smith, Li e Rafferty [8].

*Nota: **1-** Damschroder LJ, Aron DC, Keith RE, Kirsh SR, Alexander JA, Lowery JC. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. Implement Sci. 2009 | **2-** Proctor EK, Powell BJ, McMillen JC. Implementation strategies: recommendations for specifying and reporting. Implement Sci. 2013 Dec 1;8:139. | **3-** Proctor E, Silmere H, Raghavan R, Hovmand P, Aarons G, Bunger A, Griffey R, Hensley M. Outcomes for implementation research: conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. Adm Policy Ment Health. 2011*

Nas próximas seções, cada componente do modelo lógico será detalhado separadamente, com atenção à sua definição, à função que exerce no IRLM e às relações que estabelece com os demais elementos. A discussão será acompanhada por um exemplo aplicado à implementação de uma intervenção/coisa/inovação na Atenção Primária à Saúde (APS), de modo a mostrar como a intervenção, os determinantes, as estratégias, os mecanismos e os desfechos podem ser organizados em um projeto concreto.

A INTERVENÇÃO: DEFININDO "A COISA" QUE SERÁ IMPLEMENTADA

Um dos primeiros passos na construção de um modelo lógico de implementação é definir com precisão e detalhe o que será implementado. Na literatura da CI, esse objeto é frequentemente chamado de *the thing* ou "a coisa". A expressão pode parecer simples, mas cumpre a função de manter clara a distinção entre a intervenção que se pretende incorporar e as estratégias utilizadas para favorecer sua adoção, implementação e sustentabilidade[22].

Brown e colaboradores (2017) [22] propõem os 7 Ps para representar diferentes formas que uma intervenção clínica ou preventiva pode assumir: programas, práticas, princípios, procedimentos, produtos, pílulas (medicamentos) e políticas (Figura 3).

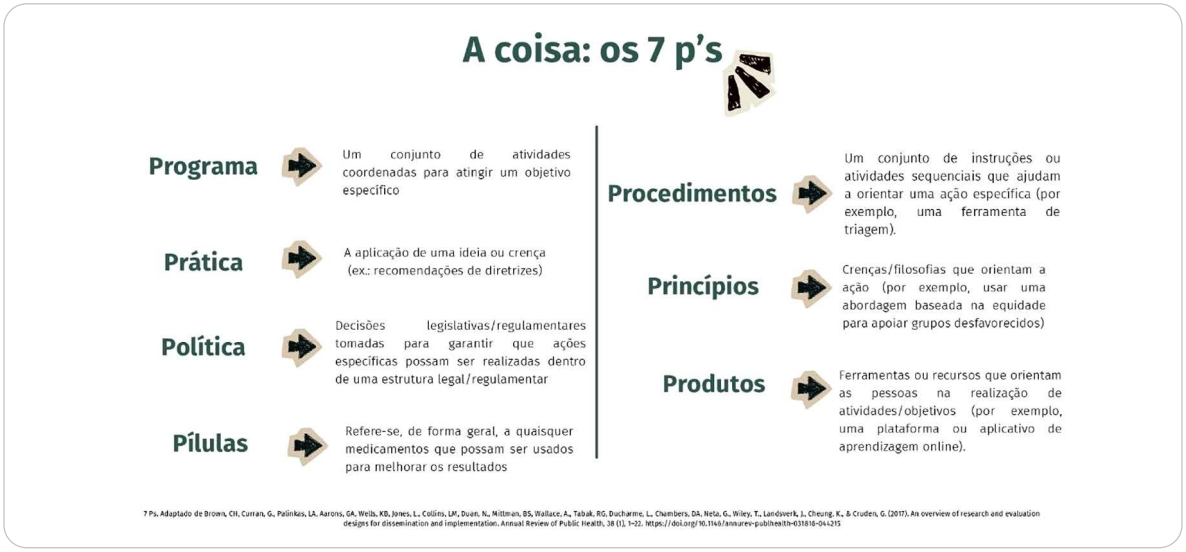


Figura 3. A coisa: os 7P

Dizer que será implementado um produto, uma prática ou um programa ainda deixa questões importantes em aberto pois é preciso informar quais são seus componentes, quem deverá utilizá-lo, com qual população, em que momento do cuidado, com que finalidade e quais mudanças se espera produzir. Por exemplo, um projeto pode testar estratégias para implementar uma intervenção cuja efetividade já foi demonstrada, avaliar como essa intervenção está sendo incorporada aos serviços, adaptar seus componentes a um novo contexto ou examinar, ao mesmo tempo, sua efetividade e sua implementação. Cada uma dessas possibilidades leva a perguntas, métodos e desfechos diferentes. Por isso, o modelo lógico deve deixar claro se o foco está na intervenção, nas estratégias utilizadas para implementá-la ou em ambos [22,8].

Ainda, destaca-se que a literatura sobre intervenções complexas propõe separar as funções centrais (*core functions*) das formas utilizadas para colocá-las em prática. As funções centrais correspondem aos propósitos essenciais para produzir os efeitos esperados. As formas são os modos concretos pelos quais essas funções são operacionalizadas. Formas diferentes podem cumprir a mesma função, desde que mantenham o processo considerado necessário para que a intervenção produza seus efeitos[23,24].

APRENDENDO COM APLICAÇÃO DE UM CASO: A EVO-BR COMO A "COISA"

Para ilustrar a aplicação do modelo lógico na Ciência da Implementação, será utilizado o caso da Escala Brasileira de Vulnerabilidade Odontológica (EVO-BR) na Atenção Primária à Saúde. A escala e suas características são baseadas em estudos e documentos publicados[25,26,27]. Já o cenário municipal de implementação, assim como os determinantes, as estratégias, os mecanismos e os desfechos apresentados posteriormente, foram elaborados para fins didáticos.

Considere-se uma Secretaria Municipal de Saúde que decide incorporar a EVO-BR à rotina das equipes das Unidades Básicas de Saúde. A proposta é aplicar a escala à população acompanhada pela Atenção Primária e utilizar seu resultado como uma das informações para organizar o acesso, priorizar o acompanhamento odontológico e planejar ações dirigidas às pessoas em maior situação de vulnerabilidade.

