

## Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde: bases conceituais e teóricas para a sua aplicação na melhoria do cuidado de saúde

Improvement Science: conceptual and theoretical foundations for its application to healthcare quality improvement

Ciencia de la Mejora del Cuidado de la Salud: bases conceptuales y teóricas para su aplicación en la mejoría del cuidado de salud

Margareth Crisóstomo Portela <sup>1</sup>  
 Sheyla Maria Lemos Lima <sup>1</sup>  
 Mônica Martins <sup>1</sup>  
 Claudia Travassos <sup>2</sup>

### Resumo

*O desenvolvimento e estudo de intervenções para a melhoria do cuidado de saúde tem ganhado novo contorno, movendo-se das abordagens mais intuitivas, com domínio da visão biomédica e assentadas no pressuposto de fácil transferibilidade, para gradativamente reconhecer a necessidade de mais planejamento e sistematização, com maior incorporação das ciências sociais e valorização do papel do contexto. A Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde vem se estabelecendo, propiciando referencial conceitual e metodológico para tais estudos. Considerando a incipiência do debate e produção sobre Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde no Brasil, este artigo objetiva discorrer sobre as principais bases conceituais e teóricas que a sustentam, com foco em três temas centrais: a articulação de diferentes disciplinas; o reconhecimento do papel do contexto; e o embasamento teórico para o desenho, implementação e avaliação das intervenções.*

*Atenção à Saúde; Melhoria da Qualidade; Qualidade da Assistência à Saúde; Desenvolvimento Sustentável; Inovação*

<sup>1</sup> Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.  
<sup>2</sup> Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

**Correspondência**  
 M. C. Portela  
 Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rua Leopoldo Bulhões 1480, 7º andar, Rio de Janeiro, RJ 21041-210, Brasil.  
 mportela@ensp.fiocruz.br

## Introdução

Problemas de qualidade no cuidado de saúde incorrem na perda de oportunidade de se produzir melhores resultados de saúde, em danos evitáveis a pacientes e no aumento desnecessário dos custos para prestadores de serviços, pagadores/ financiadores, governo e sociedade. Ações que buscam introduzir mudanças para enfrentar tais problemas nas organizações de saúde, por sua vez, ainda são comumente calcadas na intuição ao invés de teorias <sup>1</sup>, com baixo acúmulo na geração de conhecimento cientificamente embasado. Iniciativas para a melhoria de qualidade do cuidado de saúde e da segurança do paciente terminam frequentemente gerando mudanças limitadas, pouco sustentáveis e de difícil replicação <sup>2,3</sup>, especialmente para contextos diversos daqueles onde foram inicialmente desenvolvidas.

O conceito de qualidade do cuidado e suas dimensões foram modificados ao longo do tempo, assumindo conotação ampla ou restrita do termo e significados distintos para diferentes autores e atores <sup>4,5,6</sup>. Autor seminal da área da qualidade do cuidado, Donabedian <sup>4</sup> definiu cuidado de qualidade como aquele capaz de maximizar o bem-estar do paciente, após se levar em conta o balanço entre os ganhos e perdas esperados em todas as etapas do processo. O autor caracterizava a qualidade como um atributo nuclear do cuidado de saúde, alicerçado sobre dois eixos essenciais: (i) a aplicação dos conhecimentos científicos e recursos tecnológicos e (ii) a qualidade da relação interpessoal entre profissional e paciente. Blumenthal <sup>6</sup>, ao debruçar-se sobre a variedade de definições e significados do conceito de qualidade do cuidado, apontou a proposta do Institute of Medicine (IoM) dos Estados Unidos como uma das mais amplamente empregadas a partir da década de 1990 <sup>7,8</sup>. Mais recente, entretanto coerente com a obra de Donabedian <sup>9</sup>, a definição do IoM compreende qualidade do cuidado como o grau em que serviços de saúde propiciam, a indivíduos ou populações, maiores chances de resultados desejáveis e consistentes com o conhecimento corrente <sup>8</sup>. Intrínsecas a essa definição, seis dimensões são elencadas: segurança, efetividade, centralidade no paciente, oportunidade/resposta em tempo adequado, eficiência e equidade <sup>10</sup>.

A melhoria de qualidade no cuidado de saúde, por sua vez, traduz-se em mudanças que produzam, direta ou indiretamente, melhores resultados de saúde <sup>11</sup>, incorporando elementos técnicos passíveis de certo grau de padronização, mas, principalmente, interações pessoais fortemente imbricadas com o contexto <sup>12,13,14</sup>.

A ideia de uma Ciência da Melhoria foi inicialmente colocada por Langley et al. <sup>15</sup>, em 1996,

na primeira edição de *The Improvement Guide*, e pressupõe que toda melhoria, em qualquer área de atividade, advém do desenvolvimento, teste e implementação de mudanças, e que a estruturação de processos de melhoria com base na ciência potencializa a obtenção de resultados mais efetivos. A aplicação da Ciência da Melhoria em cada área específica precisa ser informada pela experiência, conhecimento e opinião de especialistas que se encontram mais próximos aos problemas de cada uma delas.

A Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde ganhou identidade e projeção nos últimos oito anos <sup>12,16,17</sup>, sendo descrita como área de estudos, em construção, voltada para o desenvolvimento e avaliação de intervenções para a melhoria da qualidade do cuidado, explicação de como estas funcionam e produzem os resultados esperados e sob quais condições contextuais, além da identificação de estratégias para a sua disseminação <sup>18</sup>. Trabalhos vêm se multiplicando na área, sendo exemplares emblemáticos o estudo que desenvolveu teoria explicativa do bem sucedido projeto de redução de infecções por cateter venoso central em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) de Michigan, nos Estados Unidos <sup>19</sup>, e o estudo sobre a tentativa de reproduzir os resultados de Michigan na Inglaterra <sup>20</sup>. Cita-se ainda como exemplo o projeto voltado para a melhoria dos sumários de alta de unidades de cuidados críticos em hospitais da Inglaterra <sup>21</sup>. Destaca-se um esforço internacional consistente no sentido do estabelecimento de recomendações para publicações na área <sup>22,23,24</sup>.

A Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde distingue três elementos chave: o componente técnico da intervenção, a estratégia de implementação e o contexto no qual a intervenção é implementada <sup>20</sup>. Contudo, reconhece-se haver uma tensão entre a urgência de agir sobre problemas de qualidade do cuidado e a insuficiência de evidências científicas que fundamentem as ações <sup>17</sup>. A Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde se estrutura a partir de produção teórico-metodológica-conceitual consolidada em outras áreas do conhecimento para lidar com as especificidades da área da saúde e, particularmente, do cuidado de saúde. Entrelaça-se também com disciplinas afins da área da saúde tais como a “investigação em serviços de saúde”, a “garantia da qualidade do cuidado” ou a “avaliação da qualidade do cuidado” <sup>9,25,26</sup>. Sua identidade caracteriza-se pelo seu foco nas intervenções para a melhoria do cuidado de saúde, no estudo sistemático dos mecanismos de mudança pertinentes a tais intervenções e das condições necessárias para o seu funcionamento.

Intervenções para a melhoria do cuidado são predominantemente complexas, o que implica a presença de múltiplos componentes que podem

agir independente ou interdependentemente, incorrendo em interações capazes de modificar dinamicamente a própria intervenção<sup>27,28,29,30</sup>. Tais componentes podem atuar no sistema de saúde, nas organizações, no comportamento de profissionais de saúde e no modo como as pessoas são cuidadas nos serviços de saúde, ou ainda no próprio comportamento dos pacientes<sup>13,31</sup>.

A Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde almeja conciliar conhecimento prático com sistematização científica<sup>12,32</sup>. Valoriza o desenho e a avaliação de intervenções locais e seu potencial de aplicação em larga escala. Postula que o aprendizado nas organizações de saúde bem sistematizado muito tem a contribuir na construção de conhecimento generalizável. Por outro lado, enfatiza a importância de se conhecer os componentes ativos, ou seja, aqueles capazes de produzir mudanças e que definem as características da intervenção (ex.: treinamento para aumentar a habilidade da equipe de saúde para lidar com certa situação), e os mecanismos pelos quais eles atuam para efetivamente promover as mudanças intencionadas (ex.: educação, persuasão, incentivo, etc.)<sup>33</sup>. Sobreponha-se a disciplinas com outras designações, entre as quais se destacam a Ciência da Implementação<sup>27,34,35,36</sup> e a Pesquisa Translacional<sup>35,37,38</sup>.

