

# Tecnologias Digitais e Educação na Saúde Fortalecendo a Cultura de Monitoramento no Processo de Trabalho em Saúde Bucal

## *Digital Technologies and Health Education Strengthening the Monitoring Culture in the Oral Health Work Process*

João Henrique Lara do AMARAL  
Andréa Clemente PALMIER\*  
Elisa Lopes PINHEIRO  
Kevan Guilherme Nóbrega BARBOSA  
Loliza Luiz Figueiredo Houri CHALUB  
Najara Barbosa ROCHA  
Maria Inês Barreiros SENNA  
Priscila Morais GOMES  
Raquel Conceição FERREIRA  
Sara Machado de AMORIM  
Thaissa Figueiredo GUERRA  
Rosana Leal do PRADO

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais - Belo Horizonte – MG - Brasil.

\* [acpalmier90@gmail.com](mailto:acpalmier90@gmail.com)

**Resumo.** Considerando a necessidade e os desafios da formação em serviço dos profissionais que atuam no Sistema Único de Saúde, este artigo descreve e avalia uma ação educativa desenvolvida como estratégia para implementar uma cultura de monitoramento e avaliação facilitada pela incorporação de tecnologias digitais na formação e no trabalho na Atenção Primária à Saúde. Com abordagem quanti-qualitativa, profissionais de saúde bucal de 12 municípios participaram e avaliaram a ação. O curso *online* adotou princípios da Educação Permanente em Saúde, combinou atividades síncronas e assíncronas, tutoria e recursos educacionais. Organizado em quatro módulos, abordou características da inovação MonitoraSB, sistemas de informação e monitoramento e avaliação em saúde, aplicados ao contexto. Concluíram o curso 66,7%, desses, 75,5% responderam às questões fechadas e 29,6% a aberta,

avaliando-a positivamente. Cinco temas manifestaram a percepção quanto à satisfação, estrutura do curso, efeitos da escolha pedagógica para o processo de trabalho e desafios enfrentados. A curso atendeu às necessidades de implementação do MonitoraSB.

**Palavras-chave:** Educação permanente. Saúde digital. Ciência da implementação.

**Abstract.** Considering the need and challenges of in-service training for professionals working in the Unified Health System, this article describes and evaluates an educational initiative developed as a strategy to implement a culture of monitoring and evaluation in Primary Health Care through digital technologies. Using a quantitative-qualitative approach, oral health professionals from 12 municipalities participated in and assessed the action. The online course adopted the principles of Continuing Education in Health, combined synchronous and asynchronous activities, tutoring, and educational resources. Structured in four modules, it addressed innovation, information systems, and health monitoring and evaluation, seeking contextual application. A total of 66.7% of the participants completed the course, of which 75.5% answered the closed questions and 29.6% answered the open questions, evaluating them positively. Five themes reflected perceptions regarding satisfaction, course structure, effects of the pedagogical approach on work processes, and challenges faced. The course met the needs for MonitoraSB implementation.

**Keywords:** Education continuing. Digital Health. Implementation Science.

Recebido: 07/11/2025 Aceito: 23/02/2026 Publicado: 02/06/2026

Editores Responsáveis: Daniel Salvador/ Carmelita Portela/ Daniela Samira

## 1. Introdução

O fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS) é fundamental para a efetivação do cuidado integral (Brasil, 2017). A Política Nacional de Saúde Bucal reforça a importância do planejamento, acompanhamento e avaliação das ações em saúde bucal, destaca a necessidade da construção de estratégias educativas abrangentes direcionadas aos profissionais na APS, viabilizando a qualificação para atuação no Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2023).

Monitorar e avaliar os serviços de saúde são processos distintos, porém complementares e podem produzir informações valiosas para a melhoria do cuidado. A integração desses processos

é desafiadora devido à sua complexidade, e à necessidade de transformar dados em informações para a tomada de decisão. Para superar esses desafios, é fundamental fortalecer a cultura avaliativa na APS, atribuindo sentido aos dados produzidos (Hartz e Silva, 2005). Isso envolve a implementação de estratégias educativas que capacitem os profissionais para registrar, coletar, analisar e interpretar dados rotineiramente, além da criação de mecanismos que favoreçam a aplicação dos resultados no aprimoramento dos serviços, identificando tendências, lacunas e oportunidades para qualificar o cuidado e orientar decisões baseadas em evidências (Zacharias *et al.*, 2021; OPAS, 2018).

A Saúde Digital emerge como campo estratégico, considerando a massiva produção de dados e o fortalecimento de ecossistemas digitais, dos quais a efetividade das políticas públicas pode se beneficiar (Almeida-Filho, 2024; Näher *et al.*, 2023). Para isso, é necessário oportunizar a capacitação dos trabalhadores no uso e apropriação das informações (Näher *et al.*, 2023).

O Brasil tem avançado com a implementação de políticas como a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (Brasil, 2021) e o Programa SUS Digital (Brasil, 2024). Para que essas políticas se efetivem, a apropriação do conjunto de saberes, práticas e técnicas necessárias para a plena atuação na era da Saúde Digital, requer a superação do tecnocentrismo, que pode ser reforçado pelo uso irrefletido das tecnologias (Almeida-Filho, 2024). Assim, os processos educativos voltados para a transformação digital no SUS devem promover o desenvolvimento de competências tecnológicas críticas, orientando práticas de cuidado comprometidas com a qualidade-equidade (Almeida-Filho, 2018).