A intervenção/ "a coisa": A EVO-BR é uma escala desenvolvida com evidências de validade no Brasil para identificar pessoas em situação de maior vulnerabilidade relacionada à saúde bucal e apoiar a organização do acesso e o planejamento das ações na APS. O instrumento é composto por 15 itens, com respostas do tipo "sim" ou "não", distribuídos em quatro dimensões: Saúde Geral, Saúde Bucal, Infraestrutura e Serviços de Saúde. O escore varia de 0 a 15, sendo os menores valores correspondentes a maior vulnerabilidade odontológica. A aplicação pode ocorrer em diferentes momentos do cuidado e ser realizada por agentes comunitários de saúde, profissionais de nível superior, auxiliares e técnicos, além de permitir o autopreenchimento, conforme as orientações de uso do instrumento [25,26,27]. De acordo com as recomendações, a escala pode ser aplicada durante uma visita domiciliar, em outro contato com a equipe ou por meio de formulário digital. O registro pode ocorrer no prontuário eletrônico ou em outro sistema de informação e o resultado pode ser discutido em reuniões de equipe, utilizado no planejamento da agenda ou incorporado a processos de acompanhamento populacional. Essas formas podem ser adaptadas às condições locais, desde que sejam preservadas a redação e a ordem dos itens, as opções de resposta, a forma de cálculo e a interpretação do escore, conforme as orientações do instrumento[28].

Com base nos "7 Ps" discutido acima, ela pode ser entendida principalmente como um produto, pois se trata de um instrumento estruturado de estratificação da vulnerabilidade odontológica da população. Sua implementação, porém, não se limita à disponibilização do formulário, pois o uso da escala também envolve procedimentos relacionados à aplicação, ao cálculo e ao registro do escore, e pode modificar práticas de organização do acesso e de planejamento do cuidado (Quadro 1).

Quadro 1. Caracterização da EVO-BR como intervenção a ser implementada na Atenção Primária à Saúde

Elemento	Aplicação ao caso
"Coisa"	Escala Brasileira de Vulnerabilidade Odontológica — EVO-BR
Tipo de intervenção	Instrumento estruturado de classificação de vulnerabilidade odontológica
Categoria nos 7 Ps	Produto, com procedimentos e práticas associados
Finalidade	Identificar pessoas em maior situação de vulnerabilidade odontológica e produzir informação para apoiar a organização do acesso e do acompanhamento
Unidade de implementação	Equipes e Unidades Básicas de Saúde, dentro de uma rede municipal de Atenção Primária.
Possíveis aplicadores	Agentes comunitários de saúde, profissionais de nível superior, auxiliares e técnicos, conforme o fluxo definido pelo serviço
Momento de aplicação	Visita domiciliar, contato com a equipe, atendimento na UBS ou outro momento previsto no processo de trabalho
Uso esperado do resultado	Apoiar a priorização do acesso, o planejamento do acompanhamento e a definição de ações dirigidas aos grupos em maior vulnerabilidade

À primeira vista, um modelo lógico convencional, poderia representar essa iniciativa de forma relativamente simples:



Essa representação descreve uma sequência plausível de atividades e resultados. No entanto, ela não permite compreender as questões que podem determinar o sucesso ou fracasso da implementação. A disponibilização da escala garante que ela será utilizada? Um treinamento é suficiente para incorporar o instrumento ao processo de trabalho? As equipes compreendem como utilizar o resultado na tomada de decisão? Há espaço no prontuário para registrar o escore? Os profissionais dispõem de tempo para aplicá-la? A classificação produzida pela EVO-BR modifica efetivamente a organização da oferta de cuidado? Tais perguntas deslocam a atenção da ferramenta para seu processo de implementação pois o problema deixa de ser apenas "aplicar a EVO-BR" e passa a incluir as condições necessárias e estratégias utilizadas para que sua utilização seja incorporada à rotina das equipes e tenha alguma função concreta na organização do cuidado. É nesse ponto que a estrutura do modelo lógico em ciência da implementação se torna útil.

DETERMINANTES DA IMPLEMENTAÇÃO

Os determinantes da implementação são fatores que influenciam a adoção, a implementação e a sustentabilidade de uma intervenção. Conforme o contexto e o momento analisado, podem dificultar a implementação, favorecê-la ou assumir efeitos diferentes entre organizações, equipes e grupos envolvidos. Por essa razão, não devem ser tratados como características fixas nem classificados previamente como barreiras ou facilitadores sem que se examine como atuam no contexto estudado[18,5,8].

No modelo lógico, os determinantes ajudam a explicar as condições em que a implementação acontece e oferecem uma base para a seleção das estratégias. Essa relação, contudo, não é automática pois identificar uma barreira não determina, por si só, qual estratégia deverá ser escolhida. É necessário considerar sua relevância, possibilidade de modificação, nível de atuação, relação com outros determinantes e importância para os atores envolvidos. Uma estratégia pode ser dirigida a vários determinantes, assim como um único determinante pode exigir estratégias combinadas.

Entre os frameworks disponíveis para organizar essa análise, o *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR)[20] é um dos mais utilizados. Sua versão atualizada distribui os determinantes em cinco domínios: Inovação, Cenário Externo, Cenário Interno, Indivíduos e Processo de Implementação. O domínio Inovação reúne características da "coisa" implementada; os Cenários externo e interno abrangem as condições situadas fora e dentro do cenário onde a coisa está sendo implementada; o domínio Indivíduos considera os papéis e as características das pessoas envolvidas; e o Processo de Implementação contempla as ações e condições relacionadas à condução da implementação

Vale destacar que o CFIR não é o único framework disponível para a análise dos determinantes da implementação. O *Theoretical Domains Framework* (TDF), por exemplo, é especialmente útil quando o interesse está nos fatores que influenciam comportamentos de profissionais ou de outros atores envolvidos na implementação, organizando-os em domínios como conhecimento, habilidades, crenças sobre capacidades, influências sociais e contexto ambiental[29]. Já o *Exploration, Preparation, Implementation, Sustainment* (EPIS) combina a análise dos cenários interno e externo com as diferentes fases do processo de implementação e chama atenção para os fatores que conectam organizações, sistemas e políticas. Pode ser particularmente útil em projetos desenvolvidos em redes de serviços ou que envolvam vários níveis de gestão [30].

A identificação dos determinantes pode recorrer a métodos qualitativos, quantitativos ou mistos. Entrevistas, grupos, observação, oficinas, questionários, indicadores dos serviços e documentos institucionais oferecem informações diferentes e complementares. A escolha é por métodos que aproximam e fortaleçam o envolvimento dos participantes junto ao processo de implementação, mobilizando a construção de um projeto de implementação "com as pessoas" e não "para as pessoas". Portanto, mais importante do que utilizar um método específico é incluir perspectivas de pessoas que implementam, entregam, recebem ou tomam decisões sobre a intervenção.

APRENDENDO COM APLICAÇÃO DE UM CASO: DETERMINANTES DA IMPLEMENTAÇÃO DA EVO-BR

Definido a EVO-BR como a "coisa", o próximo passo é compreender os fatores que podem favorecer ou dificultar a incorporação da EVO-BR à rotina dos serviços. Esses determinantes não devem ser presumidos exclusivamente pelos pesquisadores ou gestores. Em um projeto aplicado, sua identificação poderia combinar dados dos serviços, observação dos processos de trabalho, entrevistas ou grupos com profissionais e gestores, participação de pessoas usuárias e o uso de um framework de determinantes, como o CFIR [20], por exemplo, para apoiar a construção dos roteiros e guiar as análises de dados.

