

Investimentos e custos da atenção à saúde bucal na Saúde da Família

Márcia Stefânia Ribeiro Macêdo^I, Sônia Cristina Lima Chaves^{II}, Antônio Luis de Carvalho Fernandes^{II}

^I Secretaria Municipal de Saúde de Salvador. Salvador, BA, Brasil

^{II} Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil

RESUMO

OBJETIVO: Estimar os investimentos para implantação e os custos operacionais de uma Equipe de Saúde Bucal modalidade tipo I na Estratégia Saúde da Família.

MÉTODOS: Estudo de avaliação econômica, tipo análise de investimentos e custos operacionais de uma equipe de saúde bucal no município de Salvador, Bahia, Brasil. O cálculo dos investimentos para implantação foi obtido pela soma dos investimentos em obras civis e instalações em rateio, equipamentos, móveis e instrumentais. Para os custos operacionais, foi analisada a série histórica de 2009 a 2012 e adotou-se o mês de dezembro de 2012 para levantamento dos valores monetários vigentes. Os custos foram classificados em custos diretos variáveis (materiais de consumo) e custos fixos diretos (salários, manutenção, depreciação do capital fixo dos equipamentos, instrumentais, móveis e edificações), além dos custos fixos indiretos (higienização, segurança, energia e água). Foi também calculada a participação do Ministério da Saúde no financiamento e descritos os fatores que influenciam o comportamento dos custos.

RESULTADOS: O investimento para implantação de uma Equipe de Saúde Bucal modalidade tipo I foi de R\$29.864,00. Os custos operacionais de uma Equipe de Saúde Bucal modalidade tipo I situaram-se em torno de R\$95.434,00 por ano. Os incentivos financeiros do Ministério da Saúde para investimentos cobriram 41,8% dos investimentos com implantação, enquanto o município participou com 59,2% do total. Para os custos operacionais, a participação do Ministério da Saúde foi de 33,1%, enquanto o município participou com 66,9%. Dentro dos custos operacionais, o elemento de maior peso foram os salários, representando 84,7%.

CONCLUSÕES: Problemas com a regularidade no abastecimento dos insumos e manutenção de equipamentos influenciam sobremaneira na composição dos custos, além de reduzir a oferta de serviços à população-alvo, resultando em provável ineficiência do serviço. Sugere-se o cofinanciamento estadual, especialmente para cobrir o custo operacional da equipe.

DESCRITORES: Serviços de Saúde Bucal, economia. Estratégia Saúde da Família. Custos e Análise de Custo. Investimentos em Saúde, economia.

Correspondência:

Sônia Cristina Lima Chaves
Rua Basílio da Gama, s/n 2º
and Canela
40110-040 Salvador, BA, Brasil
E-mail: schaves@ufba.br

Recebido: 30 jul 2014

Aprovado: 28 jul 2015

Como citar: Macêdo MSR, Chaves SCL, Fernandes ALC. Investimentos e custos da atenção à saúde bucal na Saúde da Família. Rev Saude Publica. 2016;50:41.

Copyright: Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



INTRODUÇÃO

O financiamento público federal específico para a saúde bucal no Brasil ampliou-se a partir da inserção das equipes de saúde bucal no Programa de Saúde da Família em 2000^a. A Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) consolidou o financiamento para a atenção especializada e atenção primária, com aumento substancial de R\$83.416.613,81 em 2003 para R\$916.031.482,62 em 2014, um aumento de 10,9 vezes no período^b. Este processo sinalizou importante avanço para o desenvolvimento dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) nessa área¹⁸. Porém, o aumento do financiamento para a saúde bucal na Estratégia Saúde da Família nos últimos anos pode não ser suficiente para sua manutenção¹¹.

Em outros países, os serviços nacionais de saúde alertam para a necessidade de estudos econômicos para auxiliar os tomadores de decisão em realidades com recursos escassos^{2,9}. Entretanto, estudo a partir de revisões sistemáticas sobre economia da saúde na odontologia mostrou que das 73 revisões selecionadas, apenas 12 tiraram conclusões a partir de dados econômicos, sendo apenas duas voltadas para análise do serviço odontológico¹⁶. Há grande ênfase em avaliação econômica de programas preventivos^{13,16,18}.

O único estudo sobre o tema publicado recentemente no Brasil avaliou o custo de um serviço público odontológico especializado⁸ e mostrou que o custo com recursos humanos foi acima de 66,0% do custo total. Estudo em Cuiabá (2009) sobre um serviço público odontológico mostrou que os salários representaram cerca de 79,0% dos custos do serviço^c. A Economia da Saúde tem auxiliado na otimização do uso de recursos disponíveis para assegurar a melhor assistência à saúde da população, considerando meios e recursos limitados^{1,4}. Nesse sentido, pode contribuir com subsídios que permitam aos gestores planejar com base em dados concretos e o mais próximo possível da realidade local.

Até o momento, nenhum estudo que avaliou os custos da Equipe de Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família foi publicado no Brasil. Tendo em vista essa lacuna, o presente estudo estimou o investimento necessário e o custo operacional de uma Equipe de Saúde Bucal (ESB) modalidade tipo I na Estratégia Saúde da Família.

MÉTODOS

Este foi um estudo de avaliação econômica^{5,20}, pelo método de custeio por absorção, que representou o custo real operacional e de investimento incorrido em determinado período de produção de serviço (2009 a 2012) de uma Equipe de Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família no município de Salvador, BA. O caso descrito refere-se a uma equipe de saúde bucal Tipo I, ligada a duas equipes de saúde da família, com cobertura de 9.232 pessoas. Foi calculada participação do Ministério da Saúde e município nos investimentos e custos operacionais de uma Equipe de Saúde Bucal nesta estratégia e identificados fatores que influenciaram o comportamento dos custos.