Considerando a incipiência do debate e produção sobre a Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde no Brasil, este artigo objetiva apresentar as suas principais características, a partir de uma revisão da literatura internacional, com foco em três temas centrais: (1) a articulação de diferentes disciplinas; (2) o reconhecimento do papel do contexto; e (3) o embasamento teórico para o desenho, implementação e avaliação das intervenções.

### Articulação de conhecimento e abordagens provenientes de diferentes disciplinas

A Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde floresce em um ambiente de reconhecimento da importância e complementariedade de abordagens profissionais e organizacionais na identificação e gestão de problemas de qualidade no cuidado de saúde. Em tal ambiente, convivem a valorização de processos do cuidado que privilegiam a efetividade clínica cientificamente evidenciada e contextos organizacionais pautados pela responsabilização e prestação de contas acerca dos resultados obtidos<sup>39,40</sup>.

Disciplinas como a gestão da qualidade, epidemiologia, avaliação de programas, psicologia e ciências sociais são articuladas para a identificação de intervenções capazes de promover

mudanças positivas na qualidade do cuidado de saúde, mensuração dessas mudanças, explicação dos mecanismos envolvidos e caracterização das condições contextuais para o seu funcionamento e sustentabilidade. Entretanto, nem sempre a complementariedade de visões aportadas é congruente, gerando tensões e perspectivas fragmentadas<sup>17,32,41</sup>. A busca de alguma harmonização entre distintas visões é um processo em construção, que envolve a combinação de diversas abordagens teóricas (Tabela 1)<sup>42,43,44</sup> e metodológicas<sup>32</sup>.

No escopo da Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde estão os projetos de melhoria de qualidade, predominantemente desenvolvidos localmente, que valorizam a concepção e implementação de mudanças incrementais e o aprendizado adquirido com a experiência de realizá-las<sup>32,45</sup>. Esses projetos caracterizam-se por uma perspectiva pragmática, advêm da gestão da qualidade e talvez estejam na raiz do nome “Ciência da Melhoria” em âmbito mais amplo, em uma associação com o processo dinâmico de testes e ajustes de mudanças.

O arcabouço teórico-conceitual do Sistema do Conhecimento Profundo elaborado por Edward Deming constitui-se em uma das bases da melhoria de qualidade<sup>12,15,16,46</sup>. Contempla quatro pilares inter-relacionados<sup>12,16,17,47</sup>: (1) visão sistêmica, compreendendo sistema como uma rede de componentes interdependentes que interagem para alcançar um objetivo específico; (2) alinhamento entre ações propostas e o conhecimento relevante disponível, entendendo que a percepção das pessoas sobre o conhecimento impacta seu aprendizado e sua tomada de decisão; (3) compreensão das variações nos processos e resultados, distinguindo variações que são inerentes ao processo, daquelas que não são tipicamente parte do processo; e (4) apreensão de meios para engajar pessoas em processos de mudança, considerando que as estruturas sociais e interpessoais impactam no desempenho do sistema ou do processo. Em termos metodológicos, tais projetos destacam, entre outras possibilidades, a aplicação de ciclos Planejar-Fazer-Estudar-Agir (*Plan-Do-Study-Act*, PDSA) no teste e ajuste de intervenções<sup>12,15,16</sup> e de técnicas de controle estatístico de processo no monitoramento de indicadores de processo e resultado relevantes para avaliar a implementação e efeitos das intervenções<sup>48,49,50</sup>. Ciclos PDSA consecutivos devem apresentar dependência, simulando o método científico; hipóteses devem ser descritas, testadas e analisadas (se adequadas ou não), com os resultados provendo aprendizagem e as bases de conhecimento para novos ciclos<sup>16</sup>.

A literatura sugere que o desenho de intervenções parta da apreciação cuidadosa das mudanças desejáveis, das condições contextuais e de teorias

Tabela 1

Teorias aplicáveis ao campo da melhoria da qualidade do cuidado.

Focos/Teorias	Elementos contemplados
Individual/Profissional	
Teorias cognitivas <sup>43</sup>	Tratam dos mecanismos presentes nos processos de pensar e decidir. O processo de decisão pode ser racional, fruto de um balanço entre vantagens e desvantagens, com base em informação consistente e atualizada, ou pode não ser necessariamente racional, mas baseado em experiências, informações contextuais, ou pressões existentes – necessidades, opiniões, etc.
Teorias educacionais	Focam as necessidades de aprendizagem individual, os estilos de aprendizagem e a motivação para aprender e mudar. A aprendizagem é um processo de construção ativo de conhecimento, onde o novo conhecimento se liga a um conhecimento pré-existente. Além da cognição, importa a motivação para aprender. As pessoas aprendem mais e ficam mais motivadas para mudar se o conhecimento fornece elementos para a resolução de problemas de sua prática cotidiana. É relevante o estilo individual de aprendizagem (ativo, reflexivo, teórico ou pragmático)
Teorias motivacionais <sup>43</sup>	Focalizam o papel das atitudes, percepções e intenções em relação ao desempenho desejado. Uma das mais utilizadas é a teoria do comportamento planejado que enfatiza as intenções individuais como determinantes do comportamento, sendo, por sua vez, conformadas pelas atitudes envolvidas, pelas normas sociais percebidas, pelo controle exercido ou percebido ou ainda pelas expectativas de autoeficácia. Abordam as diferenças de motivação entre os indivíduos e os estágios motivacionais pelos quais os indivíduos passam até, de fato, realizar a mudança. Sugerem haver fases que necessariamente precisam ser superadas para o alcance de novas fases
Contexto e interação social	
Teorias sobre comunicação	Destacam que a comunicação pode influenciar atitudes e comportamentos e buscam identificar o modo como faz isso. As características da mensagem, da forma como é processada e as características de quem envia e recebe a mensagem importam na sua aceitação e sustentabilidade. Assim, a possibilidade de convencimento da mensagem depende da validade, da relevância pessoal, da funcionalidade da informação, assim como da credibilidade e status de quem informa
Teoria da aprendizagem social	Extensão da teoria comportamental clássica e da teoria do comportamento planejado, explica o comportamento dos indivíduos a partir de fatores pessoais, comportamentais e relacionados ao contexto. Os fatores pessoais são relacionados com as habilidades pessoais para aprender pela experiência, pela execução e pela observação do comportamento dos outros; os fatores comportamentais englobam as possibilidades de mostrar o desempenho desejado; os fatores contextuais se referem àqueles que reforçam o referido desempenho (recompensas materiais, modelagem de comportamento por outros)
Teorias da influência e rede social	Estabelecem que a adoção de novas ações é fortemente influenciada pela estrutura da rede social e por indivíduos específicos dentro ou na margem desta rede. O comportamento individual não pode ser considerado isolado do comportamento dos outros indivíduos da rede social. Enfoca a fragilidade/solidez dos laços, as diferenças nos atributos individuais, a experiência pregressa de incorporação de inovações. Importam também as normas, valores e cultura prevalentes nas redes sociais. Problemas e incertezas são resolvidos pela troca de opiniões entre os pares na rede, em encontros formais ou informais. Valoriza-se a construção do consenso e comunicação locais. A opinião dos líderes é particularmente importante pois eles têm grande influência e podem ser facilitadores da mudança
Teoria sobre trabalho em equipe	O cuidado do paciente é de responsabilidade de uma equipe de profissionais de saúde. A equipe é uma forma de enfrentar a fragmentação do cuidado. Dentre outros fatores que influenciam o trabalho em equipe, listam-se: a visão de equipe, o compartilhamento das informações, a confiança na participação efetiva, a orientação para a tarefa (objetivos e metas conhecidas e compartilhadas), o suporte para a inovação
Teorias sobre profissionalização	Partem do pressuposto que os profissionais dominam um conhecimento especializado, complexo e de difícil apreensão, que exige anos de treinamento para sua adequada aplicação. As organizações em que trabalham são reconhecidas na literatura organizacional, como organizações profissionais <sup>44</sup> . Os profissionais têm o monopólio de sua prática e grande autonomia em relação a seus pares e dirigentes no processo de tomada de decisão clínica, o que lhes confere considerável poder
Teorias sobre liderança	Líderes formais ou informais podem influenciar os processos de mudança da prática clínica. Esta capacidade de influenciar (poder) se alimenta em diferentes fontes: na autoridade formal, no controle de recursos escassos, no conhecimento, na capacidade de estabelecer alianças internas e externas e no pertencimento da cultura dominante. Alguns autores distinguem 2 tipos de liderança: a transacional (que dá suporte para o alcance de metas específicas) e a transformacional (que dá suporte para as mudanças culturais na organização)