Para este caso, vamos supor que durante a análise inicial são identificados cinco determinantes prioritários relacionados a implementação:

1. O primeiro seria a *baixa clareza sobre a utilidade do escore* para a tomada de decisão. A equipe pode compreender como preencher a escala sem saber o que deverá fazer de forma diferente a partir do resultado. Nesse caso, conhecer o instrumento não significa necessariamente incorporá-lo à prática.
2. O segundo seria a *percepção de aumento da carga de trabalho.* Embora a EVO-BR possua 15 itens, sua introdução acrescentaria uma atividade ao processo de trabalho, podendo ser considerada incompatível com o tempo disponível, especialmente em serviços com demanda elevada.
3. O terceiro seria o *esforço adicional para registrar e acompanhar os resultados.* A necessidade de utilizar formulários separados ou sistemas paralelos poderia aumentar o trabalho necessário, dificultar a recuperação da informação e comprometer o acompanhamento longitudinal.
4. Também poderiam surgir *dificuldades no período inicial de implementação*, como dúvidas sobre a aplicação, problemas operacionais e necessidade de articulação entre as equipes e a gestão.
5. Por fim, a *baixa visibilidade sobre a aplicação da EVO-BR e o uso de seus resultados* poderia dificultar o acompanhamento do desempenho, a identificação de lacunas e a realização de ajustes ao longo da implementação.

Para organizar os determinantes identificados no caso da EVO-BR, foi utilizado o CFIR como referência analítica. O quadro 2 relaciona cada fator a um ou mais domínios do framework, explicita como ele pode influenciar a implementação e indica fontes de informação que poderiam ser utilizadas para investigá-lo em um projeto aplicado. Essa organização não pretende enquadrar rigidamente os achados no CFIR, mas oferecer uma estrutura inicial para compreender onde os determinantes atuam e como podem ser examinados.

Quadro 2. Determinantes da implementação da EVO-BR, possíveis influências e fontes de informação, segundo os domínios do CFIR

Domínio do CFIR	Determinante no caso da EVO-BR	Como pode influenciar a implementação	Fonte de informação possível
Inovação/ Indivíduos	Baixa clareza sobre a utilidade do escore	Reduz a motivação e o uso do resultado na tomada de decisão	Entrevistas, oficinas e questionários
Cenário interno	Percepção de aumento da carga de trabalho	Reduz a viabilidade e pode dificultar a adoção	Observação, entrevistas e dados de tempo
Cenário interno	Esforço adicional para registrar e acompanhar os resultados	Aumenta o trabalho necessário e dificulta o acompanhamento das informações	Análise dos sistemas, observação e entrevistas
Processo de implementação	Dificuldades identificadas no período inicial de implementação	Podem atrasar ou interromper a incorporação da EVO-BR à rotina	Registros da implementação, entrevistas e reuniões com as equipes
Cenário interno/ Processo de implementação	Baixa visibilidade sobre a aplicação e o uso dos resultados	Dificulta o acompanhamento do desempenho e a identificação de lacunas	Dados de aplicação, registros do serviço e reuniões de feedback

ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO

As estratégias de implementação são métodos ou ações utilizados para favorecer a implementação de uma intervenção nos serviços. Em termos simples, enquanto a intervenção corresponde à "coisa" que se pretende incorporar, as estratégias dizem respeito a como essa incorporação será realizada. Treinamento, facilitação, apoio técnico, auditoria e feedback, adaptação de fluxos e mudanças em sistemas de informação são exemplos de estratégias de implementação [31].

As estratégias podem ser *discretas*, quando correspondem a uma ação isolada, ou *multifacetadas,* quando combinam duas ou mais estratégias. Desta forma, um projeto pode utilizar apenas materiais educativos ou auditoria e feedback, por exemplo. Em outros casos, pode reunir treinamento, suporte técnico, facilitação e mudanças organizacionais. A adoção de várias estratégias não torna a implementação necessariamente mais adequada, uma vez que, cada componente deve responder a um determinante identificado e ter uma função clara no modelo lógico[7].

No IRLM, a seleção das estratégias deve estar ligada aos determinantes priorizados. Elas são respostas planejadas às barreiras, aos facilitadores e às oportunidades encontradas antes ou durante a implementação. Essa ligação evita que as equipes recorram apenas às ações mais conhecidas, como treinamentos, mesmo quando o principal problema está no fluxo de trabalho, na infraestrutura, na prioridade atribuída pela gestão ou na forma como a intervenção se ajusta ao serviço. Neste sentido, uma estratégia pode atuar sobre mais de um determinante, e um mesmo determinante pode exigir a combinação de diferentes estratégias.