Para o dimensionamento dos investimentos em obras civis foi considerada a dimensão física da unidade de saúde da família (USF) e do consultório odontológico em m², objeto de estudo. Assim, foi obtido o valor do m² (R\$1.100,00) praticado no município de Salvador para construção de unidades de saúde via licitação no ano de 2012. Com base na mensuração da área física total na própria USF, e também do consultório odontológico (CO), obteve-se o investimento em área física total (IAFT) e o rateio para o investimento em área do consultório odontológico (ICOD). Desse modo, obteve-se $IAFT = m^2 USF \times R\$m^2$ e $ICOD = m^2 CO \times R\$m^2$, ou seja, o valor do investimento na área física do consultório odontológico é a metragem do consultório odontológico multiplicado pelo valor do metro quadrado.

Os valores dos equipamentos, mobiliários e instrumentais foram obtidos do Sistema de Informação *Asi Index*, que é o sistema informatizado e integrado de gestão de materiais e almoxarifado, compras, licitações, registro de preços, patrimônio e cadastro

^a Ministério da Saúde. Portaria nº 1.444, de 28 de dezembro de 2000. Estabelece incentivo financeiro para a reorganização da atenção à saúde bucal prestada nos municípios por meio do Programa de Saúde da Família. *Diário Oficial Uniao*. 29 dez 2000.

^b Ministério da Saúde, Fundo Nacional de Saúde. Portal da Transparência. Brasília (DF); s.d. [citado 2015 jul]. Disponível em: <http://www.portaldatransparencia.gov.br>

^c Simões CAD. Avaliação econômica de um serviço público de saúde bucal de Cuiabá-MT [dissertação]. Campinas (SP): Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; 2009.

de fornecedores desenvolvido pela *Link Data* para a Prefeitura Municipal de Salvador. O investimento total foi calculado por meio da composição de investimentos em obras civis e instalações, investimentos em equipamentos, móveis e instrumentais. Dos valores dos investimentos totais, deduziu-se a depreciação com base em taxas anuais, cujos percentuais são fixados pela Receita Federal, por meio da Legislação do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas^d. A taxa de depreciação para a edificação aplicada foi de 4,0% ao ano, considerando vida útil de 50 anos. Para os equipamentos, instrumentais e móveis, aplicou-se taxa de 10,0% ao ano para uma vida útil de 10 anos.

O cálculo da depreciação na série histórica de 2009 a 2012 foi realizado por contabilização retroativa linear, que teve como referência o valor da depreciação em 2012. Assim, adotou-se valor único para os anos 2009, 2010 e 2011. O ano de 2012 foi base para levantamento dos investimentos e custos operacionais do estudo⁶.

Para os custos operacionais, o horizonte temporal foi a série histórica de 2009 a 2012. Adotou-se o mês de dezembro de 2012 para levantamento dos valores monetários vigentes. A série histórica possibilitou o levantamento do material de consumo para que se pudesse encontrar uma média anual e assim calcular o custo variável. A fonte de dados da quantidade dos materiais de consumo foram as solicitações arquivadas de todas as requisições de material mensais. A Tabela 1 apresenta os valores dos componentes de investimento e as quantidades e preço unitário de cada componente do custo, bem como o custo total no ano de 2012.

Para compor a estrutura dos custos operacionais, consideraram-se os custos diretos, que foram os custos variáveis (materiais de consumo), custos fixos diretos (salários, custos com empresa de manutenção, depreciação do capital fixo dos equipamentos, instrumentais, móveis e edificações) e os custos fixos indiretos (energia elétrica e água, higienização, materiais de consumo de higienização e segurança), contabilizados em rateio considerando o m² do consultório odontológico. Para se determinar o custo, foi definido o objeto de custo, ou seja, o elemento que se desejou saber o custo. Neste caso, trabalhou-se com o custo total de uma equipe de saúde bucal, que corresponde à soma do custo direto e do custo fixo indireto. O custo direto é subdividido em custo fixo e custo variável⁶.

A ESB atua com carga horária de 40 horas semanais, realizando ações clínicas individuais em sete turnos e ações coletivas e visitas domiciliares e de planejamento em três turnos, conforme recomenda o Ministério da Saúde. A distribuição do atendimento como o preconizado e considerando um mês com trinta dias, dos quais vinte e dois são dias de trabalho. Assim, devem ser mensalmente ofertados quinze dias de atendimento clínico individual, que corresponderia ao agendamento de 360 pacientes/mês e sete dias de atividades coletivo-educativas e de planejamento.

As ações coletivas se referem às atividades de escovação supervisionada com uso tópico de flúor nas escolas de educação infantil e ensino fundamental, existentes na área. A produção dos procedimentos foi identificada a partir do Boletim de Produção Ambulatorial no Sistema de Informação Ambulatorial do SUS^e.

Para a mensuração do total de atendimentos individuais, foi analisada a agenda de marcação de consultas entre 2009 e 2012 dessa equipe. Os atendimentos individuais foram classificados em: a) agendados, b) atendidos, c) urgências e d) remarcados ou não atendidos. O total de pacientes faltosos também foi registrado. Esta análise foi possível porque foi mantida a mesma auxiliar de saúde bucal pelo período do estudo.

Para a mensuração dos procedimentos realizados, foi analisada a série histórica entre 2009 e 2012 da produção ambulatorial dessa equipe, registrada pelo Sistema de Informação Ambulatorial e obtida na própria unidade de saúde. O Ministério da Saúde informa sua participação nos investimentos e custos operacionais nas principais portarias ministeriais: 2489/2008^f, 2372/2009^g, 1599/2011^h e 366/2012ⁱ.

^dMinistério da Fazenda, Secretaria da Receita Federal do Brasil. Depreciação de bens do ativo imobilizado. Brasília (DF); s.d. [citado 2012 jul]. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/dipj/2001/PergResp2001/pr353a366.htm>

^eMinistério da Saúde, DataSus, Informações de Saúde (TABNET). Assistência à saúde. Produção ambulatorial (SIA/SUS). Brasília (DF): Ministério da Saúde [citado 2013 mai 5]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0202&id=19122>

^fMinistério da Saúde. Portaria nº 2.489, de 21 de outubro de 2008. Define valores de financiamento do Piso da Atenção Básica Variável para a estratégia de Saúde da Família e de Saúde Bucal, instituídos pela Política Nacional de Atenção Básica. *Diário Oficial Uniao*. 22 out 2008.