(continua)

Tabela 1 (continuação)

Focos/Teorias	Elementos contemplados
Contexto organizacional	
Teoria das organizações inovadoras	Suportam a apreciação do papel da extensão da especialização, da descentralização, da profissionalização e diferenciação funcional, da comunicação interna e externa e do tipo de organização, grande ou pequena, lucrativa ou sem fins lucrativos. Algumas características organizacionais facilitam a implementação de inovações
Teoria da gestão da qualidade	Aborda a cultura organizacional, a liderança, as características das equipes, da organização do processo de cuidado e do foco no cliente. Enfatiza a compreensão e melhoria do processo de trabalho e dos sistemas com objetivo de alcançar a melhoria da qualidade da organização como um todo. O desempenho organizacional inadequado não é um problema individual e sim uma falência sistêmica e a mudança só se materializa com a mudança do sistema
Teoria da reengenharia	Focaliza o desenho mais eficiente dos processos de cuidado, fluxos e colaboração multidisciplinar
Teoria da complexidade	Focaliza a interação entre as partes de um sistema complexo e padrões de comportamento. Os sistemas de saúde e unidades componentes são uma coleção de agentes individuais com liberdade para agir de modo nem sempre previsível, cujas ações se interconectam de tal forma que a ação de um agente muda o contexto de outros agentes
Teoria do aprendizado organizacional	Preocupa-se com a capacidade da organização em estimular a aprendizagem contínua e a troca de informações em todos os níveis organizacionais. Indivíduos e organizações são capazes de aprender. Os indivíduos aprendem, e, mesmo que saiam da organização, deixam estocado o conhecimento adquirido. Os limites entre aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento não são muito claros. A primeira estaria mais relacionada com o treinamento, com o desenvolvimento organizacional e de recursos humanos. A segunda mais associada a tecnologia, capital intelectual e uso de sistema de informações
Teoria da cultura organizacional	Mudanças na cultura organizacional são pré-requisitos para mudanças de desempenho. Em especial a cultura da equipe de trabalho, a flexibilidade e a orientação externa
Contexto econômico	
Teorias econômicas	O comportamento dos indivíduos é orientado para otimizar seus objetivos e diminuir seus riscos. Diferentes modalidades de pagamento geram incentivos diferentes. Recompensas e incentivos (financeiros) adequados podem influenciar no desempenho profissional e organizacional
Teorias contratuais	Os arranjos contratuais podem orientar o comportamento profissional e organizacional no sentido de atender às necessidades da população e alcançar padrões de qualidade

Fonte: adaptado de Grol et al. 42.

(organizacionais, comportamentais, sociais, relativas ao processo de inovação, etc.) que embasem hipóteses sobre os mecanismos de mudança pertinentes. Recomenda-se a formulação de uma teoria de mudança *a priori*<sup>19</sup>, e, ao final dos testes, a proposição de uma teoria de mudança a posteriori. A capacidade de gerar conhecimento e sua potencial generalização advêm do acúmulo de experiências locais e compilação consistente das teorias de mudança resultantes, estando no seu cerne a explicação embasada dos mecanismos de mudança envolvidos.

O escopo da Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde, comparado ao da Ciência da Melhoria, entretanto, expande-se com a inclusão de estudos voltados para a avaliação das intervenções de melhoria do cuidado, centrados em questões acerca do seu processo de implementação e da sua efetividade, eficiência e sustentabilidade. Nesse sentido, disciplinas tais como a pesquisa em serviços de saúde, a epidemiologia e a avaliação de tecnologias em saúde, contribuem com a tradição dos estudos

sobre a qualidade do cuidado de saúde, incluindo abordagens científicas quantitativas baseadas em desenhos experimentais, quasi-experimentais e observacionais<sup>51,52,53</sup>, assim como modelos de avaliação tais como o difundido por Donabedian<sup>26</sup>. Uma revisão publicada recentemente mapeou diferentes tipos de estudos utilizados, apontando os seus princípios, vantagens e desvantagens e as oportunidades para aperfeiçoamento metodológico com vistas à avaliação de intervenções de melhoria da qualidade do cuidado<sup>32</sup>.

Na avaliação de programas<sup>2,32</sup>, a Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde tem buscado elementos para a abordagem teoricamente orientada, com vistas a apreender os mecanismos de mudança envolvidos, e como e por que eles funcionam em intervenções para a melhoria do cuidado de saúde. A avaliação de programas valoriza o caráter dinâmico da implementação de um programa, preconizando o registro de como ele se desenvolve no decorrer do tempo, a apreciação do quanto a implementação se distancia do plano

inicial e a identificação de características inerentes ao programa e ao ambiente onde ele é implementado, associadas com o seu sucesso (ou insucesso). Enfim, propõe a formulação de uma “pequena teoria” explicativa de cada programa <sup>2,54</sup>.

Adicionalmente, a Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde reconhece explicitamente a importância de se compreender fenômenos comportamentais e sociais relativos aos processos de promoção de mudanças para a melhoria do cuidado (Tabela 1). A psicologia <sup>55,56,57,58,59</sup> tem subsidiado especialmente a implementação de intervenções, mediante o entendimento de que a melhoria de qualidade é fundamentalmente dependente do comportamento de pessoas. Por outro lado, as ciências sociais ampliam a compreensão da melhoria de qualidade como um processo social e político, considerando relações de poder e interações sociais <sup>22</sup> intrínsecas à própria intervenção e ao contexto de sua implementação.

A incorporação e sustentabilidade de uma intervenção de melhoria de qualidade depende do quanto o conhecimento que a embasa está cientificamente validado e de como e do quanto os indivíduos/profissionais absorvem este conhecimento e assim passam a aplicá-lo em sua prática cotidiana. É na interseção entre a crença (expressa na ação) e as evidências que sustentam uma intervenção que está o coração de processos de melhoria de qualidade <sup>16</sup>. Pelo menos parcialmente, tais evidências originam-se, na área da saúde, das pesquisas clínicas. De disciplinas das ciências humanas, advém a compreensão de como os profissionais absorvem e aplicam estes novos conhecimentos, valorizando-se o caráter dinâmico dos processos de mudança, assim como os conflitos a eles inerentes.

### Valorização do papel do contexto

A busca da compreensão dos mecanismos de mudança e identificação dos obstáculos e dos elementos facilitadores da implementação e disseminação de intervenções incorre na valorização do contexto no âmbito da Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde <sup>60,61,62,63</sup>, definido por alguns autores “como todos os fatores que não fazem parte da intervenção de melhoria em si” <sup>27,60</sup>.

A preocupação com o papel do ambiente ou contexto no desempenho das organizações foi inicialmente colocada no campo organizacional com as teorias sistêmica e contingencial a partir da década de 1950, quando as organizações passaram a ser compreendidas como sistemas abertos que, para alcançar seus objetivos, expressos nos seus produtos e serviços, necessitam de recursos/elementos que se encontram no seu ambiente inter-

no e externo <sup>44,64,65</sup>. O desempenho organizacional dependeria de adequadas interações estabelecidas entre tais elementos, daí sua importância. A preocupação reside menos em definir o que seja ambiente ou contexto e mais em identificar e compreender as características desses elementos internos e externos <sup>44,64,65</sup>.