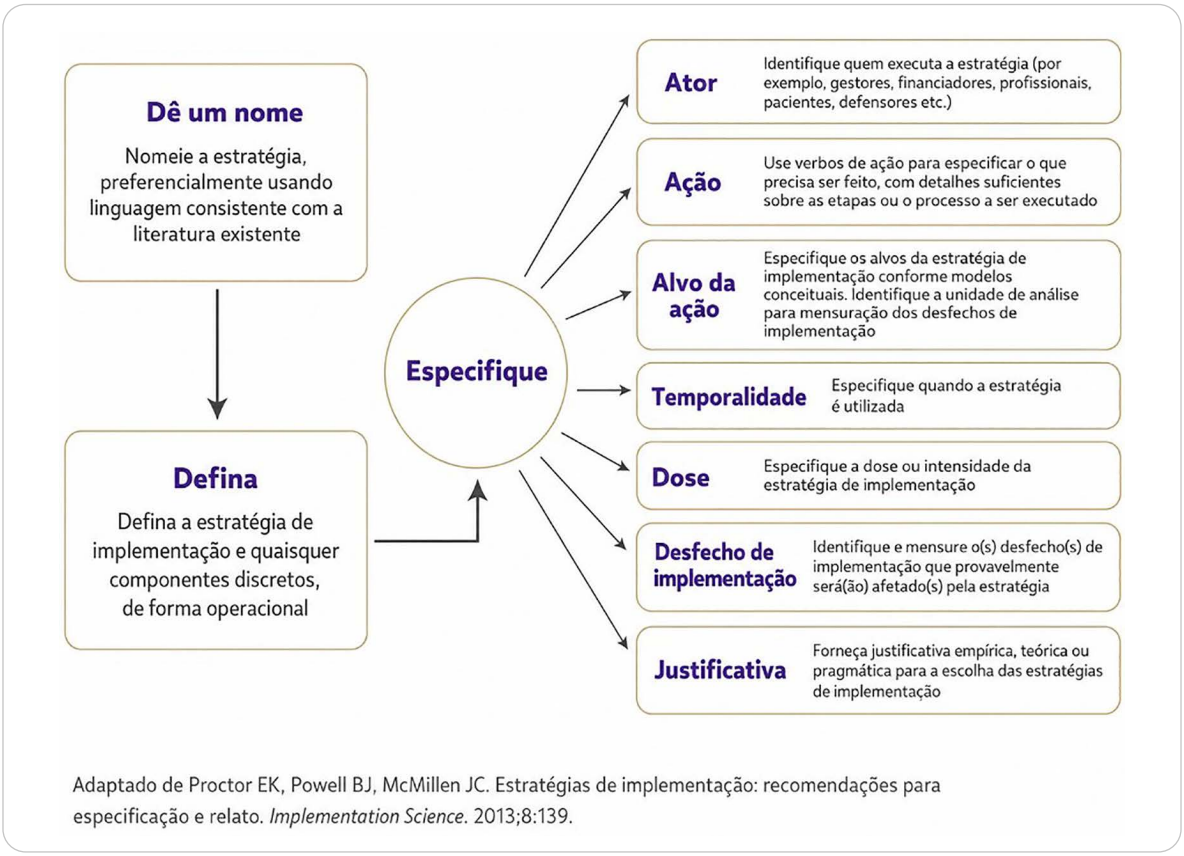


Figura 4. Componentes para descrição detalhada das estratégias de implementação. Traduzido de[7].
Fonte da imagem: https://impsciuw.org/implementation-science/research/implementation-strategies

As estratégias devem ser descritas com rigor semelhante ao utilizado para intervenções clínicas ou organizacionais. Relatos como "a equipe foi treinada" ou "foi oferecido apoio técnico" não permitem compreender o que realmente ocorreu, reproduzir a experiência ou comparar resultados entre estudos. Por isso, Proctor, Powell e McMillen[7] recomendam nomear e definir a estratégia e especificar sete dimensões: ator, ação, foco da ação, temporalidade, dose, desfecho de implementação pretendido e justificativa teórica, empírica ou prática.

Ou seja, ao descrever uma estratégia, é necessário responder: quem será responsável por executá-la; o que será feito; a quem ou a qual aspecto do contexto a ação será dirigida; em que momento e sequência ocorrerá; com que frequência, duração ou intensidade; qual desfecho de implementação se espera modificar; e porque essa estratégia foi escolhida. Essa especificação permite distinguir estratégias que recebem o mesmo nome, mas foram aplicadas de maneiras diferentes [7]. Também facilita o acompanhamento das adaptações feitas durante o projeto e a análise de sua relação com os resultados observados (Figura 4).

Para apoiar a identificação e a descrição das estratégias, pesquisadores desenvolveram o *Expert Recommendations for Implementing Change* (ERIC)[32], que oferece uma linguagem comum para nomear estratégias e amplia o conjunto de opções consideradas pelas equipes. O projeto reuniu e padronizou uma compilação de 73 estratégias discretas de implementação, posteriormente organizadas em nove agrupamentos: uso de estratégias avaliativas e iterativas; oferta de assistência interativa; adaptação ao contexto; desenvolvimento de relações entre partes interessadas; treinamento e educação; apoio aos profissionais; envolvimento das pessoas usuárias; estratégias financeiras; e mudanças na infraestrutura.

APRENDENDO COM APLICAÇÃO DE UM CASO: ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO EVO-BR

Identificados os determinantes, as estratégias podem ser escolhidas em função das barreiras que se pretende enfrentar. Essa relação é uma das principais diferenças entre simplesmente listar atividades de implantação e construir um modelo lógico de implementação. Por exemplo, para enfrentar a baixa clareza sobre a utilidade da EVO-BR poderia ser realizada um *treinamento baseado em situações reais de tomada de decisão*, em vez de uma apresentação centrada apenas no preenchimento da escala. Os profissionais discutiriam casos com diferentes escores e como essas informações poderiam ser utilizadas na organização do acesso e do acompanhamento.

Diante da percepção de aumento da carga de trabalho, uma possibilidade seria realizar a *revisão do fluxo de aplicação* em conjunto com as equipes, definindo em quais momentos, para quais grupos e por quais profissionais a escala seria utilizada. A intenção não seria apenas convencer os profissionais para aplicar o instrumento, mas encontrar uma forma de incorporá-lo ao processo que já existe na rotina de trabalho. Ainda, para reduzir o esforço de registro e favorecer seu uso longitudinal, outra estratégia seria *integrar os itens e o escore da EVO-BR ao prontuário eletrônico*, quando houver viabilidade técnica para tal.

A implementação poderia contar ainda com *facilitadores locais*, responsáveis por apoiar as equipes nas primeiras semanas, identificar dificuldades e articular soluções com a gestão. Após o início do uso, *auditoria e feedback* poderiam informar a proporção de pessoas usuárias avaliados, a distribuição dos escores e a utilização dessas informações no planejamento das ações (Quadro 3).

A lógica do modelo, portanto, não consiste em oferecer várias estratégias de forma indiscriminada. Cada estratégia deve ter uma justificativa e estar relacionada a um ou mais determinantes previamente identificados. A etapa seguinte será explicitar quais mecanismos se espera que sejam ativados por essas estratégias e como eles poderão influenciar os desfechos de implementação.

Para exemplificar a forma de especificação recomendada por Proctor, Powell e McMillen [7], apresenta-se abaixo o detalhamento de uma estratégia de implementação explicitada a partir do caso da EVO-BR. O objetivo é mostrar que nomear a estratégia não é suficiente, é necessário explicitar quem a executa, o que será feito, sobre quem ou o que a ação incide, quando ocorrerá, com qual intensidade, qual desfecho de implementação pretende influenciar e por que foi escolhida.