^gMinistério da Saúde. Portaria nº 2.372, de 7 de outubro de 2009. Cria o plano de fornecimento de equipamentos odontológicos para as Equipes de Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família. *Diário Oficial Uniao*. 9 out 2009.

^hMinistério da Saúde. Portaria nº 1.599, de 9 de julho de 2011. Define valores de financiamento do Piso da Atenção Básica Variável para as Equipes de Saúde da Família, Equipes de Saúde Bucal e aos Agentes Comunitários de Saúde, instituídos pela Política Nacional de Atenção Básica. *Diário Oficial Uniao*. 11 jul 2011; Seção 1:50.

ⁱMinistério da Saúde. Portaria nº 366, de 5 de março de 2012. Define os recursos financeiros para aquisição de equipamentos odontológicos destinados aos Municípios que implantaram Equipes de Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família. *Diário Oficial Uniao*. 6 mar 2012; Seção 1:91.

Tabela 1. Quantidades, preço unitário e total de cada componente de custo (variável, fixo direto e fixo indireto), incluído as respectivas fontes de dados de custeio de uma equipe de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família no ano de 2012. Salvador, BA, Brasil.

Componente de custo (quantidade, preço unitário e total em R\$)
Custos variáveis
Material de consumo: (quantidade, preço unitário e total em R\$)
<p>Álcool 70% (156, R\$3,03 = R\$472,68), caixa perfurocortante 10 L (10, R\$1,46 = R\$14,60), compressa de gaze 6,5 x 6,5 (90, R\$64,00 = R\$5.760,00), fio de sutura <i>catgut</i> cromado 3-0 com agulha (8, R\$19,68 = R\$157,44), fita adesiva para autoclave (10, R\$4,08 = R\$40,80), fita adesiva para autoclave (4, R\$2,85 = R\$11,40), gorro descartável (1, R\$6,17 = R\$6,17), lâmina de bisturi nº 22 (2, R\$9,00 = R\$18,00), lâmina de bisturi nº 24 (0,5, R\$9,00 = R\$4,50), luva de proteção cirúrgica desc. 8,0 (6,5, R\$160,00 = R\$1.040,00), luva látex para procedimento G (100, R\$10,00 = R\$1.000,00), luva látex para procedimento G (10, R\$21,00 = R\$210,00), luva látex para procedimento M (100, R\$10,00 = R\$1.000,00), máscaras cirúrgicas descartáveis (14,5, R\$8,00 = R\$116,00), agulha com fio para sutura (4, R\$19,92 = R\$79,68), agulha odontológica curta (3, R\$10,46 = R\$31,38), algodão bola (200, R\$1,43 = R\$286,00), algodão dental rolo (50, R\$0,69 = R\$34,50), ataque ácido (4, R\$0,94 = R\$3,76), broca cilíndrica diamantada 1035 (1, R\$2,50), broca cilíndrica diamantada 1093 (1, R\$2,00), broca p/ acabamento tipo shofu oval (20, R\$3,79 = R\$75,80), cimento de Hidróxido de Cálcio (2, R\$7,33 = R\$14,66), Hidróxido de Cálcio PA (4, R\$2,23 = R\$8,92), cimento ionômero em pó (2, R\$6,18 = R\$12,36), cimento ionômero em pó (3, R\$9,43 = R\$28,29), cimento ionômero líquido (2, R\$4,19 = R\$8,38), cimento ionômero líquido (3, R\$5,84 = R\$17,52), creme dental (20, R\$0,78 = R\$15,6), escova odontológica adulto (450, R\$0,25 = R\$112,50), escova odontológica Infantil (450, R\$0,22 = R\$99,00), limalha de prata (4, R\$40,18 = R\$160,72), mercúrio para amálgama (6, R\$40,00 = R\$240,00), papel-carbono dental (2, R\$1,93 = R\$3,86), pasta profilática (5, R\$2,49 = R\$12,45), tira de lixa de aço 4mm (2, R\$6,03 = R\$12,06), tira de lixa de aço 6MM (2, R\$5,70 = R\$11,40). Total: R\$8.083,47/Total aproximado para cálculo: R\$8.084,00.</p>
Custos Fixos Diretos
Salários: Cirurgião-dentista (R\$64.740,48), valor aproximado para cálculo (R\$64.741,00); Auxiliar de Saúde Bucal (R\$16.067,40), valor aproximado para cálculo (R\$16.067,00).
Contrato de manutenção: R\$2.778,00. Cálculo de depreciação (10% ao ano).
Equipamentos: Amalgamador Mecânico automático (R\$850,00), Autoclave - Rateio em m ² (R\$808,35), Câmara escura (R\$53,26), Caneta de alta Rotação (R\$183,80), Cadeira (R\$2.940,00), Mocho (R\$580,00), Micromotor (R\$370,00), Compressor (R\$1.514,00), Contra-ângulo (R\$210,07), Fotopolimerizador (R\$450,00), Porta amálgama inox (R\$13,00), Prof (R\$1.903,00), Ar-condicionado (R\$810,00), RX móvel (R\$3297,00). Total: R\$13.982,48.
Mobiliário: Armário vitrine com uma porta de vidro (R\$336,00), Cadeira fixa (R\$99,00), Cadeira rodízio (R\$194,96), Mesa escritaninha com gaveta (R\$205,00), Porta papel toalha (R\$76,00), Refrigerador 80 litros (R\$519,93), Suporte decartex (R\$38,00). Total: R\$1.468,89. Valor aproximado para cálculo R\$1.469,00.
Instrumentais: Alavanca bandeira direita (R\$7,83), Alavanca Bandeira Esquerda (R\$7,15), Alavanca curva reta nº 302 (R\$7,19), Alavanca curva reta nº 303 (R\$7,19), Alavanca reta infantil (R\$7,19), Alavanca reta nº 301 (R\$7,19), Aplicador de Dycal (R\$5,10), Brunidor (R\$3,50), Bandeja retangular em inox Tamanho 30x40 cm (R\$38,00), Bandeja retangular em inox Tamanho 30x25 cm (R\$46,20), Cabo para bisturi nº 03 (R\$3,95), Caixa cirúrgica com tampa 0,20x10x0,5 cm (R\$26,45), Caixa cirúrgica com tampa 0,32x0,16x0,8 cm (R\$81,72), Cinzel de ponta reta (R\$12,00), Condensador de amalgama nº 01 (R\$4,21), Condensador de amalgama nº 02 (R\$4,22), Cureta aveolar dupla nº 86 (R\$4,21), Cureta cirúrgica gracey nº 11/12 (R\$4,21), Cureta cirúrgica gracey nº 13/14 (R\$4,21), Cureta cirúrgica gracey nº 9/10 (R\$4,21), Cureta dentinária nº 14 (R\$4,21), Cureta periodontal nº 13/14 Foice (R\$4,21), Cureta periodontal nº 5/6 (R\$4,21), Cureta periodontal nº 7/9 (R\$4,21), Deslocador de Periosteó (R\$5,25), Enxada periodontal nº 4/8 (R\$5,23), Esculpidor de Frahm (R\$3,22), Esculpidor de Hollemback (R\$3,22), Esculpidor de Discoide/cleóide (R\$3,22), Espátula nº 7 (R\$4,56), Espátula de inserção pequena (R\$4,56), Espátula de manipulação (R\$4,56), Espelho bucal com cabo (R\$1,98), Explorador duplo nº 5 (R\$2,83), Foice periodontal posterior (R\$4,21), Fórceps adulto nº 150 (R\$19,76), Fórceps adulto nº 151 (R\$19,59), Fórceps adulto nº 16 (R\$19,76), Fórceps adulto nº 17 (R\$19,59), Fórceps adulto nº 18L (R\$21,58), Fórceps adulto nº 18R (R\$21,58), Fórceps adulto nº 44 (R\$21,84), Fórceps adulto nº 65 (R\$19,76), Fórceps adulto nº 68 (R\$19,59), Fórceps adulto nº 69 (R\$19,59), Fórceps infantil nº 1 (R\$18,00), Fórceps infantil nº 4 (R\$18,00), Fórceps infantil nº 5 (R\$18,00), Fórceps infantil nº 6 (R\$18,00), Fórceps infantil nº 18D (R\$18,00), Fórceps nº 101 (R\$19,63), Fórceps nº 203 (R\$19,59), Fórceps nº 21 (R\$19,59), Fórceps nº 210 (R\$19,59), Fórceps nº 23 (R\$19,59), Gral (R\$7,50), Lima para osso (R\$8,85), Pinça clínica (R\$2,86), Pinça goiva curva (R\$2,86), Pinça goiva reta (R\$32,94), Pinça para utensílios (R\$31,94), Pistilo (R\$6,50), Porta agulha (R\$13,00), Porta amalgama inox (R\$13,00), Porta matriz (R\$14,32), Prendedor de grampo (R\$5,23), Seringa carpule (R\$17,84), Sindesmótomo (R\$8,76), Tampo em inox 12x12 cm (R\$26,60), Tesoura para corte de metal (R\$17,80), Tesoura curva (R\$15,25). Total: R\$4.183,36.
Cálculo de depreciação (4% ao ano nas Obras civis): Área do consultório odontológico (9,3 m ²) ^a (R\$10.230,00), Área total construída (304,88 m ²) ^b . Total: R\$409,20/Total Geral da Depreciação: R\$2.372,76/Total aproximado para cálculo: R\$2.373,00.
Custos Fixos Indiretos (rateio por m²)
Energia elétrica e água (R\$488,00). Recursos humanos: Higienização 1 e 2 (R\$467,00) e Segurança (R\$348,00). Material de limpeza e conservação (R\$88,00).