Embora a distinção entre contexto interno e externo não seja consensualmente aceita na literatura, alguns autores, na área da melhoria do cuidado de saúde, destacam a sua utilidade para a compreensão dos efeitos e dos constrangimentos internos e externos e, sobretudo, para a identificação de quais são modificáveis ou negociáveis <sup>31,61,62,66</sup>.

São considerados como elementos externos aspectos ou condições sócio-político-econômicas, culturais, regulatórias, profissionais e tecnológicas, incluindo características do sistema de saúde e de seu financiamento, entre outros. Como elementos internos, por sua vez, enumeram-se as características estruturais, a natureza dos processos de trabalho, a rede e comunicação, a cultura e clima organizacional, entre outros. Consideram-se ainda as características dos indivíduos envolvidos, ou seja, seus interesses, conhecimento, pertencimento, motivação e valores <sup>61,66</sup>.

Assim, a melhoria da qualidade resulta de intervenções organizacionais, as quais são contingentes ao contexto em que ocorrem, mais especificamente, são contingentes às características e interações estabelecidas entre seus elementos internos e entre estes e elementos externos. Apesar do reconhecimento de alguma arbitrariedade na distinção entre intervenção e contexto de intervenção, considera-se que a identificação dos fatores ou elementos internos e externos pode ajudar na compreensão das condições necessárias para que a implementação da melhoria tenha sucesso <sup>31</sup>.

Enfim, intervenções para a melhoria do cuidado de saúde não se desenvolvem num espaço estéril ou laboratorial <sup>63</sup>. Fatores facilitam ou dificultam a implementação da intervenção, influenciando sua efetividade e sustentabilidade financeira e temporal. De forma geral, o limite entre intervenção e contexto é tênue. Interações entre fatores contextuais entre si e fatores contextuais com o processo de implementação da intervenção são dinâmicas, modificando, no decorrer do tempo, o processo em curso, e incorrendo, frequentemente, na necessidade de ajuste nos componentes da intervenção <sup>28</sup>.

Com vistas à compreender o contexto mais detalhadamente, autores distinguem as perspectivas estrutural e psicológica, relacionadas ao contexto objetivo (estrutura ou recursos) e subjetivo (comportamento dos atores, clima organizacional e capacidade absorativa), ou fatores contextuais *hard*

e *soft* <sup>61,62,66</sup>. Robert & Fulop <sup>62</sup> e Bate <sup>61</sup> advogam em favor da necessidade de se conjugar a noção de contexto receptivo e não receptivo à mudança, com novas contribuições aportadas pela psicologia, advindas de comportamentos relativos à prontidão para mudança, receptividade emocional nos níveis do indivíduo e da organização (Tabela 1).

Pouco se sabe ainda sobre quais são os elementos de contexto mais importantes para o sucesso, se eles mudam nas diferentes iniciativas de melhoria ou mesmo se sua importância muda ao longo do tempo <sup>31</sup>. Do reconhecimento da sua importância, emergem duas preocupações, a estratégia de implementação e a mudança organizacional <sup>27,62,66</sup>, dado que a implementação de uma intervenção pressupõe alguma mudança organizacional, que envolve adaptação e rearranjos da intervenção em si para sua assimilação nos diferentes contextos.

Ao valorizar o papel do contexto, as intervenções para a melhoria do cuidado de saúde passam a ser vistas menos sob a ótica de decisões normativas ou prescritivas; são preferencialmente concebidas como uma complexa e multifacetada estratégia de mudança organizacional, contingente ao contexto <sup>62</sup>. Agrega-se o desafio de lidar com a natureza sociotécnica e a complexidade das tarefas e dos processos de trabalho nas organizações de saúde. Esses fatores exigem uma abordagem multidimensional específica ao tipo e escopo da mudança/intervenção em si <sup>62</sup>.

### Embasamento teórico para o desenho, implementação e avaliação de intervenções

Teorias articulam conceitos e proposições inter-relacionados capazes de explicar ou predizer eventos a partir da especificação de relações entre variáveis, sendo a elas inerentes a perspectiva de generalização ou ampla aplicação e testabilidade <sup>55,67</sup>. Mas também é considerado útil o entendimento, como “teórico”, daquilo que, simplesmente, provê a assertiva de uma interação significativa entre variáveis, ou um quadro conceitual coerente, na forma de um mapa ou modelo, de um fenômeno ou interação complexa, descrevendo como uma variável independente muda o comportamento de uma variável dependente <sup>2</sup>.

Davidoff et al. <sup>2</sup> referem-se à necessidade de desmistificação do uso de teorias na área da melhoria do cuidado de saúde, sublinhando que elas, formais ou informais, proveem o racional para qualquer esforço humano, sendo a questão relevante, nos processos de melhoria de qualidade, se a teoria ou teorias utilizadas são ou não explicitadas. Os autores diferenciam heurísticamente grandes

teorias, teorias de espectro intermediário e teorias de programas (pequenas teorias). Das primeiras, assinalam o elevado nível de abstração e capacidade de generalização em diferentes domínios; das teorias intermediárias, a aplicação a áreas delimitadas e o caráter mediano entre hipóteses específicas de trabalho e especulações inclusivas abrangendo esquemas conceituais complexos; e das pequenas teorias, o pragmatismo e especificidade associada a cada programa ou intervenção <sup>2,54</sup>. A teoria da difusão de inovações e a teoria do processo de normalização são citadas como exemplos de teorias intermediárias que fornecem arcabouços para a compreensão do problema ou guias para o desenvolvimento de intervenções. Por outro lado, no escopo do desenvolvimento, implementação e avaliação de intervenções de melhoria da qualidade do cuidado, as pequenas teorias, relacionadas a intervenções específicas, descrevem a composição da intervenção, os resultados esperados, os mecanismos de mudança envolvidos e os métodos para avaliar os resultados.

No desenho de intervenções, espera-se, portanto, que as teorias forneçam a base para a definição de mecanismos de mudança a serem considerados e, indiretamente, para a proposição de componentes a serem incorporados. O teste dessas intervenções em certo contexto funcionaria, assim, como o teste de hipóteses acerca dos mecanismos de mudança previstos sob as condições observadas. Conforme já mencionado, teorias de mudança seriam definidas a priori e atualizadas *a posteriori*, com a capacidade de generalização advindo do acúmulo de experiências em diferentes contextos <sup>19</sup>. A aplicação de teorias deveria também, idealmente, fornecer o lastro para a implementação e avaliação de intervenções, provendo elementos para a apreensão dos mecanismos de mudança plausíveis e para a explicação do seu sucesso ou insucesso.

A literatura apresenta um conjunto de estudos identificando teorias <sup>35,58,66,67,68,69</sup> para a predição e explicação de mecanismos de mudança associados com intervenções para a melhoria da qualidade do cuidado de saúde nos níveis dos contextos macropolítico, organizacional e social e do comportamento individual (Tabela 1).

A Teoria da Implementação caracteriza a implementação como um processo social de ação coletiva, cujos conceitos centrais advêm de teorias sociológicas de campos e sistemas sociais e de teorias cognitivas da psicologia. A partir destes aportes poder-se-ia construir uma explicação mais compreensiva dos elementos constituintes dos processos de implementação <sup>35</sup>. O processo de implementação é explicado como a interação entre “expressões emergentes de agência” (o que as pessoas fazem para que alguma coisa aconteça

e o modo como lidam com diferentes componentes de uma intervenção complexa) e os elementos dinâmicos do contexto (os recursos socioestruturais e sociocognitivos de que as pessoas lançam mão para realizar suas ações de agência). A agência expressa uma capacidade e habilidade que as pessoas têm para conseguir alcançar determinados objetivos a partir de suas próprias ações em um contexto complexo e com constrangimentos (Tabela 1).

A implementação se inicia de forma deliberada pelos agentes que pretendem introduzir uma nova prática ou modificar práticas já institucionalizadas, as quais são desenvolvidas por eles mesmos ou por outros agentes, o que modifica o sistema social. Ou seja, a implementação implicará mudança que poderá ter impacto no âmbito do comportamento individual, organizacional e da sociedade. Os agentes, indivíduos ou grupos que se engajam na mobilização de recursos materiais e culturais, buscam assegurar o consentimento, a cooperação e o conhecimento de outros agentes que coexistem no contexto em que a implementação da prática tem lugar<sup>35</sup>.