Quadro 3. Relação entre determinantes e estratégias de implementação no caso da EVO-BR

Determinante priorizado	Estratégia de implementação proposta	Finalidade da estratégia
Baixa clareza sobre a utilidade do escore	Treinamento baseado em situações reais de tomada de decisão	Apoiar a interpretação do escore e seu uso na organização do acesso, na priorização do acompanhamento e no planejamento das ações
Percepção de aumento da carga de trabalho	Revisão participativa do fluxo de aplicação	Definir momentos, grupos prioritários e profissionais responsáveis, ajustando a aplicação da EVO-BR à rotina das equipes
Esforço adicional para registrar e acompanhar os resultados	Integração dos itens e do escore ao prontuário eletrônico, quando houver viabilidade técnica	Reduzir duplicidade de registros, facilitar a recuperação da informação e favorecer o acompanhamento longitudinal
Dificuldades identificadas no período inicial de implementação	Facilitação local	Apoiar as equipes, esclarecer dúvidas, identificar obstáculos e articular soluções com a gestão
Baixa visibilidade sobre a aplicação e o uso dos resultados	Auditoria e feedback	Informar a proporção de usuários avaliados, a distribuição dos escores e o uso dessas informações no planejamento

Quadro 4. Exemplo de especificação de estratégia de implementação para a EVO-BR, segundo Proctor, Powell e McMillen[7]

Elemento de especificação	Exemplo aplicado ao caso
Nome da estratégia	Treinamento baseado em situações reais de tomada de decisão
Ator (quem executa)	Equipe de coordenação do projeto, com apoio da gestão local e de facilitador com experiência em saúde bucal na APS
Ação (o que será feito)	Realizar treinamento presencial com discussão de casos simulados e situações reais de uso da EVO-BR, abordando aplicação da escala, interpretação do escore e utilização do resultado no planejamento do cuidado
Alvo da ação (quem ou o que será impactado)	Cirurgiões-dentistas, auxiliares e técnicos em saúde bucal, profissionais da APS envolvidos na aplicação ou no uso do escore da EVO-BR
Temporização (quando ocorrerá)	Antes do início da implementação da EVO-BR, com reforço nas primeiras semanas de uso
Dose / intensidade	Um encontro inicial de 2 horas, seguido de um encontro de reforço após 30 dias e disponibilidade de material de apoio para consulta durante a fase inicial
Desfecho de implementação afetado	Principalmente aceitabilidade, adoção e fidelidade
Justificativa	A estratégia foi escolhida para enfrentar a baixa clareza sobre a utilidade do escore e a insegurança dos profissionais quanto ao uso da EVO-BR na tomada de decisão. Em vez de focar apenas no preenchimento da escala, o treinamento busca aproximar o instrumento da prática cotidiana e favorecer sua incorporação ao processo de trabalho

MECANISMOS DE AÇÃO

Os mecanismos de ação ajudam a explicar como uma estratégia de implementação produz, ou deixa de produzir, os resultados esperados. Eles correspondem aos processos ou eventos desencadeados pela estratégia que podem levar a mudanças nos desfechos de implementação. Enquanto a estratégia descreve o que será feito, o mecanismo procura explicar o que deverá mudar para que a estratégia funcione [19].

Explicitar os mecanismos permite ir além da pergunta "a estratégia funcionou ou não?" e examinar como, por que, para quem e em quais condições seus efeitos ocorreram. Uma mesma estratégia pode ativar mecanismos diferentes em contextos distintos, e o mecanismo esperado pode não ser acionado mesmo quando a estratégia foi executada conforme o planejado. Fatores contextuais também podem fortalecer, enfraquecer ou modificar o caminho entre a estratégia, o mecanismo e o desfecho [33].

Um treinamento, por exemplo, pode aumentar o conhecimento dos profissionais, fortalecer sua confiança para executar uma prática ou modificar a percepção sobre sua utilidade. Esses mecanismos não são automáticos nem equivalentes ao próprio treinamento. Também não correspondem ao desfecho final pois aumentar a confiança é diferente de aumentar a adoção, embora possa ser um dos caminhos pelos quais a adoção venha a ocorrer. No modelo lógico, portanto, os mecanismos devem ser formulados como hipóteses que conectam cada estratégia aos desfechos de implementação esperados.

APRENDENDO COM APLICAÇÃO DE UM CASO: MECANISMOS DE AÇÃO EVO-BR

Depois de selecionar as estratégias, o passo seguinte é explicitar por que se espera que elas produzam mudanças. Essas relações devem ser compreendidas como hipóteses pois a execução de uma estratégia não garante que o mecanismo esperado seja acionado. O treinamento, por exemplo, pode aumentar o conhecimento e a confiança dos profissionais sem modificar a adoção, caso outras barreiras permaneçam presentes. Por isso, o modelo lógico deve explicitar o que se espera que mude após cada estratégia e quais desfechos de implementação poderão ser influenciados por essa mudança.

Quadro 5. Determinantes, estratégias e mecanismos esperados no caso da EVO-BR

Determinante priorizado	Estratégia de implementação	Mecanismo esperado
Baixa clareza sobre a utilidade do escore	Treinamento baseado em situações reais de tomada de decisão	Compreensão sobre a finalidade da EVO-BR e maior confiança para interpretar e utilizar o escore, resultando em maior adoção
Percepção de aumento da carga de trabalho	Revisão participativa do fluxo de aplicação	Compatibilidade entre a aplicação da EVO-BR e a rotina das equipes, com maior clareza sobre momentos, grupos e responsáveis pela aplicação
Esforço adicional para registrar e acompanhar os resultados	Integração dos itens e do escore ao prontuário eletrônico, quando houver viabilidade técnica	Redução do esforço de registro, recuperação e acompanhamento das informações, favorecendo a viabilidade do seu uso na rotina
Dificuldades identificadas no período inicial de implementação	Facilitação local	Resolução mais rápida de problemas, pelo esclarecimento de dúvidas e pela articulação de soluções com a gestão
Baixa visibilidade sobre a aplicação e o uso dos resultados	Auditoria e feedback	Maior percepção sobre o desempenho da equipe e sobre as diferenças entre o uso planejado e o realizado. Ao apresentar informações como a proporção de usuários avaliados, a distribuição dos escores e as diferenças entre o uso planejado e o realizado, essa estratégia poderia ainda apoiar ajustes ao longo da implementação e favorecer maior fidelidade.

DESFECHOS DE IMPLEMENTAÇÃO

Os desfechos de implementação indicam o que aconteceu com a incorporação da intervenção ao serviço. Eles permitem avaliar se a "coisa" foi considerada aceitável, adotada, utilizada nas condições reais de trabalho, executada conforme o previsto e mantida ao longo do tempo. Por isso, não devem ser confundidos com os efeitos clínicos, organizacionais ou populacionais esperados da própria intervenção.

Essa distinção ajuda a interpretar os resultados do projeto pois uma intervenção pode ter evidências de efetividade e, ainda assim, não produzir os efeitos esperados porque foi pouco adotada, aplicada de forma inconsistente ou interrompida precocemente. Em outra situação, pode ser bem aceita e executada com fidelidade, mas não gerar as mudanças clínicas ou de serviço previstas. Examinar separadamente a implementação e os desfechos da intervenção permite identificar em qual parte do percurso ocorreram as dificuldades.

Proctor e colaboradores (2011)[17] propõem oito desfechos de implementação: aceitabilidade, adoção, adequação, viabilidade, fidelidade, custo de implementação, penetração e sustentabilidade. Esses desfechos funcionam como resultados mais próximos das estratégias de implementação e ajudam a compreender onde o caminho entre as estratégias e os resultados finais avançou ou foi interrompido.