Para superar esses desafios, idealizou-se o MonitoraSB, uma proposta inovadora para o fortalecimento da cultura de monitoramento e avaliação (M&A) de indicadores de saúde bucal na APS. A iniciativa utiliza dados dos sistemas de informação em saúde (SIS), composta por uma matriz de indicadores (Ferreira *et al.*, 2025) e ferramentas digitais: um painel de monitoramento e uma calculadora *online* de indicadores. O MonitoraSB (Ferreira *et al.*, 2024) está sendo implementado por uma pesquisa orientada pela ciência de implementação (Damschroder *et al.*, 2022). Na etapa de avaliação dos determinantes da implementação, foram identificadas como barreiras: a concepção de avaliação e de monitoramento dos serviços de saúde bucal como ações fiscalizadoras e regulatórias, com foco restrito no financiamento; falta de protagonismo e iniciativa das equipes de Saúde Bucal (eSB) em realizar M&A; prática incipiente na utilização de indicadores; letramento digital insuficiente. Uma ação educativa foi proposta para superar as barreiras e favorecer a adoção do MonitoraSB no processo de trabalho das eSB. O objetivo deste estudo é descrever e avaliar uma ação educativa, desenvolvida como estratégia para implementar uma cultura de M&A facilitada pela incorporação de tecnologias digitais na formação e no trabalho na APS.

## 2. Metodologia

### 2.1 Contexto

Este estudo é um recorte de uma pesquisa de implementação organizada em três fases (Aarons, Hurlburt e Horowitz, 2011): identificação de determinantes; planejamento; incorporação do MonitoraSB (Ferreira *et al.*, 2024) no processo de trabalho das eSB. A pesquisa está ocorrendo em 13 municípios de Minas Gerais, Brasil, incluindo a capital, com a participação de 86 eSB e 28 gestores, que compõem equipes locais lideradas por referências locais.

A ação educativa é um curso *online* desenvolvido com: orientação político-pedagógica, objetivos, público-alvo e carga horária, estratégias de ensino, temas, recursos educacionais e métodos avaliativos. Seus objetivos e temas foram estabelecidos quando definidas as estratégias de implementação do MonitoraSB (Senna e Ferreira, 2024). Os módulos foram estruturados pela equipe do curso e discutidos na equipe ampliada de pesquisa. A parceria ensino-serviço viabilizou a participação dos profissionais, tendo seus objetivos e operacionalização discutidos com a gestão dos municípios. Cada eSB elaborou um planejamento para participar da ação, observando a disponibilidade de infraestrutura e o horário protegido na agenda.

### 2.3 Avaliação da ação educativa

A ação educativa foi avaliada a partir da percepção dos profissionais, utilizando abordagem quanti-qualitativa em um formulário estruturado *online* adaptado das Orientações para monitoramento e avaliação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (Brasil, 2022), considerando a avaliação da Dimensão Efeitos. Foram avaliados critérios dos blocos: 1) Avaliação da Percepção da Ação Educativa, 2) Avaliação da Aprendizagem e 3) Modificações no Processo de Trabalho. O formulário, hospedado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle®, incluiu 28 afirmativas, com opções de resposta em escala *Likert*: 1) Concorda totalmente, 2) Concorda, 3) Não concorda nem discorda, 4) Discorda um pouco e 5) Discorda totalmente. Um campo não obrigatório convidou os profissionais a incluírem comentários e sugestões. As afirmativas fechadas foram analisadas de forma descritiva, utilizando o software R®. As respostas positivas foram “concordo” e “concordo totalmente”, neutras “não concordo nem discordo” e negativas “discordo” e “discordo totalmente”.

As respostas abertas foram organizadas em planilha Excel®, lidas, analisadas conforme orientações de Graneheim e Lundman (2004) por duas pesquisadoras para compreender o todo e, em seguida, destacadas as unidades de significado. As unidades foram condensadas e rotuladas com um código. Foi realizada a categorização conforme as semelhanças de significados entre os códigos, por meio de interpretações das categorias e subcategorias preliminares para estabelecer a conformação final. Os temas emergiram a partir da associação dos significados subjacentes das categorias para representar o conteúdo latente (Graneheim e Lundman, 2004).

### 2.4 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE nº 55573922.3.0000.5149). Um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi disponibilizado e assinado de forma *online*.

### 3. Resultados e Discussão

#### 3.1 Descrição do curso

A ação educativa, denominada “Curso MonitoraSB: uma inovação para o monitoramento e avaliação do cuidado à saúde bucal na APS”, adotou princípios da Educação Permanente em Saúde (EPS) (Ceccim e Feuerwerker, 2004). O curso teve como objetivo qualificar as eSB envolvidas na implementação do MonitoraSB, capacitando-as para o M&A da APS. A iniciativa buscou sensibilizá-las para refletirem sobre suas práticas, promovendo a problematização das ações nos campos do M&A. O curso aprofundou a experiência no uso dos SIS e das informações em saúde, incluindo a aplicação da matriz de indicadores, do painel e da calculadora.

O público-alvo consistiu nos profissionais que integravam as eSB e profissionais estratégicos para a implementação do MonitoraSB, indicados pelos 12 municípios do interior de Minas Gerais. A Tabela 1 apresenta a quantidade de profissionais matriculados, sua função e percentual de conclusão do curso. Priorizou-se que os profissionais da mesma eSB estivessem na mesma turma com municípios distintos, totalizando 13 turmas. A alocação das eSB considerou a coincidência entre os dias e turnos da semana com horário protegido para realização do curso, conforme pactuado entre as eSB e as gestões municipais. Os canais e meios de comunicação entre os sujeitos envolvidos no curso foram o AVA no Moodle®, e-mail e Whatsapp®.

O curso teve carga horária de 40 horas, ofertado entre agosto e dezembro de 2024, combinando atividades assíncronas e oito encontros síncronos realizados pelo *Google Meet*®, ambos com a mediação de tutores. A organização dos temas foi modular e seus objetivos, carga horária e recursos educacionais está apresentada no Quadro 1. A articulação entre módulos foi garantida pela problematização sobre a aplicabilidade e viabilidade das práticas de M&A.