^a Documento de licitação do ano de 2012 para construção da unidade de saúde. Mensuração na própria unidade de saúde da família. Elaboração própria com base nos dados obtidos do Sistema *Asi Index*, exceto obras civis (valor do m² × metragem do consultório odontológico). Valor do m² = R\$1.100,00.

^b Valor não participou da composição do investimento da equipe de saúde bucal.

RESULTADOS

O investimento necessário para implantação de uma equipe de saúde bucal modalidade tipo I foi de R\$29.864,00. Os custos operacionais anuais da equipe modalidade tipo I situou-se em R\$95.434,00 no ano de 2012 (Tabela 2). A equipe de saúde bucal da USF em análise, no ano de 2012, realizou 1.324 atendimentos, totalizando 3.806 procedimentos. O Ministério da Saúde colaborou com R\$44.079,00 para implantação e custeio da equipe de saúde bucal tipo I.

O investimento em área física foi de R\$10.230,00. Os investimentos com equipamentos totalizaram R\$13.982,00; com mobiliário, R\$1.469,00; e com instrumentais, R\$4.183,00. O valor total com os componentes do investimento foi R\$29.864,00 para obtenção de uma estrutura física, de equipamentos, mobiliários e instrumentais. Os investimentos com obras civis correspondem apenas à área física do consultório odontológico.

Os custos anuais com recursos humanos, responsáveis diretos pela produção ambulatorial, foram sempre superiores a 70,0% dos custos totais e apresentaram aumento anual, porém com certa estabilidade, visto que são custos fixos (Tabela 2).

Os valores monetários dos custos anuais com manutenção no período de 2009 a 2012 apontaram estabilidade para os anos de 2009 e 2010, com aumento em 2011, que se manteve em 2012 (Tabela 2). As manutenções nesse período deixaram de ocorrer em alguns momentos por falta de pagamento à empresa responsável. Isso reduziu a utilização do serviço e alterou o comportamento dos custos. Os custos variáveis reduziram e os custos fixos aumentaram proporcionalmente quando a produção da equipe foi mais baixa (menos procedimentos e atendimentos individuais). No ano de 2011 e 2012, por exemplo, houve falta de manutenção nos meses de junho, julho e agosto. Isso provocou remarcações e não atendimento de muitos pacientes, ocasionando falta na oferta dos serviços, com permanência da maioria dos custos da equipe, especialmente os custos fixos diretos. No ano de 2012, o custo unitário médio por procedimento foi de aproximadamente R\$25,07, em uma análise sem distinção de categorias entre os procedimentos para cálculo do valor unitário. Os procedimentos que foram realizados em menor quantidade apresentaram proporcionalmente custo unitário maior (Tabela 3).