A *aceitabilidade* refere-se à percepção de que a intervenção ou a estratégia de implementação é satisfatória para as pessoas envolvidas. A *adoção* corresponde à decisão ou à ação inicial de utilizá-la. A *adequação* indica o quanto ela é percebida como pertinente para determinado problema, população ou serviço, enquanto a viabilidade diz respeito à possibilidade de utilizá-la nas condições reais do contexto. Já a *fidelidade* expressa o grau em que a intervenção foi executada conforme seus componentes considerados essenciais. O *custo* de implementação corresponde aos recursos necessários para incorporá-la ao serviço, distinguindo-se dos custos da própria intervenção. A *penetração* indica até que ponto ela foi integrada às equipes, unidades ou organizações. A *sustentabilidade*, por sua vez, refere-se à manutenção de seu uso ao longo do tempo. Vale ressaltar que esses desfechos não precisam ser avaliados simultaneamente e a sua seleção deve considerar o estágio da implementação, os determinantes priorizados, as estratégias empregadas e o período de acompanhamento [17].

No modelo lógico, os desfechos devem estar conectados às estratégias e aos mecanismos formulados anteriormente. Se um treinamento pretende aumentar a compreensão e a confiança dos profissionais, os desfechos mais próximos podem ser adoção e fidelidade. Se a integração ao prontuário busca reduzir o esforço de registro, o desfecho mais diretamente relacionado pode ser a viabilidade.

DESFECHOS DE SERVIÇO E DE PESSOA USUÁRIA

No modelo proposto por Proctor e colaboradores (2011)[17], os desfechos de serviço incluem dimensões como efetividade, eficiência, segurança, equidade, oportunidade e centralidade na pessoa. Já os desfechos clínicos ou de saúde envolvem mudanças em sintomas, funcionalidade, qualidade de vida, satisfação, condições clínicas ou outros efeitos sobre indivíduos e populações. Essa separação é necessária porque a relação entre implementação e desfechos finais não é automática. Uma intervenção pode ser bem implementada e ainda assim não produzir os efeitos clínicos esperados. Também pode ter efetividade demonstrada, mas não alcançar a população em intensidade suficiente para modificar os desfechos de saúde. O tempo de acompanhamento, a qualidade das ações realizadas após a implementação e fatores externos ao projeto também podem interferir nesse percurso.

No modelo lógico, os desfechos de implementação costumam aparecer mais próximos das estratégias e dos mecanismos, enquanto os desfechos de serviço e de saúde estão mais distantes na cadeia. Essa disposição ajuda a evitar saltos causais. A implementação adequada cria condições para que a intervenção produza seus efeitos, mas não garante, por si só, que esses efeitos ocorrerão.

APRENDENDO COM APLICAÇÃO DE UM CASO: DESFECHOS DE IMPLEMENTAÇÃO, SERVIÇO E PESSOA USUÁRIA

No caso da EVO-BR, os desfechos de implementação permitiriam examinar como a escala foi incorporada às Unidades Básicas de Saúde. Durante a fase inicial, poderiam ser avaliadas a *aceitabilidade*, a *adequação* e a *viabilidade*, investigando se profissionais e gestores consideram o instrumento satisfatório, pertinente para a organização do cuidado e possível de ser utilizado na rotina.

A *adoção* poderia ser medida pela proporção de profissionais, equipes ou unidades que passaram a utilizar a EVO-BR. Para isso, seria necessário definir previamente o que será considerado adoção. A participação no treinamento ou uma aplicação isolada da escala não significariam, necessariamente, que ela foi incorporada ao trabalho cotidiano.

A *fidelidade* poderia considerar se os 15 itens foram aplicados conforme as orientações, se o escore foi calculado e interpretado corretamente e se o resultado foi registrado. A *penetração* permitiria examinar o alcance da escala, ou seja: A EVO-BR foi utilizada para medir a vulnerabilidade odontológica da população cadastrada nos serviços de APS do município? A *sustentabilidade* poderia ser avaliada após a retirada ou redução do apoio inicial, verificando se a aplicação e o uso do escore foram mantidos ao longo do tempo.

No caso que estamos trabalhando, os *desfechos de serviço* estariam relacionados às mudanças produzidas no modo de organizar o cuidado. Poderiam incluir maior proporção de pessoas em maior vulnerabilidade com acompanhamento odontológico, redução do tempo entre a classificação e o atendimento, maior utilização do escore no planejamento das agendas e distribuição mais equitativa das ações de saúde bucal. Já os *desfechos de pessoa usuária* seriam mais distantes e dependeriam das ações realizadas após a classificação. Poderiam envolver redução de necessidades de tratamento não atendidas, melhora das condições de saúde bucal, mudança na qualidade de vida relacionada à saúde bucal ou redução das diferenças entre grupos de maior e menor vulnerabilidade.

É importante citar que a aplicação da EVO-BR, isoladamente, não produz esses efeitos. A escala gera uma informação que pode apoiar decisões, porém, para que ocorram mudanças no acesso, no cuidado ou na saúde, é necessário que o escore seja registrado, interpretado e utilizado pelas equipes na definição de ações concretas.

Quadro 6. Desfechos de implementação, serviço e pessoa usuária esperados no caso da EVO-BR.

Categoria	Desfecho	Aplicação ao caso da EVO-BR	Possível forma de avaliação
Desfechos de Implementação	Aceitabilidade	Percepção de profissionais e gestores sobre o uso da EVO-BR	Proporção que considera a escala satisfatória; relatos sobre vantagens e dificuldades
	Adequação	Percepção de que a EVO-BR é pertinente para organizar o acesso e o acompanhamento na APS	Escala ou relato de pertinência para as necessidades da APS
	Viabilidade	Possibilidade de aplicar, registrar e utilizar a EVO-BR na rotina	Tempo de aplicação; completude dos registros; dificuldades relatadas
	Adoção	Início do uso da EVO-BR por profissionais, equipes ou unidades	Proporção de profissionais, equipes ou UBS que utilizam a escala
	Fidelidade	Aplicação e uso da EVO-BR conforme os componentes definidos como essenciais	Aplicação dos 15 itens, cálculo correto, registro e interpretação do escore
	Penetração	Grau de incorporação da EVO-BR na rede municipal	Percentual de população cadastrada que foi estratificada pela EVO.
	Sustentabilidade	Manutenção do uso após o período inicial de apoio	Proporção de equipes que continuam utilizando a EVO-BR após determinado período
Desfechos de serviço	Equidade	Maior priorização de pessoas em maior vulnerabilidade	Proporção de pessoas classificadas no estrato de maior vulnerabilidade acompanhadas ou atendidas
	Equidade	Maior equidade na organização do acesso	Distribuição dos atendimentos segundo os estratos de vulnerabilidade
	Oportunidade	Maior oportunidade do cuidado	Tempo entre classificação e atendimento