Função	Matriculados*	Concluintes	Nunca acessou o AVA	Percentual de conclusão
<b>Cirurgião-dentista</b>	60 (40,8%)	44 (44,9%)	5 (27,8%)	73,3
<b>ASB/TSB</b>	63 (42,9%)	41 (41,8%)	9 (50,0%)	65,1
<b>Gestor</b>	21 (14,3%)	11 (11,2%)	3 (16,7%)	52,4
<b>Outros</b>	3 (2,0%)	2 (2,0%)	1 (5,5%)	66,7
<b>Total</b>	147 (100,0%)	98 (100,0%)	18 (100,0%)	66,7

ASB: Auxiliar de saúde bucal; TSB: Técnico em saúde bucal

Tabela 1 - Distribuição dos profissionais dos 12 municípios participantes do curso MonitoraSB de acordo com o cargo, 2025.

A página inicial no AVA foi uma via rápida para consulta de informações com a apresentação, objetivos, organização, cronograma, composição da equipe do curso, fóruns de avisos e postagem de dúvidas, além dos *links* de acesso às salas virtuais. Nas abas de cada Módulo, a abordagem dos temas foi apoiada por recursos educacionais: vídeos, situações problema, fóruns com perguntas norteadoras, proposição e entrega de atividades (Quadro 1). Todos os materiais utilizados foram concebidos e criados pela equipe do curso para atender às necessidades da ação educativa.

A abordagem dos temas considerou trabalho em equipe, seja na resolução de atividades mais específicas quanto ao cálculo e análise de indicadores, seja na proposição de questões e discussão de situações problema que retratavam o cotidiano dos serviços de saúde. Nos encontros síncronos, os profissionais foram convidados a compartilhar experiências e dúvidas no desenvolvimento das atividades, recebendo *feedback* dos tutores e colegas. Para responder à opção político-pedagógica foram estabelecidas estratégias que favorecessem a reflexão sobre o processo de trabalho, a aprendizagem colaborativa e significativa e a corresponsabilização entre os sujeitos pelo aprendizado na equipe.

As atividades foram mediadas por um tutor fixo por turma, os quais foram supervisionados por um dos membros da equipe do curso. Em todo o tempo, a equipe ampliada de pesquisa apoiou os municípios, tendo como ponto focal a referência local. Essas estratégias permitiram o acompanhamento das eSB de forma compartilhada pela equipe do curso e gestão municipal.

Quadro 1. Características da ação educativa “Curso MonitoraSB: uma inovação para o monitoramento e avaliação do cuidado à saúde bucal na APS” de acordo com sua organização modular, 2025.

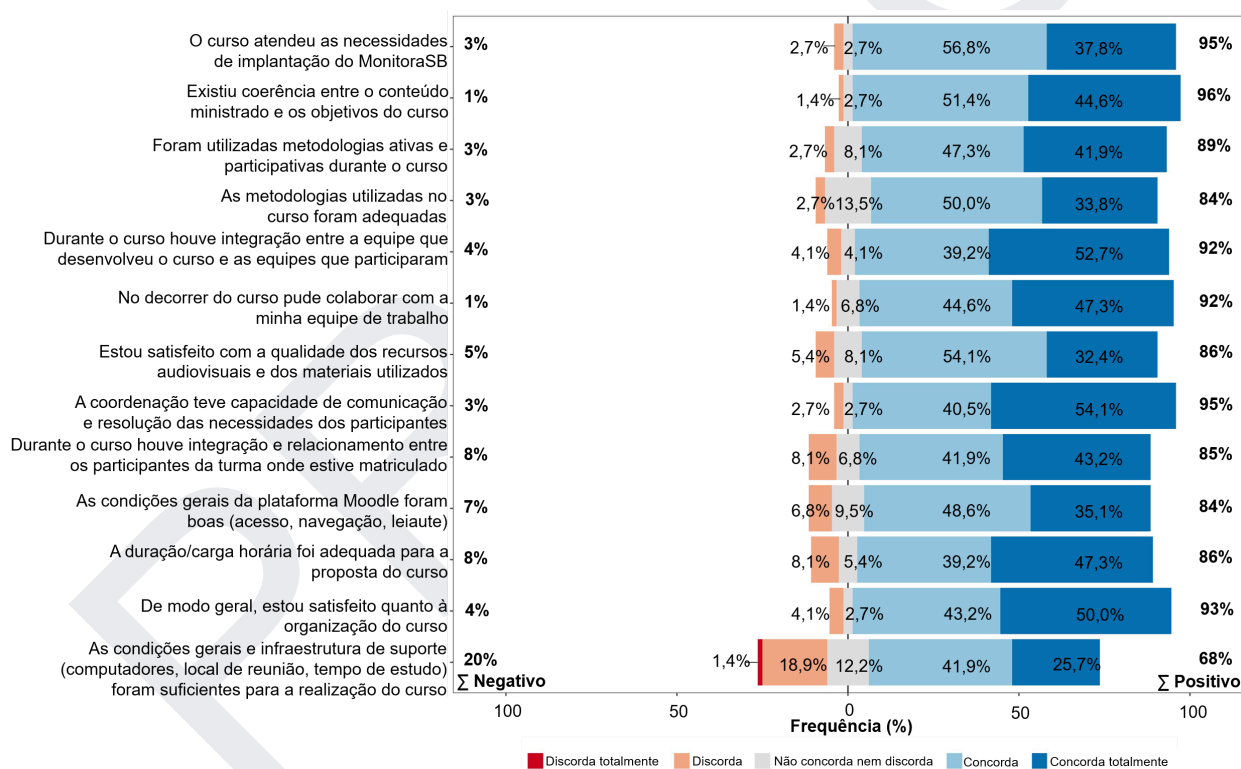
Módulos/ Carga horária	Objetivos	Temas	Recursos Educacionais
------------------------	-----------	-------	-----------------------