Tabela 2. Custos operacionais e custo total para funcionamento entre 2009 e 2012 da Equipe de Saúde Bucal tipo I da unidade avaliada, Distrito Sanitário da Liberdade. Salvador, BA, Brasil.

Tipo de custo	Valores por ano (em Reais)			
	2009	2010	2011	2012
Custos variáveis				
Materiais de consumo	5.447	7.981	3.930	8.084
Custos fixos diretos				
Salários				
Cirurgião-dentista	56.952	60.684	62.464	64.741
Auxiliar de saúde bucal	14.714	15.690	15.886	16.067
Manutenção de equipamentos	2.418	2.418	2.778	2.778
Cálculo da depreciação*	2.057	2.057	2.057	2.373
Custos fixos indiretos				
Energia elétrica e água (rateio)	412	434	459	488
Pessoal de apoio (higienização em rateio)	350	410	409	467
Pessoal de apoio (segurança em rateio)	308	320	334	348
Material de limpeza e conservação (rateio)	53	79	58	88
Total	82.711	90.073	88.375	95.434

* Para os anos de 2009, 2010 e 2011, foi considerado o valor da depreciação pelo método linear, tendo como base os investimentos existentes em 2009. Para 2012, foram considerados os novos bens patrimoniais projetados para uma nova unidade.

Tabela 3. Estrutura de custos operacionais no ano-base 2012 da Equipe de Saúde Bucal tipo I da unidade avaliada, Distrito Sanitário da Liberdade. Salvador, BA, Brasil.

Categorias	Custo anual total em Reais	Custo unitário médio ^a (R\$/unidade)	Análise vertical ^b (% sobre custo total)
Custos diretos (A)			
Custos variáveis	8.084	2,12	8,47
Materiais de consumo			
Total (1)	8.084	2,12	8,47
Custos fixos diretos			
Salários (total)	80.808	21,23	84,67
Salário do cirurgião-dentista	64.741	17,01	67,84
Salário da auxiliar de saúde bucal	16.067	4,22	16,83
Manutenção consultório odontológico (total)	2.778	0,73	2,91
Cálculo de depreciação (total)	2.373	0,62	2,49
Obras civis	409	0,10	0,43
Equipamentos	1.398	0,36	1,47
Mobiliário	147	0,03	0,15
Instrumentais	418	0,10	0,44
Total (2)	85.959	22,58	90,07
Total de custos diretos (A = 1 + 2)	94.043	24,70	98,54
Custos fixos indiretos (apoio) (B)			
Energia elétrica/Água (rateio)	488	0,13	0,51
Recursos humanos (higienização em rateio)	467	0,12	0,49
Materiais de limpeza e conservação (rateio)	88	0,02	0,09
Recursos humanos (segurança em rateio)	348	0,09	0,36
Total (B)	1.391	0,36	1,46
Custo total (+ B)	95.434	25,07	100
Número de procedimentos/ano	3.561	-	-

^a Custo unitário = custo total, dividido pelo número de procedimentos realizados/ano.

^b Análise vertical (%): participação relativa de cada item de custos, em relação ao custo total. Equação: Análise vertical = Elemento de custo/custo total × 100.

A manutenção apresentou custo anual de R\$2.778,00, com custo unitário de R\$0,73 e análise vertical de 2,9%. Apesar de o custo de manutenção apresentar pequeno valor unitário médio, a falta da sua realização implicou em perda considerável de produtividade e utilização do serviço. O custo total direto correspondeu a R\$94.043,00 e representou custo unitário de R\$24,70, com análise vertical de 98,5% em 2012 (Tabela 3).

No período avaliado, observou-se maior participação percentual desses custos fixos, compostos pelos salários dos recursos humanos que estão diretamente associados à produção, em função da reduzida composição percentual dos custos variáveis, como aqueles com material de consumo. A baixa participação percentual dos materiais de consumo foi consequência da menor produtividade.

A falta de regularidade no fornecimento de insumos pode também ter influenciado o comportamento do custo variável. Em 2009, a proporção de remarcados e não atendidos foi a mais baixa do período (6,9%). Já em 2011, essa proporção foi de 52,0% (Tabela 4). Os prováveis motivos estiveram relacionados a não reposição de insumos no período, além de problemas na manutenção dos equipamentos, como já mencionado. O cirurgião-dentista no ano de 2011 parece ter optado pela realização de mais de três procedimentos por atendimento realizado, a fim de não haver uma produtividade tão baixa (Tabela 4).

Houve aumento de procedimentos entre 2009 e 2010 (3.230 e 4.293 procedimentos, respectivamente), acompanhando o aumento dos custos variáveis. Do ano de 2010 para 2011, houve redução dos procedimentos (4.293 e 3.493, respectivamente) e dos custos variáveis. Entre 2011 e 2012, os procedimentos aumentaram, elevando também os custos variáveis. Em 2012, o aumento correspondeu a R\$4.154,00 em valor absoluto, diferença decorrente do recebimento de itens de insumos não recebidos em 2011. Identificou-se que, na maioria dos anos, foram registrados atendimentos de urgência na agenda que não foram registrados no sistema de informação. Os procedimentos restauradores em todos os anos foram os de maior número, seguidos pelos procedimentos cirúrgicos. As ações de promoção e prevenção em saúde não foram registradas em 2009; nos demais anos, foram registradas em poucos números, indicando falta de mudança do modelo de atenção nessa unidade de saúde, com pouca ênfase na vigilância da saúde.