Intrínsecos a esta concepção de implementação, dois conceitos são centrais: o de sistema social e o de mecanismos. O sistema social é compreendido como o conjunto de relações contingentes, dinâmicas e socialmente organizadas que conformam a estrutura onde os agentes (indivíduos ou grupos) atuam, interagindo entre si, para a expressão da agência. Os sistemas são emergentes, continuamente moldados no tempo e espaço por fatores endógenos e exógenos, sendo o futuro relativamente imprevisível. E, no interior destas condições estruturais emergentes, os mecanismos operam, sendo definidos como os processos que promovem ou dificultam uma mudança em um sistema concreto, se desdobrando ao longo do tempo e expressando as contribuições da agência (intervenção humana). O foco nos mecanismos ajuda a compreender os meios de promoção de mudanças projetados nas intervenções, as circunstâncias em que agem e como procuram moldá-las<sup>35</sup>. Em síntese, com base na teoria acima, a efetiva implementação de melhoria do cuidado está condicionada ao comportamento humano, ao funcionamento dos grupos e das organizações e seus contextos e pode ser explicada a partir de diferentes pontos de vista.

Considerando que não há evidências convincentes de que algumas teorias sejam mais explicativas do que outras, Grol et al.<sup>42</sup> propõem e descrevem grupos de teorias aplicáveis à área da melhoria da qualidade do cuidado, segundo diferentes focos (Tabela 1): (1) profissionais individualmente; (2) o contexto e a interação social; (3) o contexto organizacional; e (4) o contexto

econômico. No primeiro bloco encontram-se as teorias cognitivas, educacionais e motivacionais que buscam explicar o modo como os profissionais fazem suas escolhas e tomam suas decisões. No segundo bloco incluem-se as teorias que focam a influência do contexto social no processo de mudança (normas e valores sociais dentro de uma rede social, as lideranças, os pares, o papel dos modelos), que interagem com as ações dos indivíduos nos processos de implementação. São elas as teorias da comunicação, da aprendizagem social, da influência e de rede social, do trabalho em equipe, do desenvolvimento profissional, e da liderança. O terceiro bloco volta-se para o contexto organizacional envolvendo as teorias das organizações inovadoras, da gestão da qualidade, da reengenharia, da complexidade, do aprendizado organizacional e da cultura organizacional. As teorias sobre a influência dos fatores econômicos focalizam regulações do mercado, competição, sistemas de pagamento e incentivos financeiros, fatores que devem ser identificados na implementação de mudanças, ainda que preponderantemente estejam fora do controle dos agentes que as promovem.

A Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde também agrega arcabouços teóricos para a implementação de intervenções de melhoria da qualidade do cuidado, embora reconheça os limites a eles inerentes, tanto pela simplificação quando pela não exaustividade, o que impacta a sua aplicabilidade<sup>61,62,70</sup>. Entre os arcabouços teóricos, destacam-se aqui o Promoting Action on research Implementation in Health Services (PARIHS), o Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR), o Theoretical Domains Framework (TDF) e o Model for Understanding Success in Quality (MUSIQ) (Tabela 2).

O PARIHS, proposto a partir de iniciativas de implementação de diretrizes clínicas, contempla evidência, contexto e facilitação como pilares, sendo o contexto constituído pela receptividade à intervenção/mudança, cultura organizacional, suporte de lideranças e capacidade para avaliação<sup>71,72,73</sup>.

O CFIR<sup>27,61,62,74</sup> baseia-se em abordagens e evidências empíricas examinadas por 19 modelos teóricos precedentes, incluindo o PARIHS. A implementação é entendida como um processo social, sendo o contexto o conjunto de circunstâncias ou fatores únicos que circundam um esforço de implementação particular. Esse quadro conceitual contém cinco domínios – intervenção, ambiente externo, ambiente interno, características dos indivíduos envolvidos e o processo de implementação – com construtos correlatos descritos. O ponto central no CFIR é a adaptação da intervenção ao nível local, minimizando resistência dos



Tabela 2

Arcabouços teóricos para a implementação de intervenções para melhoria da qualidade do cuidado de saúde.

Modelo/Domínio	Construtos/Fatores/Elementos
PARIHS <sup>71,72,73</sup>	
Evidência e características da intervenção	Pesquisa e diretrizes publicadas; experiências e percepções clínicas; experiências, necessidades e preferências do paciente; prática de informação no local; características da intervenção (vantagem relativa, observabilidade, compatibilidade, complexidade, testabilidade, apresentação, custo)
Prontidão contextual	Suporte da liderança, cultura, capacidade para avaliação, receptividade à inovação/mudança
Facilitação	Papel do facilitador; propósito; papel externo ou interno; expectativas e atividades; habilidades e atributos do facilitador; experiência demonstrada pelo facilitador
Implementação	Plano e execução da intervenção; incorporação de inovações baseadas em evidências; resultados para o paciente e organização
CFIR <sup>27</sup>	
Características da intervenção	Fonte da intervenção; força e qualidade da evidência; vantagem relativa; adaptabilidade; testabilidade; complexidade, apresentação, custo
Ambiente externo	Necessidades e recursos do paciente, cosmopolitismo; pressão de pares; regulação e incentivos externos
Ambiente interno	Características estruturais – arquitetura social, idade, maturidade, tamanho e grau de especialização da organização; redes e comunicações; cultura; clima para a implementação; prontidão para a implementação
Características dos indivíduos	Conhecimento e crenças acerca da intervenção; autoeficácia; estágio de mudança individual; identificação do indivíduo com a organização; outros atributos pessoais (tolerância à ambiguidade; habilidade intelectual, motivação, valores, competência, capacidade, empreendedorismo, estilo de aprendizado)
Processo	Planejamento; engajamento; execução; reflexão e avaliação
TDF <sup>55,56</sup>	
Conhecimento	Conhecimento da condição e racional científico; conhecimento procedural; conhecimento sobre o ambiente para a prática
Habilidades	Habilidades; desenvolvimento de habilidades; competência, habilidades interpessoais; experiência, avaliação de habilidades
Papel e identidade social/profissional	Identidade profissional; papel profissional; identidade social; identidade; limites profissionais; confiança profissional; identidade de grupo; liderança; compromisso
Crenças sobre capacidades	Autoconfiança; competência percebida; autoeficácia; controle comportamental percebido; crenças, autoestima; empoderamento; confiança profissional
Otimismo	Otimismo; pessimismo; otimismo não realista; identidade
Crenças sobre consequências	Crenças; expectativas sobre resultados; características das expectativas sobre os resultados
Reforço	Prêmios, incentivos; punição; contingenciamento; sanções
Intenções	Estabilidade das intenções; estágios do modelo de mudança
Objetivos	Objetivos distais e proximais; prioridades, ambiente-alvo; objetivos autônomos e controlados; plano de ação; intenção de implementação
Memória, atenção e processos de decisão	Memória; atenção; controle da atenção; tomada de decisão; sobrecarga cognitiva/cansaço
Contexto ambiental e recursos	Fatores ambientais estressantes; recursos; cultura organizacional; eventos relevantes/ incidentes críticos; interação indivíduo-ambiente; barreiras e aspectos facilitadores
Influências sociais	Pressão social; normas sociais; conformidade ao grupo; comparações sociais; normas do grupo; suporte social; poder; conflitos inter-grupos; alienação; identidade com o grupo
Emoção	Medo; ansiedade; afeto; estresse; depressão; efeito negativo/positivo; sobrecarga emocional
Regulação comportamental	Automonitoramento; quebra de hábito; plano de ação

(continua)

Tabela 2 (continuação)

Modelo/Domínio	Construtos/Fatores/Elementos
MUSIC 70	
Ambiente externo	Motivadores externos – pressões e incentivos externos; patrocínio do projeto - recursos humanos, financeiros, conhecimento, equipamentos, etc.
Organização	Governança da gestão geral; compromisso dos líderes sêniores; cultura de suporte à melhoria da qualidade; maturidade do programa organizacional de melhoria da qualidade; estrutura de pagamento aos médicos
Capacidade e suporte para a melhoria da qualidade	Infraestrutura de dados; disponibilidade de recursos; foco da força de trabalho na melhoria da qualidade
Microsistema	Liderança do microsistema; cultura de suporte à melhoria da qualidade (trabalho em equipe, comunicação, liberdade para a tomada de decisões e compromisso para melhorar); capacidade para a melhoria da qualidade; motivação para mudar
Equipe de melhoria da qualidade	Diversidade dos membros da equipe; envolvimento de médicos; especialistas na área focada; experiência de trabalho conjunto anterior; experiência anterior com melhoria da qualidade; liderança; processo de tomada de decisão na equipe; normas da equipe; habilidade no uso de métodos de melhoria da qualidade
Miscelânea	Evento que desencadeia ênfase na melhoria da qualidade; trabalho percebido como parte dos objetivos estratégicos da organização

CFIR: Consolidated Framework for Implementation Research; MUSIQ: Model for Understanding Success in Quality; PARIHS: Promoting Action on research Implementation in Health Services; TDF: Theoretical Domains Framework.

indivíduos (analisadas à luz da teoria da agência e do comportamento planejado) 27.