<p><b>Módulo 1: Apropriando-se do MonitoraSB</b></p> <p>15h</p>	<p>Apresentar e possibilitar a experimentação do uso das ferramentas do MonitoraSB (Dicionário de Indicadores, Painel de Indicadores e Calculadora de Indicadores de Saúde Bucal);</p> <p>Abordar o uso dos indicadores no acompanhamento da situação de saúde e do resultado das ações desenvolvidas;</p> <p>Fomentar o uso do MonitoraSB na avaliação dos serviços de saúde bucal da Atenção Primária nos municípios envolvidos.</p>	<p>Indicadores de saúde: conceitos, mensuração matemática, critérios de qualidade e sua importância no cotidiano dos serviços de saúde;</p> <p>Matriz de Indicadores;</p> <p>Uso do Painel de Indicadores para o Monitoramento dos Serviços de Saúde Bucal na APS: experimentando suas funcionalidades;</p> <p>Uso da Calculadora de Indicadores de Saúde Bucal.</p>	<p>1 Vídeo inicial para apresentação do módulo</p> <p>2 Vídeos com apresentação das ferramentas do MonitoraSB</p> <p>1 Vídeo sobre indicadores</p> <p>3 Exercícios práticos para utilização das ferramentas do MonitoraSB, interpretação dos indicadores, definição de nível de prioridade e periodicidade do monitoramento dos indicadores</p> <p>3 Encontros <i>online</i></p>
<p><b>Módulo 2: Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica: importância e operação</b></p> <p>10h</p>	<p>Compreender a importância dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) no processo de planejamento, avaliação e monitoramento em saúde;</p> <p>Apropriar-se do registro adequado das informações em saúde nos SIS;</p> <p>Aprimorar-se no uso das ferramentas tecnológicas disponíveis para extração e cálculo de informações em saúde.</p>	<p>Sistemas de Informação em Saúde: SISAB, estratégia e-SUS APS e PEC/CDS;</p> <p>Registro de dados: importância e operação;</p> <p>Relatórios gerenciais no SIS: como operar e finalidade.</p>	<p>1 Vídeo inicial para apresentação do módulo</p> <p>1 Vídeo sobre SIS</p> <p>1 Vídeo explicativo envolvendo questões técnicas operacionais do SISAB</p> <p>2 Atividades envolvendo o cálculo de indicadores em nível local (desagregado por eSB)</p> <p>1 Fórum de discussão sobre a experiência prévia com registro de informações em saúde</p> <p>2 Encontros <i>online</i></p>
<p><b>Módulo 3: Monitoramento e Avaliação dos Serviços de Saúde</b></p> <p>10h</p>	<p>Apresentar as iniciativas do monitoramento e da avaliação dos serviços de saúde no Brasil, destacando a sua importância na atenção à saúde;</p> <p>Propiciar a compreensão da avaliação como integrante do processo de trabalho e da sua importância no planejamento, implantação e consolidação nos serviços de saúde, sua reorientação e qualificação;</p> <p>Analisar indicadores para o monitoramento e avaliação do serviço de saúde;</p> <p>Superar a percepção da avaliação e monitoramento dos serviços como ação de caráter punitivo identificando aspectos que possam facilitar ou dificultar a sua implementação.</p>	<p>Monitoramento e Avaliação dos serviços de Saúde: aspectos gerais;</p> <p>Trajetória histórica do monitoramento e avaliação em saúde;</p> <p>Processo de institucionalização da avaliação para a melhoria dos serviços de saúde;</p> <p>Condições facilitadoras e barreiras para a implantação de processos de planejamento, monitoramento e avaliação dos serviços de saúde.</p>	<p>1 Vídeo inicial para apresentação do módulo</p> <p>1 Texto para leitura e síntese</p> <p>1 Infográfico para consulta</p> <p>2 Situações problema para discussão em equipe</p> <p>1 Exercício prático de cálculo de indicadores</p> <p>1 Produção de texto coletivo sobre a incorporação do monitoramento</p> <p>2 Encontros <i>online</i></p>
<p><b>Módulo 4: Avaliação de aprendizagem e da ação educativa</b></p> <p>5h</p>	<p>Realizar avaliação individual, e da própria equipe de saúde bucal, quanto à participação e aproveitamento na atividade educativa;</p> <p>Avaliar a ação educativa quanto ao retorno para os serviços de saúde;</p> <p>Avaliar a ação educativa no que tange ao ambiente virtual, estratégias de ensino e aspectos gerenciais.</p>	<p>Percepção da ação educativa pelos participantes;</p> <p>Produção de conhecimento a partir da ação educativa;</p> <p>Modificações no processo de trabalho.</p>	<p>1 Vídeo inicial para apresentação do módulo</p> <p>1 Situação problema para discussão em grupo</p> <p>Resposta à questão norteadora em um fórum</p> <p>Resposta ao questionário de avaliação da ação educativa</p> <p>1 Encontro <i>online</i></p>

### 3.2 Avaliação do curso pelos profissionais

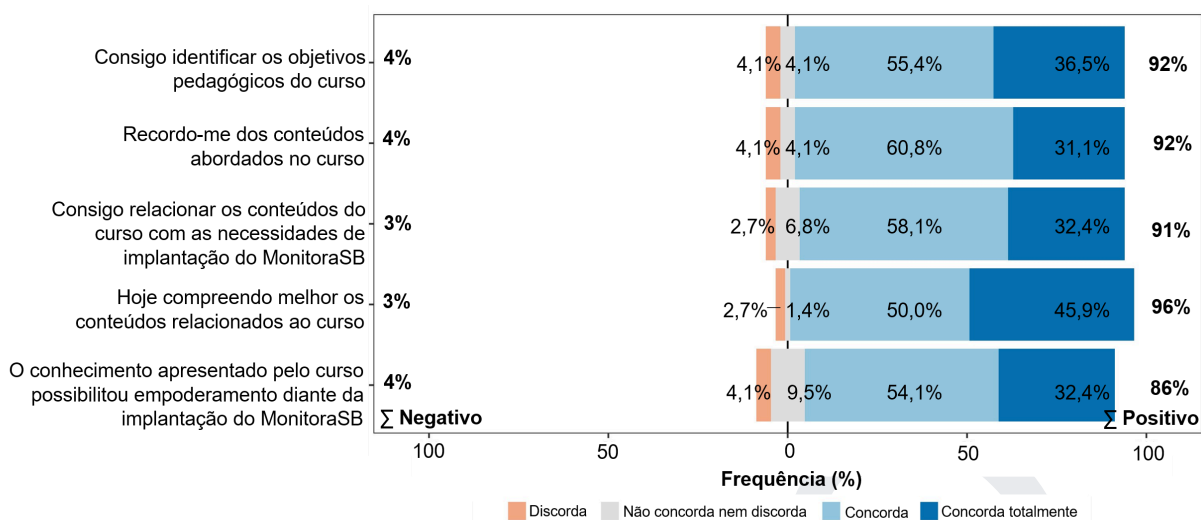
O formulário de avaliação foi respondido por 74 profissionais (75,5% dos concluintes), dos quais 29 preencheram o campo aberto. De modo geral, os critérios foram avaliados positivamente, com destaque para a adequação do curso ao seu propósito, sua organização pedagógica e seu impacto no aprendizado e no processo de trabalho (Gráficos 1–3). A infraestrutura das unidades de saúde foi o item com avaliação menos favorável, considerada adequada por 68% dos respondentes (Gráfico 1). Quanto às mudanças no processo de trabalho, o curso contribuiu para maior motivação para a participação no MonitoraSB, fortalecimento do trabalho coletivo, ampliação da capacidade reflexiva e enfrentamento de desafios na implementação do M&A.