A participação percentual do Ministério da Saúde e do município no investimento correspondeu a 41,8% e 59,2%, respectivamente, representando significativa participação da esfera municipal. O custo operacional contou com participação percentual ministerial de 33,1%, já o município participou com 66,9%, o que representou um percentual elevado para a esfera municipal, com boa participação do Ministério da Saúde. No montante de recursos entre investimentos e custos operacionais, o Ministério da Saúde participou com 35,2% e o município, com 64,8%, mostrando a participação municipal ainda maior com os custos operacionais (Tabela 5).

Tabela 4. Atendimentos anuais e procedimentos executados entre 2009 e 2012 pela Equipe de Saúde Bucal tipo I da unidade avaliada, Distrito Sanitário da Liberdade. Salvador, BA, Brasil.

Tipo	Procedimentos por ano			
	2009	2010	2011	2012
Total de atendimentos individuais	1.787	1.399	850	1.324
Agendados	2.320	2.315	2.322	2.477
Atendidos	1.513	1.344	746	1.184
Urgências	274	55	104	140
Remarcados e não atendidos	160	172	1.213	663
Faltas	647	799	363	630
Total de procedimentos realizados	3.230	4.293	3.493	3.806
Ações de promoção e prevenção em saúde	-	493	102	108
Procedimentos clínicos individuais	2.982	3.527	3.274	3.370
Procedimentos cirúrgicos	198	197	117	161
Procedimentos de urgência	50	76	-	76

Fonte: Elaboração própria. Os dados dos atendimentos baseados na agenda de marcações da unidade e a produção ambulatorial, nos dados do Sistema de Informação Ambulatorial.

Tabela 5. Participação em Reais e % do município e do Ministério da Saúde no total de gastos com uma equipe de saúde bucal na Estratégia de Saúde da Família, 2012.

Tipo de gasto	Investimento	% do investimento	Custo	% do custo	Total	% da participação
Incentivos financeiros do Ministério da Saúde	12.469	41,8	31.610	33,1	44.079	35,2
Investimento e custo operacional do município	17.395	59,2	63.824	66,9	81.219	64,8
Total de gastos de uma equipe de saúde bucal em 2012	29.864	100	95.434	100	125.298	100

DISCUSSÃO

O investimento para implantação de uma ESB modalidade tipo I foi de R\$29.864,00, enquanto os custos operacionais anuais para seu funcionamento em 2012 foram de R\$95.434,00, totalizando R\$125.298,00. Nesse sentido, o incentivo financeiro do Ministério da Saúde para implantação cobriu quase metade dos valores com os custos de capital. No custo operacional, a participação do Ministério da Saúde no total dos recursos financeiros envolvidos foi de 35,2% e do município foi de 64,8%.

Quanto ao investimento, o estudo mostrou que o custo de capital correspondeu a 23,8% do custo total. Ferreira e Loureiro⁸ mostraram, ainda que com procedimento metodológico distinto, que os investimentos (custo de capital) para um centro de especialidades de saúde bucal foram de 38,3% do total, com valor por consultório odontológico de R\$47.098,00. Estudo com metodologia semelhante ao estudo de Ferreira e Loureiro⁸ apontou que o investimento em custo de capital correspondeu a 40,5% para um serviço odontológico especializado em Cuiabá, com custo por consultório odontológico de R\$52.458,00^b.

O menor custo de capital encontrado no presente estudo pode estar relacionado ao rateio do custo com obras físicas, já que a ESB compartilha espaço físico com os demais espaços da Estratégia Saúde da Família. Além disso, o sistema de *Asi Index* da Secretaria Municipal de Saúde de Salvador também pode apresentar sempre valores mais baixos na lógica do menor preço em licitações públicas. Nesse sentido, os estudos reforçam a necessidade de inclusão da análise do custo de capital para cálculo do custo total, sendo este custo de capital imprescindível^{7,8,10}.

O presente estudo mostrou também que os custos operacionais diretos com recursos humanos representaram a maior parte do custo total (84,7%) e os custos variáveis com 8,5% em 2012, como também já encontrado por outros autores^{7,10,15}. Os custos com recursos humanos têm representado 66,4% a 79,4% do total de custo¹⁰. Já os custos variáveis (materiais de consumo) têm sido de 9,8% a 10,3%⁷. Estudo de Rosa e Canduro Neto¹⁵ apontou que os custos com recursos humanos representam 88,0% do custo total, porém os autores não haviam incluído o custo de capital e o atendimento era restrito a crianças.

Nesse sentido, apesar das diferenças metodológicas, o momento histórico e a realidade específica desses serviços públicos odontológicos indicam que os custos diretos fixos com pessoal (salários) correspondem à maior parte do custo total, sempre acima de 70,0% do total dos custos operacionais. As variações salariais podem também ser um diferenciador importante.

A preocupação com os custos dos serviços e formas de remuneração tem sido enfatizada^{19,24}. Entretanto, nenhum desses estudos analisou séries históricas de custo do serviço, o que os impediu de caracterizar os fatores que influenciam o custo. O presente estudo, além de identificar esses fatores, ainda mostrou que os recursos humanos disponíveis foram subutilizados por problemas de infraestrutura, resultando em baixa utilização desse serviço público. Ou seja, o custo fixo manteve-se elevado e não produziu melhor utilização do serviço. Investigação identificou relação entre as características do governo local, a organização dos serviços odontológicos e a implementação da Política Nacional de Saúde Bucal em Salvador, onde a ausência de autonomia financeira da Secretaria Municipal de Saúde naquele período levou a problemas de abastecimento e regularidade de insumos na rede e manutenção dos equipamentos odontológicos¹⁷. A integração de princípios de economia nos processos de gestão são essenciais, já que a tomada de decisão dos gestores devem incluir análise da complexidade dos processos de gestão em saúde, reconhecendo a gestão como a condução político-administrativa de um sistema².

Outro estudo em Salvador observou problemas de governabilidade da gestão municipal, onde se destacou a pequena autonomia do secretário de saúde em gerir os recursos financeiros, com instabilidade no abastecimento das unidades de saúde com suprimentos básicos, como materiais de consumo²³. Isso comprometeu a sustentabilidade das ações de saúde

bucal, como constatou o presente estudo, já que o processo de trabalho em odontologia é dependente de tecnologias materiais, equipamentos e insumos.