O TDF 55,56 concentra-se na explicação de comportamentos vigentes ou prontidão para mudança. Estrutura-se, na versão mais atual, em 14 domínios (Tabela 2), descrevendo mediadores de mudança de comportamento no cuidado de saúde 75.

O MUSIQ 66,70 contempla variáveis contextuais classificadas segundo o nível do sistema em que operam: microsistemas, compostos por pequenos grupos que trabalham diretamente na prestação de cuidado; macrossistemas, que incluem vários microsistemas ou organizações; e o ambiente externo, envolvendo características da sociedade na qual os macrossistemas atuam. Pressupõe-se que fatores relativos aos microsistemas e à equipe de melhoria da qualidade influenciam diretamente, enquanto que fatores organizacionais e do ambiente externo influenciam indiretamente o sucesso da intervenção. Lukas et al. 76 identificam cinco fatores críticos relativos ao contexto interno: ímpeto para mudança; liderança comprometida com a qualidade; engajamento dos profissionais na solução de problemas; alinhamento organizacional em torno de objetivos, alocação de recursos e ações em todos os níveis da organização; e integração dos componentes individuais da organização, superando barreiras intraorganizacionais tradicionais.

Especificamente sobre a segurança do paciente, Taylor et al. 77 propuseram quatro domínios

contextuais: cultura de segurança e envolvimento da equipe e liderança na unidade; características estruturais da organização; fatores externos; e disponibilidade de ferramentas de gestão e implementação (treinamento de pessoal, auditoria interna, existência de responsáveis, grau de customização da intervenção).

## Conclusões

O reconhecimento de que abordagens clínicas e organizacionais são complementares na melhoria do cuidado de saúde, assim como a apreensão de que a disponibilidade de evidências científicas em favor de determinados processos não é suficiente para promover mudanças no cuidado de saúde, imprimem novos desafios à área da qualidade do cuidado. A magnitude dos esforços e iniciativas empreendidos ao longo dos anos e a defasagem dos efeitos obtidos aportam novas questões na agenda da melhoria do cuidado de saúde. Nesse movimento, abordagens com predomínio da visão biomédica e assentadas no pressuposto de fácil transferibilidade, têm dado espaço, gradativamente, a proposições que visam dar conta da complexidade dos fenômenos em questão, formuladas com mais planejamento e sistematização, incorporação de novos conhecimentos oriundos das ciências sociais e valorização dos aspectos contextuais e do processo de implementação.

Nessa perspectiva, a Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde vem construindo um referencial conceitual e metodológico para as intervenções voltadas para a melhoria do cuidado. Na revisão aqui realizada foram privilegiados três eixos que, num certo sentido, alicerçam a Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde. Contudo, são eixos intrinsecamente imbricados, delimitados por fronteiras tênues e, geralmente, complementares. O primeiro eixo, calcado na articulação de diferentes disciplinas e abordagens, busca uma compreensão mais abrangente dos processos pertinentes à melhoria de qualidade. O segundo, podendo mesmo ser reconhecido como resultante dos avanços do primeiro, é o explícito reconhecimento do papel crítico do contexto no (in)sucesso das iniciativas de melhoria. Por fim, o terceiro chama atenção para importância de embasamento teórico no desenho, implementação e avaliação das intervenções.

A literatura disponível sobre a Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde aporta contribuições aqui sistematizadas. Ainda que algumas dessas contribuições soem como senso comum e, de fato, refiram-se a aspectos largamente preconizados em diversas áreas de conhecimento, elas são aqui valorizadas por, concretamente, se constituírem desafios na prática da melhoria de qualidade do cuidado de saúde. Ainda predominam, principalmente na nossa realidade, as iniciativas de melhoria de qualidade desenvolvidas de forma intuitiva, envolvendo “tentativa e erro”, sem uma real antecipação mais sistemática de como e por que a mudança desejada vai ser promovida e sem um acompanhamento sistemático da sua implementação e resultados.

A Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde aposta na possibilidade do aprendizado ágil a partir de ações locais de melhoria do cuidado de saúde, sem prescindir do rigor científico para garantir a validade de achados em certo contexto e sua generalização para outros<sup>12,13,17,38</sup>. Neste sentido, também vislumbra aproximar “implementadores” de intervenções para a melhoria do cuidado de saúde no nível local, de pesquisadores envolvidos na produção de conhecimento generalizável acerca de tais intervenções.

Os contextos de implementação de intervenções são cruciais. Vale ressaltar que as organizações de saúde são sistemas sociotécnicos abertos, com a natureza de seu trabalho técnico (mais ou menos padronizável), das relações de poder internas e externas (mais ou menos concentradas), de suas características culturais (crenças, valores, rituais, práticas que geram padrões de comportamento) e de características do ambiente em que se inserem, conferindo maior ou menor complexidade e resistência, à introdução de mudanças.

Indicou-se aqui a articulação, no escopo da Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde, da gestão da qualidade, pesquisa em serviços de saúde, epidemiologia, avaliação de programas, psicologia e ciências sociais. Certamente outras disciplinas poderiam ser adicionadas, mas acredita-se que as destacadas, com o que elas próprias agregam de outras, proveem, substantivamente, o lastro para a Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde. Não há, portanto, de se estranhar o desafio que ainda persiste para articulação e síntese de visões tão diferentes, oriundas de disciplinas, que ainda se apresentam de forma fragmentada e até, muitas vezes, contraditória. Entre questões desafiantes na Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde, algumas são sugeridas ao se apreender a sua amplitude e busca de conciliação entre o pragmatismo e o rigor científico.

O balanço adequado entre padronização e customização nos processos de melhoria do cuidado de saúde deve ser perseguido, evitando tanto a premissa de que cada caso é um caso absolutamente único, como, no outro extremo, de que uma intervenção é sempre a mesma, independentemente do contexto. A preocupação é válida para intervenções de melhoria do cuidado com foco direto nos pacientes, nos profissionais de saúde, na organização ou em qualquer outro nível. Ainda que em essência cada indivíduo ou organização tenha a sua especificidade, a melhoria de qualidade depende da sistematização de conhecimento generalizável a partir da compreensão de como atuam mecanismos de mudança. É importante, neste sentido, valorizar, na descrição das intervenções, os componentes essenciais e aqueles mais periféricos, assim como os componentes altamente sensíveis ao contexto.

Também é importante que se amadureça continuamente um modo de construir conhecimento generalizável a partir de processos locais de melhoria da qualidade do cuidado de saúde. O caminho apontado é o da formulação teórica, definida *a priori*, e o teste de hipóteses acerca de mecanismos de mudança e a sua robustez frente a condições diversas<sup>12,17</sup>. Entretanto, este caminho não é tão direto e ainda há muito a se avançar no sentido de, de fato, incorporar, como conclamado, bases teóricas em processos de melhoria do cuidado. Por outro lado, estudos clínicos randomizados mantêm a sua importância na capacidade de aferição de causalidade, mas são muitas vezes ineficientes na apreensão de efeitos contextuais, incorrendo na necessidade de aplicação de outras abordagens metodológicas capazes de compensar tal limite<sup>12</sup>.