Gráfico 1. Distribuição percentual das respostas, de acordo com a Avaliação do critério “Avaliação da Percepção Ação Educativa”, frequência de respostas, 2025.



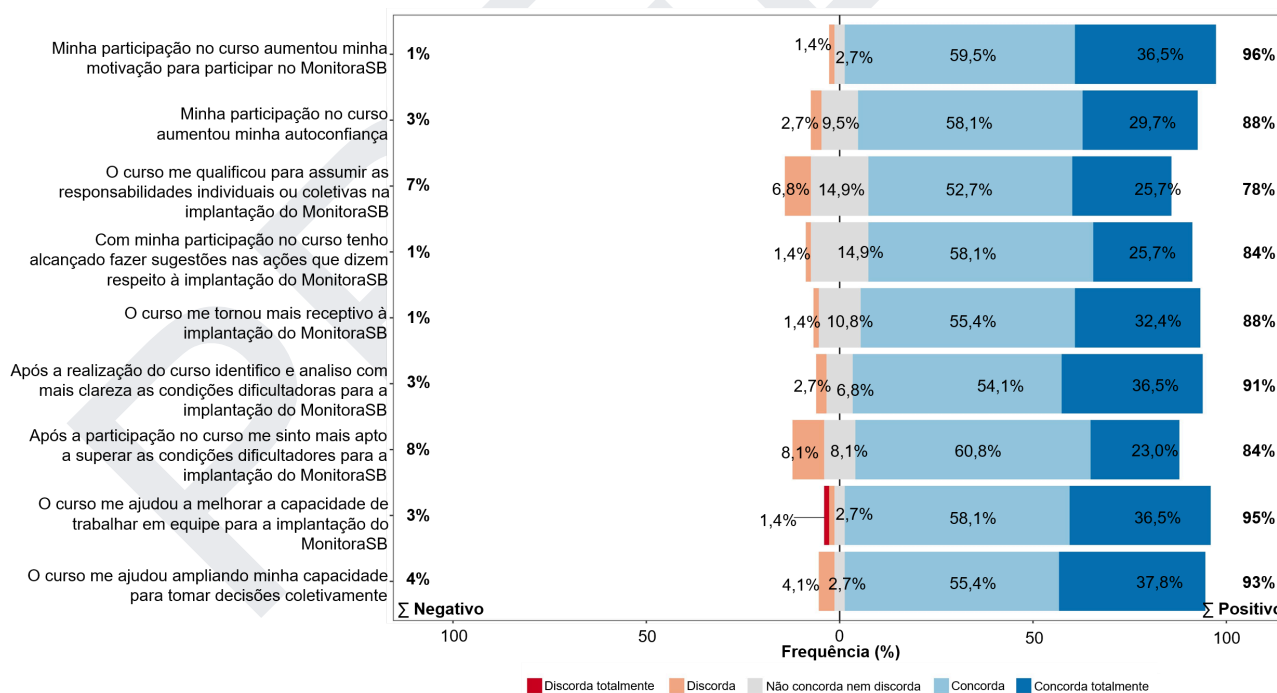
Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Gráfico 2. Distribuição percentual das respostas de acordo com a avaliação do critério “Avaliação da Aprendizagem”, frequência de respostas, 2025.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Gráfico 3. Distribuição percentual das respostas, de acordo com a Avaliação das “Modificações no Processo de Trabalho”, frequência das respostas, 2025.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A análise de conteúdo resultou em cinco temas que manifestam a percepção dos profissionais em relação ao curso quanto à satisfação, sua organização e estrutura, os efeitos da escolha pedagógica para o processo de trabalho das eSB e os desafios.

O Tema 1 Avaliação positiva dos profissionais sobre o curso reflete a satisfação dos participantes, agrupadas em três categorias: a) curso alcança o objetivo proposto, atendendo às expectativas, além de manifestações sobre a clareza na apresentação dos conteúdos e a efetividade em promover o aprendizado necessário; b) curso proveitoso, as atividades foram relevantes para o contexto do trabalho e contribuíram para a melhoria do desempenho profissional (P9: “acredito que o curso foi bastante proveitoso, com uma duração adequada e atividades que permitiram melhorar minha compreensão das ferramentas e do projeto em si”); c) sugestão de ampliação do curso para outros profissionais além da pesquisa.