A partir de 2006, por meio das portarias ministeriais já mencionadas e em consonância com o Pacto pela Saúde, a forma de repasse de recursos mudou, sendo instituídos cinco blocos de financiamento. A Política Nacional de Saúde Bucal tem seus recursos garantidos em três blocos: na atenção básica; na média e alta complexidade; e na gestão. Nesse sentido, a partir do Pacto de 2006, as equipes de saúde bucal que atuam junto à Estratégia Saúde da Família são financiadas pelo bloco da atenção básica por meio do Piso da Atenção Básica fixo e dos incentivos oriundos do Piso da Atenção Básica variável.

Para Kornis et al.¹¹, as inovações trazidas pelo Pacto da Gestão podem gerar maior autonomia do gestor local no uso dos recursos financeiros. A atenção à saúde bucal em Salvador se beneficiou dessas inovações, visto que parte das equipes de saúde bucal aderiu ao Programa para Melhoria do Acesso e Qualidade em outubro de 2011, incluindo a ESB em análise. Assim, essa linha de financiamento federal foi recebida pela gestão do período de 2009 a 2012, no ano de 2012. Porém, este incentivo não foi revertido em benefícios diretos para a ESB.

A Secretaria de Saúde do Estado da Bahia realiza repasse para a Estratégia Saúde da Família, mas não possui financiamento específico para a equipe de saúde bucal. Cabe à esfera municipal arcar com os custos restantes pós-repasse fundo a fundo da esfera federal, que é o repasse regular de recursos diretamente do Fundo Nacional de Saúde para estados e municípios, independentemente de convênio ou instrumento similar. Moimaz et al.¹⁴ confirmam que o financiamento específico para saúde bucal restringe-se à esfera federal. O presente estudo mostrou ainda que os incentivos financeiros para sustentação da PNSB não podem prescindir das contrapartidas dos outros entes federativos, como previsto na Emenda Constitucional 29²¹.

Os resultados deste estudo reforçam a necessidade de um pacto federativo no cofinanciamento e consolidação de fontes estáveis de recursos para o setor saúde^{11,22}, que deveriam incluir a atenção pública odontológica. Esses estudos mostraram também que o aumento do financiamento federal para atenção primária e programas estratégicos tem sido importante, mas insuficiente^{12,21}. O investimento para implantação de uma equipe de saúde bucal tipo I corresponde a menos de 25,0% do custo total, e deve ser considerado nos estudos econômicos, já que este componente pode alterar os resultados. Assim, é pertinente contabilizá-lo já que a deterioração dos equipamentos e instrumentais, itens do investimento, pode incorrer em ineficiência operacional.

A análise do custo dessa equipe no presente estudo considerou também os custos nos três turnos de trabalho da equipe de saúde bucal teoricamente dedicados a visitas domiciliares, planejamento, reuniões de equipe e ações coletivas. Estudos econômicos que abordem diferentes modelos de atenção devem ser incentivados, já que os estudos estão focados principalmente em programas preventivos^{16,18}. Recomenda-se também a condução de estudos de estimativa de custos associados a diferentes cenários no caso brasileiro, como equipes de saúde bucal com Técnicos de Saúde Bucal (modalidade tipo II), equipes que atuam na atenção primária tradicional e também como análise econômica de ações coletivas desenvolvidas apenas por técnicos e auxiliares de saúde bucal, e não por profissionais de nível superior.

A principal lacuna do presente trabalho foi avaliar um único caso, sem comparar com serviços em realidades distintas, não analisando sua eficiência comparada. Além disso, não foi incluída análise de custo-benefício ou custo-efetividade, comum nos estudos de avaliação de programas preventivos^{3,13}. Estudos de eficiência, custo-benefício e custo-efetividade são, portanto, indicados. Apesar disso, o presente estudo contribuiu na análise do comportamento dos custos, indicando que falhas no abastecimento dos materiais de consumo odontológico e na continuidade do serviço de manutenção de equipamentos comprometem sobremaneira a utilização do mesmo²⁵. Ao se considerar

o cofinanciamento para a saúde bucal na Estratégia Saúde da Família, identifica-se as participações das esferas federal e municipal. Desse modo, sugere-se que o estado da Bahia e outros estados que ainda não o fazem, participem com um financiamento específico para o custo operacional da equipe de saúde bucal ou do serviço público odontológico no seu território.