Enfim, ainda há uma considerável distância entre o avanço do conhecimento científico acerca das melhores práticas do cuidado e o cuidado que efetivamente é prestado aos pacientes. A

Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde, utilizando-se de conhecimentos e métodos já estabelecidos, procura explicar e diminuir a referida distância. Para isso propõe-se a construir um referencial teórico-metodológico que ajude no

desenho, implementação, avaliação, disseminação e sustentabilidade de iniciativas de melhoria de qualidade, sendo essa, provavelmente, a sua principal contribuição e inovação.

### Colaboradores

M. C. Portela, S. M. L. Lima, M. Martins e C. Travassos participaram da concepção, redação e revisão do manuscrito.

### Agradecimentos

M. C. Portela, M. Martins e C. Travassos são bolsistas de produtividade do CNPq. Este trabalho é, em parte, fruto do período de estágio sênior de M. C. Portela na University of Leicester, financiado pelo Programa Ciência sem Fronteiras, através de bolsa concedida pela Capes (processo nº 17943-12-4).

### Referências

1. Dyson J, Lawton R, Jackson C, Cheater F. Development of a theory-based instrument to identify barriers and levers to best hand hygiene practice among healthcare practitioners. *Implement Sci* 2013; 8:111.
2. Davidoff F, Dixon-Woods M, Leviton L, Michie S. Demystifying theory and its use in improvement. *BMJ Qual Saf* 2015; 24:228-38.
3. Grol R, Wensing M, Eccles M, Davis D. Improving patient care: the implementation of change in health care. Second edition. Hoboken: John Wiley & Sons; 2013.
4. Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor: Health Administration Press; 1980.
5. Campbell SM, Roland MO, Buetow SA. Defining quality of care. *Soc Sci Med* 2000; 51:1611-25.
6. Blumenthal D. Quality of care: what is it? *N Engl J Med* 1996; 335:891-4.
7. Wehling JH. Defining quality of care. In: Lohr KN, editor. Medicare: a strategy for quality assurance. Volume II: sources and methods. Washington DC: National Academies Press; 1990. p. 116-39.
8. National Roundtable on Quality of Health Care. Statement on quality of care. Washington DC: National Academies Press; 1998.
9. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. New York: Oxford University Press; 2003.
10. Committee on Quality of Health Care in America. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington DC: National Academies Press; 2001.
11. Batalden PB, Davidoff F. What is "quality improvement" and how can it transform healthcare? *Qual Saf Health Care* 2007; 16:2-3.
12. Berwick DM. The science of improvement. *J Am Med Assoc* 2008; 299:1182-4.
13. Margolis P, Provost LP, Schoettker PJ, Britto MT. Quality improvement, clinical research, and quality improvement research: opportunities for integration. *Pediatr Clin North Am* 2009; 56:831-41.

14. Chopra V, Shojania KG. Recipes for checklists and bundles: one part active ingredient, two parts measurement. *BMJ Qual Saf* 2013; 22:93-6.
15. Langley GJ, Moen R, Nolan KM, Nolan TW, Norman CL, Provost LP. *The improvement guide: a practical approach to enhancing organizational performance*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers; 2009.
16. Perla RJ, Provost LP, Parry GJ. Seven propositions of the Science of Improvement: exploring foundations. *Qual Manag Health Care* 2013; 22:179-86.
17. Marshall M, Pronovost P, Dixon-Woods M. Promotion of improvement as a science. *Lancet* 2013; 381:419-21.
18. The Health Foundation. *Evidence scan: Improvement Science*. London: The Health Foundation; 2011.
19. Dixon-Woods M, Bosk CL, Aveling EL, Goeschel CA, Pronovost PJ. Explaining Michigan: developing an ex post theory of a quality improvement program. *Milbank Q* 2011; 89:167-205.
20. Dixon-Woods M, Leslie M, Tarrant C, Bion J. Explaining Matching Michigan: an ethnographic study of a patient safety program. *Implement Sci* 2013; 8:70.
21. Goulding L, Parke H, Maharaj R, Loveridge R, McLoone A, Hadfield S, et al. Improving critical care discharge summaries: a collaborative quality improvement project using PDSA. *BMJ Qual Improv Rep* 2015; 4:u203938.w3268.
22. Davidoff F, Batalden P, Stevens D, Ogrinc G, Mooney S; SQUIRE Development Group. Publication guidelines for quality improvement in health care: evolution of the SQUIRE project. *Qual Saf Health Care* 2008; 17 Suppl 1:i3-9.
23. Ogrinc G, Mooney SE, Estrada C, Foster T, Goldmann D, Hall LW, et al. The SQUIRE (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence) guidelines for quality improvement reporting: explanation and elaboration. *Qual Saf Health Care* 2008; 17 Suppl 1:i13-32.
24. Ogrinc G, Davies L, Goodman D, Batalden P, Davidoff F, Stevens D. Squire 2.0 (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process. *Am J Crit Care* 2015; 24:466-73.
25. White KL. Health service research and epidemiology. In: Holland W, Olsen J, Florey CV, editors. *The development of modern epidemiology: personal aspects from those who were there*. New York: Oxford University Press; 2007. p. 183-96.
26. Donabedian A. *The criteria and standards of quality*. Ann Arbor: Health Administration Press; 1982.
27. 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.
28. Øvretveit J, Leviton L, Parry G. Increasing the generalizability of improvement research with an improvement replication programme. *BMJ Qual Saf* 2011; 20 Suppl 1:i87-91.
29. Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Mitchie S, Nazareth I, Petticrew M, et al. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ* 2008; 337:a1655.
30. Wears RL. Improvement and evaluation. *BMJ Qual Saf* 2015; 24:92-4.
31. Øvretveit J. Understanding the conditions for improvement: research to discover which influences affect improvement success. *BMJ Qual Saf* 2011; 20 Suppl 1:i18-23.
32. Portela MC, Pronovost PJ, Woodcock T, Carter P, Dixon-Woods M. How to study improvement interventions: a brief overview of possible study types. *BMJ Qual Saf* 2015; 24:325-36.
33. Colquhoun H, Leeman J, Michie S, Lokker C, Bragge P, Hempel H, et al. Towards a common terminology: a simplified framework of interventions to promote and integrate evidence into health practices, systems, and policies. *Implement Sci* 2014; 9:51.
34. Sobo EJ, Bowman C, Gifford AL. Behind the scenes in health care improvement: the complex structures and emergent strategies of Implementation Science. *Soc Sci Med* 2008; 67:1530-40.
35. May C. Towards a general theory of implementation. *Implement Sci* 2013; 8:18.
36. Eccles MP, Armstrong D, Baker R, Cleary K, Davies H, Davies S, et al. An implementation research agenda. *Implement Sci* 2009; 4:18.
37. Thornicroft G, Lempp H, Tansella M. The place of implementation science in the translational medicine continuum. *Psychol Med* 2011; 41:2015-21.
38. Ting HH, Shojania KG, Montori VM, Bradley EH. Quality improvement: science and action. *Circulation* 2009; 119:1962-74.
39. Donaldson LJ, Gray JAM. Clinical governance: a quality duty for health organisations. *Qual Health Care* 1998; 7 Suppl:S37-44.
40. Buetow SA, Roland M. Clinical governance: bridging the gap between managerial and clinical approaches to quality of care. *Qual Health Care* 1999; 8:184-90.
41. Parry G, Mate K, Perla R, Provost L. Promotion of improvement as a science. *Lancet* 2013; 381:1902-3.
42. Grol R, Wensing M, Bosch M, Hulscher M, Eccles M. Theories on implementation of change in healthcare. In: Grol R, Wensing M, Eccles M, Davis D, editors. *Improving patient care: the implementation of change in health care*. Hoboken: John Wiley & Sons; 2013. p. 18-39.
43. Van Lange PAM, Kruglanski AW, Higgins, editors. *Handbook of theories of social psychology*. Los Angeles: Sage Publications; 2012.
44. Mintzberg H. *Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações*. São Paulo: Editora Atlas; 1995.
45. Rubenstein LV, Hempel S, Farmer MM, Asch SM, Yano EM. Finding order in heterogeneity: types of quality-improvement intervention publications. *Qual Saf Health Care* 2008; 17:403-8.
46. Deming WE. *The new economics for industry, government, education*. Boston: MIT Press; 1994.
47. Perla RJ, Parry GJ. The epistemology of quality improvement: it's all Greek. *BMJ Qual Saf* 2011; 20 Suppl 1:i24-7.
48. Montgomery DC. *Statistical quality control*. 7th edition. Hoboken: John Wiley & Sons; 2013.