O Tema 2 Organização e escolha pedagógica do curso manifesta aspectos estruturais e estratégias de ensino, organizados em quatro categorias: a) relevância e aplicabilidade do conteúdo, ao valorizarem a abordagem prática e direta do curso, destacando sua aplicabilidade para o uso cotidiano do MonitoraSB; b) reconhecimento da importância do papel do tutor, destacada como um elemento crucial para o sucesso do curso; c) disponibilidade de materiais de apoio, revelando aspectos positivos (P22: “uma ferramenta muito interessante que eu achei foi o dicionário dos indicadores”) e limitações (P25: “senti falta de conteúdo de apoio. Alguns textos que pudessem contribuir para o entendimento do curso”); d) distribuição de atividades entre os módulos, indicando que alguns módulos foram mais densos do que outros; e) desenvolvimento progressivo de competências e superação de barreiras no processo de aprendizagem, ao relatarem ter superado dificuldades iniciais, adquirindo gradualmente novas competências ao longo do curso por meio das metodologias utilizadas e da tutoria (P14: “No começo achei difícil, mas, com o tempo e professores que temos tudo foi ficando mais fácil e interessante”).

O Tema 3 Espaços metapresenciais para a formação profissional aborda a utilização do AVA destacando aspectos positivos e limitações a partir da categoria usabilidade e acessibilidade do AVA. A categoria revela problemas no acesso por meio do celular. Mas, a plataforma foi considerada intuitiva e funcional para a maioria dos respondentes. Foi sugerido um tutorial para navegação na plataforma, para otimizar a experiência do usuário, especialmente para novos participantes ou para aqueles com menos familiaridade com tecnologias digitais.

O Tema 4 Efeitos da escolha pedagógica no processo de trabalho revela os impactos do curso a partir das categorias: a) conhecimento sobre o próprio processo de trabalho, favorecendo reflexões críticas sobre o cotidiano profissional, permitindo aos participantes identificar lacunas e oportunidades de melhoria (P1: “o curso MonitoraSB foi muito importante para conhecimento e aprimoramento do processo de trabalho”); b) aprimoramento do processo de trabalho no contexto do M&A (P3: “[o curso] é uma iniciativa importante para capacitar profissionais a utilizarem o sistema de monitoramento e avaliação da saúde bucal no contexto do SUS”); c) apropriação da proposta MonitoraSB (P2: “é uma ferramenta imprescindível para melhorias e qualidade do serviço, sendo fundamental no acompanhamento dos resultados obtidos”), atribuindo sentido naquilo que se produz por meio do M&A, (P23: “o curso MonitoraSB é iniciativa essencial para capacitar profissionais no monitoramento dos indicadores de saúde

bucal, promovendo uma compreensão mais profunda da situação de saúde bucal da população”); d) necessidade da formação para a qualificação do trabalho, reconhecendo-a como elemento-chave para a manutenção do M&A no serviço de saúde. As duas últimas categorias revelam aspectos do trabalho colaborativo: e) integração dos participantes para o trabalho colaborativo, revelando que o curso estimulou a colaboração entre os profissionais (P9: “(...) além de gerar integração entre os participantes”); f) reconhecimento da necessidade do trabalho colaborativo, identificado como essencial para a efetivação das práticas de M&A (P6: “para efetivar o uso da avaliação e monitoramento é indispensável essa sensibilização dos demais profissionais”).

O Tema 5 Desafios para o engajamento e aproveitamento do curso revela a complexidade das dificuldades enfrentadas pelos profissionais, abrangendo aspectos individuais, institucionais e estruturais, organizados nas categorias: a) aproveitamento insuficiente, alguns participantes relataram dificuldades em acompanhar o curso devido a barreiras organizacionais do serviço e da natureza da pesquisa (P19: “a gente deixa a desejar um pouco nas atividades por falta de tempo”) b) dificuldades específicas dos profissionais de nível técnico de saúde bucal, sendo elas: a sobrecarga de trabalho e o desengajamento e desmotivação dos profissionais, falta de acesso aos dados nos SIS e a dependência do apoio dos profissionais de nível superior para o desenvolvimento do curso, prejudicando o aprendizado (P4: “nós ASB tivemos dificuldades, pois não temos acessos aos dados. A dentista (...) me orientava sobre o curso”). A categoria c) falta de alinhamento entre gestores e profissionais, revelou uma falta de diálogo entre eles para participação no curso; e) desafios da abordagem da pesquisa de implementação/formação no serviço, revelou que a metodologia de pesquisa associada à formação no serviço foi vista como complexa, gerando dificuldades para alguns participantes (P22: “os termos usados no Guia de Implementação são complexos para muitos, principalmente por ser uma abordagem nova e que muitos de nós não tínhamos esse hábito de aprendizagem continuada”).

Os resultados indicam que o curso foi bem recebido e considerado relevante e aplicável pelos participantes. Destacou-se sua contribuição para esclarecer aspectos da pesquisa e favorecer a apropriação da intervenção, evidenciando o alcance dos objetivos propostos. A parceria estabelecida com os municípios na realização do curso permitiu pactuar condições de participação e responsabilidades institucionais (Powell *et al.*, 2015), sustentadas pelo compromisso com o direito à saúde, a qualificação profissional e a necessária transformação das práticas e dos processos de trabalho no SUS.

A estruturação da ação educativa alinhou-se ao agrupamento *Train and Educate Stakeholders*, característico de estratégias de implementação baseadas em evidências. Esse agrupamento envolve ações como parceria com instituições educacionais, oferta de treinamento contínuo, consultoria permanente, desenvolvimento e distribuição de materiais educativos, uso de metodologias ativas, realização de reuniões formativas e criação de comunidades colaborativas de aprendizagem (Powell *et al.*, 2015; Waltz *et al.*, 2015). Ao adotar uma proposta formativa

orientada para a aprendizagem significativa, ancorada nas demandas reais do trabalho e na produção coletiva do conhecimento (Brasil, 2022; Peduzzi *et al.*, 2009), a atividade contribuiu para enfrentar barreiras identificadas na avaliação dos determinantes da implementação, resultando em avanços concretos no processo (Damschroder *et al.*, 2022).