Continua

Continuação do Quadro 6

Categoria	Desfecho	Aplicação ao caso da EVO-BR	Possível forma de avaliação
Desfechos de pessoa usuária	Sintomatologia / condições clínicas	Melhora das condições de saúde bucal	Variação em indicadores clínicos ou necessidades de tratamento
	Sintomatologia / condições clínicas	Redução das necessidades de tratamento não atendidas	Proporção de pessoas com necessidades identificadas que permanecem sem atendimento
	Qualidade de vida/ funcionamento	Melhora da qualidade de vida relacionada à saúde bucal	Variação em instrumento de qualidade de vida relacionada à saúde bucal
	Desfechos clínicos distribuídos entre grupos	Redução das desigualdades em saúde bucal	Diferença nos desfechos entre grupos de maior e menor vulnerabilidade

APLICAÇÃO DO CASO EVO-BR NO MODELO LÓGICO

Com base no que foi discutido nas seções anteriores, o modelo lógico da implementação da EVO-BR foi construído para explicitar, de forma integrada, as principais hipóteses que orientam sua incorporação na APS. A proposta articula os determinantes identificados, as estratégias selecionadas para enfrentá-los, os mecanismos que se espera acionar e os desfechos de implementação considerados mais relevantes para o acompanhamento do processo. As relações representadas devem ser compreendidas como hipóteses a serem examinadas durante a implementação, e não como uma sequência automática ou linear de efeitos (Figura 5).

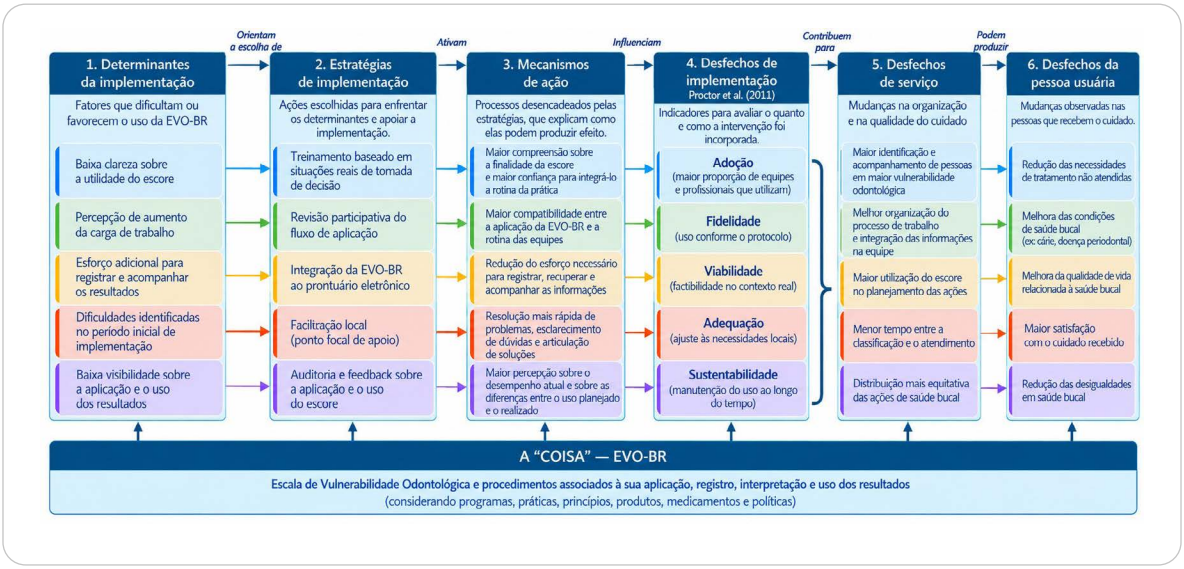


Figura 5. Modelo lógico da implementação da Escala de Vulnerabilidade Odontológica (EVO-BR) na Atenção Primária à Saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na CI, os modelos lógicos deixaram de cumprir apenas uma função de avaliação ao final dos projetos e passaram a apoiar o próprio desenho do projeto a organização das escolhas feitas ao longo da implementação e a interpretação dos desfechos encontrados. Quando estruturados segundo a lógica do IRLM, ajudam a

reunir, em uma mesma representação, os determinantes, as estratégias, os mecanismos e os diferentes níveis de desfecho, tornando mais visíveis as hipóteses que orientam o estudo.

Essa organização pode ser útil em diferentes momentos, iniciando no planejamento e avançando até o relato final dos resultados do projeto. No planejamento, ajuda a verificar o passo a passo do processo necessário para a implementação de modo que esta seja realizada considerando o contexto. Durante a execução, o modelo lógico permite acompanhar adaptações, mudanças no contexto e dificuldades não previstas. Na análise, favorece uma leitura mais cuidadosa sobre porque uma intervenção foi incorporada, utilizada de forma parcial ou abandonada. Também contribui para o relato dos projetos, ao tornar mais transparente o percurso entre as decisões tomadas e os resultados observados.

O caso da EVO-BR mostrou que implementar uma ferramenta não significa apenas disponibilizá-la ou treinar profissionais para seu uso. Sua incorporação depende da compreensão sobre a utilidade do escore, das condições para registrar e acompanhar as informações, do apoio oferecido às equipes e, sobretudo, da capacidade de transformar os resultados da escala em decisões concretas sobre acesso, acompanhamento e planejamento do cuidado. O modelo lógico ajuda a planejar, acompanhar esse percurso e a distinguir o que diz respeito à implementação da ferramenta, às mudanças no serviço e aos efeitos mais distantes sobre a saúde.

Como perspectiva futura para o campo da CI no Brasil, a aplicação desses modelos podem ser usados de forma cada vez mais dinâmica, participativa e reflexiva, contribuindo para a construção de conhecimento alinhado ao contexto e as necessidades reais dos serviços e sistemas de saúde brasileiros, bem como para o avanço do método científico em processos de implementação Mais do que uma figura final, o modelo lógico pode funcionar como uma ferramenta de trabalho, capaz de registrar aprendizados, orientar ajustes e apoiar a construção de explicações mais consistentes sobre como, para quem e em quais condições uma intervenção produz resultados.

REFERÊNCIAS

1. Eccles MP, Mittman BS. Welcome to Implementation Science. Implement Sci. 2006;1:1. doi:10.1186/1748-5908-1-1.

2. Bauer MS, Damschroder L, Hagedorn H, Smith J, Kilbourne AM. An introduction to implementation science for the non-specialist. BMC Psychol. 2015;3:32. doi:10.1186/s40359-015-0089-9.

3. May CR, Johnson M, Finch T. Implementation, context and complexity. Implement Sci. 2016;11:141. doi:10.1186/s13012-016-0506-3.