49. Thor J, Lundberg J, Ask J, Olsson J, Carli C, Harens-tam KP, et al. Application of statistical process control in healthcare improvement: systematic review. *Qual Saf Health Care* 2007; 16:387-99.
50. Provost LP, Murray SK. *The health care data guide: learning from data for improvement*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers; 2011.
51. Eccles M, Grimshaw J, Campbell M, Ramsay C. Research designs for studies evaluating the effectiveness of change and improvement strategies. *Qual Saf Health Care* 2003; 12:47-52.
52. Grimshaw J, Campbell M, Eccles M, Steen N. Experimental and quasi-experimental designs for evaluating guideline implementation strategies. *Fam Pract* 2000; 17 Suppl 1:S11-8.
53. Shojania KG, Grimshaw JM. Evidence-based quality improvement: the state of the science. *Health Aff (Millwood)* 2005; 24:138-50.
54. Lipsey MW. Theory as method: small theories of treatments. In: Sechrest L, Scott A, editors. *Understanding causes and generalizing about them*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers; 1993. p. 5-38.
55. Michie S, Johnston M, Abraham C, Lawton R, Parker D, Walker A, et al. Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: a consensus approach. *Qual Saf Health Care* 2005; 14:26-33.
56. Cane J, O'Connor D, Michie S. Validation of the theoretical domains framework for use in behaviour change and implementation research. *Implement Sci* 2012; 7:37.
57. Gardner B, Whittington C, McAteer J, Eccles MP, Michie S. Using theory to synthesise evidence from behaviour change interventions: the example of audit and feedback. *Soc Sci Med* 2010; 70:1618-25.
58. Eccles MP, Grimshaw JM, MacLennan G, Bonetti D, Glidewell L, Pitts NB, et al. Explaining clinical behaviors using multiple theoretical models. *Implement Sci* 2012; 7:99.
59. French SD, Green SE, O'Connor DA, McKenzie JE, Francis JJ, Michie S, et al. Developing theory-informed behaviour change interventions to implement evidence into practice: a systematic approach using the Theoretical Domains Framework. *Implement Sci* 2012; 7:38.
60. Øvretveit J. How does context affect quality improvement. In: Bate P, Robert G, Fulop N, Øvretveit J, Dixon-Woods M, editors. *Perspectives on context: a selection of essays considering the role of context in successful quality improvement*. London: The Health Foundation; 2014. p. 59-85.
61. Bate P. Context is everything. In: Bate P, Robert G, Fulop N, Øvretveit J, Dixon-Woods M, editors. *Perspectives on context: a selection of essays considering the role of context in successful quality improvement*. London: The Health Foundation; 2014. p. 1-29.
62. Robert G, Fulop N. The role of context in successful improvement. In: Bate P, Robert G, Fulop N, Øvretveit J, Dixon-Woods M, editors. *Perspectives on context: a selection of essays considering the role of context in successful quality improvement*. London: The Health Foundation; 2014. p. 31-57.
63. Dixon-Woods M. The problem of context in quality improvement. In: Bate P, Robert G, Fulop N, Øvretveit J, Dixon-Woods M, editors. *Perspectives on context: a selection of essays considering the role of context in successful quality improvement*. London: The Health Foundation; 2014. p. 87-101.
64. Daft RL. *Organizações: teoria e projetos*. São Paulo: Cengage Learning; 2008.
65. Morgan G. *Imagens da organização*. São Paulo: Editora Atlas; 1996.
66. Kaplan HC, Brady PW, Dritz MC, Hooper DK, Linam WM, Froehle CM, et al. The influence of context on quality improvement success in health care: a systematic review of the literature. *Milbank Q* 2010; 88:500-59.
67. Glanz K, Bishop DB. The role of behavioral science theory in development and implementation of public health interventions. *Annu Rev Public Health* 2010; 31:399-418.
68. Novotná G, Dobbins M, Henderson J. Institutionalization of evidence-informed practices in healthcare settings. *Implement Sci* 2012; 7:112.
69. Dearing JW. Applying diffusion of innovation theory to intervention development. *Res Soc Work Pract* 2009; 19:503-18.
70. Kaplan HC, Provost LP, Froehle CM, Margolis PA. The model for understanding success in quality (MUSIQ): building a theory of context in health-care quality improvement. *BMJ Qual Saf* 2012; 21:13-20.
71. Kitson A, Harvey G, McCormack B. Enabling the implementation of evidence based practice: a conceptual framework. *Qual Health Care* 1998; 7: 149-58.
72. Kitson AL, Rycroft-Malone J, Harvey G, McCormack B, Seers K, Titchen A. Evaluating the successful implementation of evidence into practice using the PARIHS framework: theoretical and practical challenges. *Implement Sci* 2008; 3:1.
73. Helfrich CD, Damschroder LJ, Hagedom HJ, Daggett GS, Sahay A, Ritchie M, et al. A critical synthesis of literature on the promoting action on research implementation in health services (PARIHS) framework. *Implement Sci* 2010; 5:82.
74. McDonald KM. Considering context in quality improvement interventions and implementation: concepts, frameworks, and application. *Acad Pediatr* 2013; 13(6 Suppl):S45-53.
75. Francis JJ, O'Connor D, Curran J. Theories of behaviour change synthesised into a set of theoretical groupings: introducing a thematic series on the theoretical domains framework. *Implement Sci* 2012; 7:35.
76. Lukas CV, Holmes SK, Cohen AB, Restuccia J, Cramer IE, Schwartz M, et al. Transformational change in health care systems: an organizational model. *Health Care Manage Rev* 2007; 32:309-20.
77. Taylor SL, Dy S, Foy R, Hempel S, McDonald KM, Øvretveit J, et al. What context features might be important determinants of patient safety practice interventions? *BMJ Qual Saf* 2011; 20:611-7.

**Abstract**

*The development and study of healthcare quality improvement interventions have been reshaped, moving from more intuitive approaches, dominated by biomedical vision and premised on easy transferability, to gradually acknowledge the need for more planning and systematization, with greater incorporation of the social sciences and enhancement of the role of context. Improvement Science has been established, with a conceptual and methodological framework for such studies. Considering the incipient of the debate and scientific production on Improvement Science in Brazil, this article aims to expound its principal conceptual and theoretical fundamentals, focusing on three central themes: the linkage of different disciplines; recognition of the role of context; and the theoretical basis for the design, implementation, and evaluation of interventions.*

*Health Care; Quality Improvement; Quality of Health Care; Sustainable Development; Innovation*

**Resumen**

*El desarrollo y estudio de intervenciones para la mejora del cuidado de la salud está perfilándose de otras maneras, moviéndose desde los enfoques más intuitivos, con dominio de la visión biomédica y asentados en el presupuesto de su fácil transferibilidad, hacia el reconocimiento gradual de la necesidad de más planificación y sistematización, con una mayor incorporación de las ciencias sociales y valorización del papel del contexto. La Ciencia de la Mejora del Cuidado de Salud se va estableciendo, propiciando un referencial conceptual y metodológico para tales estudios. Considerando la insipiente del debate y producción sobre Ciencia de la Mejora del Cuidado de Salud en Brasil, este artículo visa discurrir sobre las principales bases conceptuales y teóricas que lo sostienen, enfocándose en tres temas centrales: la coordinación de diferentes disciplinas; el reconocimiento del papel del contexto; y el fundamento teórico para el diseño, implementación y evaluación de las intervenciones.*

*Atención a la Salud; Mejoramiento de la Salud; Calidad de la Atención de Salud; Desarrollo Sostenible; Innovación*

---

Recebido em 02/Jul/2015

Versão final rerepresentada em 26/Jan/2016

Aprovado em 01/Fev/2016