A criação de um espaço metapresencial buscou integrar o curso ao processo de trabalho das eSB. O AVA foi organizado para favorecer a interação entre pesquisadores, tutores e profissionais, promovendo troca de experiências em uma rede colaborativa. Ambientes educativos que articulam presença em contextos digitais podem gerar aprendizagens mais significativas, desde que acompanhados de condições materiais e qualificação para o uso das tecnologias (Almeida-Filho, 2018). Apesar da adequação do formato, desafios do trabalho cotidiano e a persistência do modelo biomédico podem ter influenciado o abandono e o aproveitamento do curso. Mesmo com avanços na atenção, muitas práticas seguem centradas na doença e no tecnicismo (Pinheiro *et al.*, 2023), o que pode dificultar a adesão a propostas formativas que rompem os limites da clínica.

A avaliação dos profissionais apresentou evidências da aprendizagem colaborativa entre os membros de cada eSB e entre outras equipes que participaram do curso. Foi relatada a integração e a cooperação no contexto da ação educativa (Brasil, 2018), bem como a importância da colaboração na eSB para a efetivação do M&A dos serviços. Todas as atividades desenvolvidas na ação educativa respeitaram a recomendação para promoção da aprendizagem colaborativa, onde incluem os encontros online com a participação das eSB e mediados por um tutor (Powell *et al.*, 2015). Essa escolha metodológica também tinha por intuito a integração na eSB, proporcionando a inclusão do auxiliar de saúde bucal nos processos de M&A. Apesar dos resultados qualitativos terem também apontado a colaboração entre cirurgião-dentista e auxiliar, houve destaque para as dificuldades destes últimos, revelando a existência de dependência profissional para a realização das atividades, além da necessidade de engajamento e reconhecimento desse profissional na eSB (Machado *et al.*, 2023).

A avaliação positiva sobre a coerência entre os objetivos do curso e os temas abordados, assim como a compreensão sobre a abordagem pedagógica, indicam que a atividade se tornou significativa para os sujeitos enquanto uma estratégia para a implantação de processos de M&A (Ceccim e Feuerwerker, 2004). Concorreram para isso o planejamento e acompanhamento da ação educativa realizada pela equipe do curso, assim como as escolhas das estratégias de ensino e materiais de apoio (Powell *et al.*, 2015). A reflexão sobre o processo de M&A, SIS e a experiência com a interpretação dos indicadores de saúde teve como base os dados gerados de forma corriqueira para os municípios, das próprias eSB e áreas de abrangência. Portanto, a experiência prévia dos sujeitos com esses processos, mesmo que incipientes, foram consideradas (Ceccim e Ferla, 2009).

A atividade educativa permeou o mundo do trabalho e as ações do cotidiano como espaço de formação e produção de conhecimento. Portanto, os problemas e barreiras que envolvem as práticas de M&A foram a base para a interrogação e proposição de mudança nas práticas profissionais (Ceccim e Ferla, 2009). Os profissionais alcançaram relacionar o desenvolvimento da ação educativa com os desafios para o M&A, assim como propor alternativas para mudanças e realizá-las em equipe pelo compromisso coletivo. Os resultados demonstraram a capacidade da ação em promover a apropriação e tomada de consciência a respeito do produto do trabalho e elevar a capacidade crítica e autoconfiança dos profissionais. Esses aspectos, à medida em que cultivados ao longo do tempo, têm o potencial de produzir reflexão e proporcionar intervenções mais efetivas a partir da realidade (Freire, 2005). Destaca-se a percepção dos profissionais quanto a compreensão da realidade epidemiológica de seu território, vislumbrando o uso das tecnologias como um conjunto de saberes necessários para o trabalho com saúde digital, o que tem poder de promover práticas tecno assistenciais mais efetivas, superando a dicotomia entre tecnologias leves e duras (Almeida-Filho, 2024).

Transformar a realidade a partir da reflexão da própria prática é um processo desafiador. A EPS aliada a tecnologias digitais pode ser potente em resposta às necessidades reais dos serviços de saúde, desde que conte com sujeitos autônomos e implicados com a transformação. Um desafio a ser superado é a compreensão da ciência da implementação pelos profissionais, e a necessidade em se construir estratégias respeitando as especificidades de cada território (Astorino, Kerch e Pratt-Chapman, 2022). Essa abordagem foi eixo condutor desta pesquisa e da ação educativa, que buscou a implicação dos sujeitos e a problematização de cada realidade específica, com vistas à formação para o fortalecimento da cultura de M&A. Outro desafio imposto à execução do curso foi a escassez de profissionais e financiamento. A formação de uma rede colaborativa, composta por diversos atores, foi fundamental para que a ação educativa atingisse seus objetivos. As limitações deste estudo estão relacionadas à quantidade de respostas ao campo aberto, que podem não captar a abrangência da complexidade e diversidade das experiências dos profissionais, e a centralidade da avaliação da ação educativa em apenas um dos atores envolvidos – o profissional. No entanto, este foi compreendido como sujeito do processo educativo, conferindo-lhe propriedade na avaliação.

O curso MonitoraSB refere-se à qualificação do processo de trabalho com vistas ao M&A em saúde bucal mediado pelo uso da tecnologia. O curso foi elaborado de forma a proporcionar a incorporação de uma cultura de M&A no contexto dos serviços de saúde, tendo sido bem avaliado e atingido os objetivos propostos.

#### 4. Considerações Finais

A oferta de um curso *online* baseado na educação permanente em saúde, associado a uma pesquisa de implementação, configura uma iniciativa inovadora no Brasil. Alinhado à transformação digital e ao desenvolvimento de competências tecnológicas críticas, o curso

MonitoraSB amplia o acesso à formação e contribui para enfrentar desigualdades na qualificação da força de trabalho no SUS. O curso dialoga com as práticas dos serviços, promovendo equidade e qualificando a organização do cuidado em saúde bucal. Ao disseminar conhecimento e incentivar a formação contínua, favorece mudanças concretas nos processos de trabalho e na atenção à população. Como perspectiva, destaca-se a expansão da implementação do MonitoraSB em escala nacional, pesquisa em curso no contexto dos estados brasileiros, respeitando a diversidade territorial e fortalecendo a capacitação de profissionais em todo o país.