4. Nilsen P, Bernhardsson S. Context matters in implementation science: a scoping review of determinant frameworks that describe contextual determinants for implementation outcomes. BMC Health Serv Res. 2019;19:189. doi:10.1186/s12913-019-4015-3.

5. Damschroder LJ, Reardon CM, Widerquist MAO, Lowery J. The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback. Implement Sci. 2022;17:75. doi:10.1186/s13012-022-01245-0.

6. Pfadenhauer LM, Gerhardus A, Mozygemba K, Lysdahl KB, Booth A, Hofmann B, et al. Making sense of complexity in context and implementation: the Context and Implementation of Complex Interventions (CICI) framework. Implement Sci. 2017;12:21. doi:10.1186/s13012-017-0552-5.

7. Proctor EK, Powell BJ, McMillen JC. Implementation strategies: recommendations for specifying and reporting. Implement Sci. 2013;8:139. doi:10.1186/1748-5908-8-139.

8. Smith JD, Li DH, Rafferty MR. The Implementation Research Logic Model: a method for planning, executing, reporting, and synthesizing implementation projects. Implement Sci. 2020;15:84. doi:10.1186/s13012-020-01041-8.

9. Nilsen P. Making sense of implementation theories, models and frameworks. Implement Sci. 2015;10:53. doi:10.1186/s13012-015-0242-0.

10. Salvador-Carulla L, et al. A taxonomy of the process in implementation science: the Global Impact Analytics Framework (GIAF). Implement Sci Commun. 2026;7:26. doi:10.1186/s43058-025-00824-8.

11. Birken SA, Powell BJ, Shea CM, Haines ER, Alexis Kirk M, Leeman J, et al. Combined use of the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) and the Theoretical Domains Framework (TDF): a systematic review. Implement Sci. 2017;12:2. doi:10.1186/s13012-016-0534-z.

12. Rogers PJ. Using programme theory to evaluate complicated and complex aspects of interventions. Evaluation. 2008;14(1):29-48. doi:10.1177/1356389007084674.

13. Czosnek L, et al. Developing an implementation research logic model: using a multiple case study design to establish a worked exemplar. Implement Sci Commun. 2022;3:90. doi:10.1186/s43058-022-00337-8.

14. Merle JL, Sloss EA, Sanuade OA, Lengnick-Hall R, Meza R, Golden C, et al. Refining the implementation research logic model: a citation analysis, user survey, and scoping review protocol. Front Health Serv. 2024;4:1490764. doi:10.3389/frhs.2024.1490764.

15. Funnell SC, Rogers PJ. Purposeful program theory: effective use of theories of change and logic models. San Francisco: Jossey-Bass; 2011.

16. Centers for Disease Control and Prevention. Step 2: describe the program. In: CDC Program Evaluation Framework Action Guide. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2024.

17. Proctor E, Silmere H, Raghavan R, Hovmand P, Aarons G, Bunger A, et al. Outcomes for implementation research: conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. Adm Policy Ment Health. 2011;38(2):65-76. doi:10.1007/s10488-010-0319-7.

18. Damschroder LJ, Aron DC, Keith RE, Kirsh SR, Alexander JA, Lowery JC. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. Implement Sci. 2009;4:50. doi:10.1186/1748-5908-4-50.

19. Lewis CC, Klasnja P, Powell BJ, Lyon AR, Tuzzio L, Jones S, et al. From classification to causality: advancing understanding of mechanisms of change in implementation science. Front Public Health. 2018;6:136. doi:10.3389/fpubh.2018.00136.

20. Reardon CM, et al. The Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) User Guide: a five-step guide for conducting implementation research using the framework. Implement Sci. 2025;20:39. doi:10.1186/s13012-025-01450-7.

21. Waltz TJ, Powell BJ, Matthieu MM, Damschroder LJ, Chinman MJ, Smith JL, et al. Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC): protocol for a mixed methods study. Implement Sci. 2014;9:39. doi:10.1186/1748-5908-9-39.

22. Brown CH, Curran G, Palinkas LA, Aarons GA, Wells KB, Jones L, et al. An overview of research and evaluation designs for dissemination and implementation. Annu Rev Public Health. 2017;38:1-22. doi:10.1146/annurev-publhealth-031816-044215.

23. Perez Jolles M, Lengnick-Hall R, Mittman BS. Core functions and forms of complex health interventions: a Patient-Centered Medical Home illustration. J Gen Intern Med. 2019;34(6):1032-1038. doi:10.1007/s11606-018-4818-7.

24. Terrana A, Viglione C, Rhee K, Rabin B, Godino J, Aarons GA,et al. The core functions and forms paradigm throughout EPIS: designing and implementing an evidence-based practice with function fidelity. Front Health Serv. 2024;3:1281690. doi:10.3389/frhs.2023.1281690.

25. Costa Palacio D, Rebustini F, de Oliveira DB, Neto JP, Barbieri W, Sanchez TP, et al. Dental vulnerability scale in primary health care: evidence of content and structure internal validity. BMC Oral Health. 2021;21:421. doi:10.1186/s12903-021-01742-6.

26. Oliveira DB, et al. Validation of the internal structure of the Brazilian Dental Vulnerability Scale. Rev Saude Publica. 2024;57(Suppl 3):8s. doi:10.11606/s1518-8787.2023057005360.

27. de Oliveira DB, Rebustini F, Palacio DDC, Paresque MC, Oliveira IE, Barbieri W,et al. Standardization of Dental Vulnerability Scale scores (EVO-BR). BMC Oral Health. 2024;24:791. doi:10.1186/s12903-024-04531-z.

28. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. Roteiro para utilização da Escala de Vulnerabilidade Odontológica (EVO-BR). São Paulo: Ministério da Saúde; 2023. 8 p.

29. Atkins L, Francis J, Islam R, O'Connor D, Patey A, Ivers N, et al. A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems. Implement Sci. 2017;12:77. doi:10.1186/s13012-017-0605-9.

30. Aarons GA, Hurlburt M, Horwitz SM. Advancing a conceptual model of evidence-based practice implementation in public service sectors. Adm Policy Ment Health. 2011;38(1):4-23. doi:10.1007/s10488-010-0327-7.

31. Kirchner JE, Waltz TJ, Powell BJ, Smith JL, Proctor EK. Getting a clinical innovation into practice: an introduction to implementation strategies. Psychiatry Res. 2020;283:112467. doi:10.1016/j.psychres.2019.06.042.

32. Powell BJ, Waltz TJ, Chinman MJ, Damschroder LJ, Smith JL, Matthieu MM, et al. A refined compilation of implementation strategies: results from the Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC) project. Implement Sci. 2015;10:21. doi:10.1186/s13012-015-0209-1.