## Referências Bibliográficas

- AARONS, G. A.; HURLBURT, M.; HORWITZ, S. M. C. Advancing a conceptual model of evidence-based practice implementation in public service sectors. **Adm Policy Ment Health** 2011 Jan;38(1):4–23. DOI: 10.1007/s10488-010-0327-7.
- ALMEIDA-FILHO, N. Competência tecnológica crítica em Saúde. **Interface** (Botucatu) 2018;66(22):667–71. DOI: 10.1590/1807-57622018.0257.
- ALMEIDA-FILHO, N. Metapresencialidade, Saúde Digital e Saúde Coletiva. **Interface** (Botucatu) 2024;28:1–17. DOI: 10.1590/interface.230473.
- ASTORINO, J. A.; KERCH, S.; PRATT-CHAPMAN, M. L. Building implementation science capacity among practitioners of cancer control: development of a pilot training curriculum. **Cancer Causes Control**. 2022 Sep 1;33(9):1181–91. DOI: 10.1007/s10552-022-01604-8.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria No 2.436, de 21 de Setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União 2017; 21 set.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?** [Internet]. 2018. 73 p. Disponível em: [www.saude.gov.br/sgtes](http://www.saude.gov.br/sgtes)
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS no 1.768, de 30 de julho de 2021. Altera o Anexo XLII da Portaria de Consolidação GM/MS no 2, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde** (PNIIS). Diário Oficial da União 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Orientações para monitoramento e avaliação da política nacional de educação permanente em saúde**. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei no 14.572, de 8 de maio de 2023. Institui a Política Nacional de Saúde Bucal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e altera a Lei no 8.080**, de 19 de setembro de 1990, para incluir a saúde bucal no campo de atuação do SUS [Internet]. Diário Oficial União 2023; 8 mai. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/l14572.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14572.htm)

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS No 3.232, de 1o de março de 2024. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS no 5, de 28 de setembro de 2017, para instituir o **Programa SUS Digital** [Internet]. Diário Oficial da União 2024 [citado 19 Abr 2025]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.232-de-1-de-marco-de-2024-546278935>

CECCIM, R.B.; FERLA, A. A. **Educação Permanente em Saúde**. In: Dicionário da Educação Profissional em Saúde. [Internet]. 2ª ed. Rio de Janeiro: EPSJV; 2009. p 162–8. Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/edupersau.html>

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. **O Quadrilátero da Formação para a Área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social**. Physis 2004.

DAMSCHRODER, L. J. *et al.* The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback. **Implement Sci** 2022 Dec 1;17(1). DOI: 10.1186/s13012-022-01245-0.

FERREIRA, R. C. *et al.* MonitoraSB: an innovation for monitoring and strengthening oral health in primary health care in Brazil. **Rev Bras Epidemiol**. 2024;27: e240065. DOI: 10.1590/1980-549720240065.

FERREIRA, R. C. *et al.* Indicadores para monitoramento dos serviços de saúde bucal na atenção primária: validação de conteúdo e mensurabilidade. **Cien Saude Colet**. 2025;30(2):e088702023. DOI: 10.1590/1413-81232025302.088702023.

FREIRE P. **Pedagogia do Oprimido**. 42nd ed. Rio de Janeiro: Paz; 2005. 213 p.

GRANEHEIM, U. H.; LUNDMAN, B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. **Nurse Educ Today**. 2004 Feb 1;24(2):105–12. DOI: 10.1016/j.nedt.2003.10.001

HARTZ, Z. M. A.; SILVA, L. M. V. DA. **Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2005.

MACHADO, M. H. *et al.* Transformações no mundo do trabalho em saúde: os(as) trabalhadores(as) e desafios futuros. **Cien e Saude Colet** 2023;28(10):2773–84. DOI: 10.1590/1413-812320232810.10702023

NÄHER, A.F. *et al.* Secondary data for global health digitalisation. Vol. 5, **Lancet Digit Health** 2023. p. e93–101.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Health Indicators Conceptual and operational considerations.** Organización Panamericana de la Salud; 2018.

PEDUZZI, M. *et al.* Atividades educativas de trabalhadores na atenção primária: concepções de educação permanente e de educação continuada em saúde presentes no cotidiano de Unidades Básicas de Saúde em São Paulo. **Interface** (Botucatu) 2009;13(30):121–34. DOI: 10.1590/S1414-32832009000300011.

PINHEIRO, E. L. *et al.* Teorização sobre os limites à inserção da saúde bucal na Estratégia Saúde da Família. **Cien Saude Colet** 2023 Apr;28(4):1139–50. DOI: 10.1590/1413-81232023284.12502022.

POWELL, B. J. *et al.* A refined compilation of implementation strategies: Results from the Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC) project. **Implement Sci** 2015;10(1):1–14. DOI: 10.1186/s13012-015-0209-1.

SENNA, M. I. B.; FERREIRA, R. C. **Monitora SB: uma proposta para o monitoramento e a avaliação da saúde bucal** na atenção primária à saúde: caderno de estratégias para a implementação do MonitoraSB [Internet]. 1ª ed. Belo Horizonte; 2024 [citado 13 Abr 2025]. 103 p. Disponível em: <https://catalogobiblioteca.ufmg.br/acervo/690988>

WALTZ, T. J. *et al.* Use of concept mapping to characterize relationships among implementation strategies and assess their feasibility and importance: Results from the Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC) study. **Implement Sci** 2015 Aug 7;10(1). DOI: 10.1186/s13012-015-0295-0.

ZACHARIAS, F. C. M. *et al.* Primary healthcare e-SUS: determinant attributes for the adoption and use of a technological innovation. **Cad Saude Publica** 2021;37(6). DOI: 10.1590/0102-311X00219520.

---

#### COMO CITAR ESTE TRABALHO

ABNT: AMARAL, J. H. L. do *et al.* Tecnologias Digitais e Educação na Saúde Fortalecendo a Cultura de Monitoramento no Processo de Trabalho em Saúde Bucal. **EaD em Foco**, v. 16, n.1, e2724, 2026. DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v16i1.2714>