REFERÊNCIAS

1. Andrade EIG, Acúrcio FA, Cherchiglia ML, Belisário SA, Guerra Júnior AA, Szuster DAC et al. Pesquisa e produção científica em economia da saúde no Brasil. *Rev Adm Publica*. 2007;41(2):211-35. DOI:10.1590/S0034-76122007000200003
2. Bate A, Donaldson C, Murtagh MJ. Managing to manage healthcare resources in the English NHS? What can health economics teach? What can health economics learn? *Health Policy*. 2007;84(2-3):249-61. DOI:10.1016/j.healthpol.2007.04.001
3. Davenport C, Elley K, Salas C, Taylor-Weetman CL, Fry-Smith A, Bryan S et al. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of routine dental checks: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2003;7(7):iii-v, 1-127. DOI:10.3310/hta7070
4. Del Nero CR. O que é Economia da Saúde. In: Piola SF, Vianna SM, editores. *Economia da Saúde: conceitos e contribuições para a gestão de saúde*. Brasília (DF): IPEA; 2002. p.5-20.
5. Drummond MF, O'Brien BJ, Torrance GW, Stoddart GL. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. 2.ed. New York: Oxford University Press; 1997.
6. Falk JA. *Gestão de custos para hospitais: conceitos, metodologias e aplicações*. São Paulo: Atlas; 2001. p.13-46.
7. Ferreira CA, Loureiro CA. Economia em saúde com foco em saúde bucal: revisão de literatura. *Epidemiol Serv Saude*. 2006;15(4):55-64. DOI:10.5123/S1679-49742006000400006
8. Ferreira CA, Loureiro CA. Custos para implantação e operação de serviço de saúde bucal na perspectiva do serviço e da sociedade. *Cad Saude Publica*. 2008; 24(9):2071-80. DOI:10.1590/S0102-311X2008000900013
9. Holmes RD, Bate A, Steele JG, Donaldson C. Commissioning NHS dentistry in England: issues for decision-makers managing the new contract with finite resources. *Health Policy*. 2009;91(1):79-88. DOI:10.1016/j.healthpol.2008.11.007
10. Holmes RD, Steele J, Exley CE, Donaldson C. Managing resources in NHS dentistry: using health economics to inform commissioning decisions. *BMC Health Serv Res*. 2011;11:138-44. DOI:10.1186/1472-6963-11-138
11. Kornis GEM, Maia LS, Fortuna RFP. Evolução do financiamento da atenção à saúde bucal no SUS: uma análise do processo de reorganização assistencial frente aos incentivos federais. *Physis*. 2011;21(1):197-215. DOI:10.1590/S0103-73312011000100012
12. Machado CV, Lima LD, Andrade CLT. O financiamento federal da política de saúde no Brasil: tendências e desafios. *Cad Saude Publica*. 2014;30(1):187-200. DOI:10.1590/0102-311X00144012
13. Mariño RJ, Khan AR, Morgan M. Systematic review of publications on economic evaluations of caries prevention programs. *Caries Res*. 2013;47(4):265-72. DOI:10.1159/000346917
14. Moimaz SAS, Garbin CAS, Garbin AJI, Ferreira NF, Gonçalves PE. Desafios e dificuldades do financiamento em saúde bucal: uma análise qualitativa. *Rev Adm Publica*. 2008;42(6):1121-35. DOI:10.1590/S0034-76122008000600005
15. Rosa AGF, Canduro Neto R. Custos em Odontologia: análise dos custos de um serviço odontológico do setor público. *RGO (Porto Alegre)*. 1985;33(3):242-3.
16. Shariati B, MacEntee MI, Yazdizadeh M. The economics of dentistry: a neglected concern. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41(5):385-94. DOI:10.1111/cdoe.12047
17. Soares CLM, Paim JS. Aspectos críticos para a implementação da política de saúde bucal no município de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2011;27(5):966-74. DOI:10.1590/S0102-311X2011000500014
18. Souza TMS, Roncalli AG. Saúde bucal no Programa Saúde da Família: uma avaliação do modelo assistencial. *Cad Saude Publica*. 2007;23(11):2727-39. DOI:10.1590/S0102-311X2007001100020

19. Tuominen R, Eriksson AL. Study on moral hazard in dentistry: costs of care in the private and the public sector. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(5):458-64. DOI:10.1111/j.1600-0528.2011.00609.x
20. Ugá MAD. Instrumentos de avaliação econômica dos serviços de saúde: alcances e limitações. In: Piola SF, Vianna SM, editores. *Economia da Saúde: conceitos e contribuições para a gestão de saúde*. Brasília (DF): IPEA; 2006. p.5-20.
21. Ugá MAD, Santos IS. Uma análise da progressividade do financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS). *Cad Saude Publica*. 2006;22(8):1597-609. DOI:10.1590/S0102-311X2006000800008
22. Viana ALD'A, Lima LD, Oliveira RG. Descentralização e federalismo: a política de saúde em novo contexto: lições do caso brasileiro. *Cienc Saude Coletiva*. 2002;7(3):493-507. DOI:10.1590/S1413-81232002000300008
23. Vieira-da-Silva LM, Esperidião MA, Viana SV, Alves VS, Lemos DVS, Caputo MC et al. Avaliação da implantação de programa voltado para melhoria da acessibilidade e humanização do acolhimento aos usuários na rede básica. Salvador, 2005-2008. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2010;10 Supl 1:S131-43. DOI:10.1590/S1519-38292010000500012
24. Williams DM, Medina J, Wright D, Jones K, Gallagher JE. A review of effective methods of delivery of care: skill-mix and service transfer to primary care settings. *Prim Dent Care*. 2010;17(2):53-60. DOI:10.1308/135576110791013884
25. Zucchi P, Del Nero C, Malik AM. Gastos em saúde: os fatores que agem na demanda e na oferta dos serviços de saúde. *Saude Soc*. 2000;9(1-2):127-50. DOI:10.1590/S0104-12902000000100010

Contribuição dos Autores: Concepção e planejamento do estudo: MCRM, SCLC, ALCF. Coleta de dados: MCRM. Análise e interpretação dos dados: MCRM, SCLC, ALCF. Redação do manuscrito: MCRM, SCLC. Revisão crítica do manuscrito: SCLC. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

DESTAQUES

O estudo buscou responder a três importantes perguntas: 1) Qual é o investimento necessário para implantação e o custo operacional de uma Equipe de Saúde Bucal modalidade tipo I na Estratégia Saúde da Família?; 2) Quais os fatores que influenciam o comportamento desses custos? e 3) Qual a participação do Ministério da Saúde e do município nesse investimento e no custo?

O investimento, ou seja, o custo de capital, representou 23,8% do custo total. Os custos operacionais anuais com recursos humanos (salários e encargos) foram sempre superiores a 80,0% dos custos totais, com grande subutilização dos recursos humanos disponíveis, resultando em baixa utilização desse serviço público pela população devido a falhas no abastecimento dos materiais de consumo odontológico e no serviço de manutenção de equipamentos. O incentivo financeiro do Ministério da Saúde para implantação de uma Equipe de Saúde Bucal cobriu 41,8% dos valores com os custos de capital. Quanto ao custo operacional, a participação total do Ministério da Saúde foi de 35,2% dos custos e do município foi de 64,8%.

É importante garantir o cofinanciamento para a equipe de saúde bucal entre União e municípios e a participação dos estados com pelo menos 30,0% desse custo. Além disso, como a assistência odontológica restauradora depende de insumos e manutenção de equipamentos, a melhoria nos mecanismos de gestão poderia garantir permanentemente os materiais e a manutenção preventiva dos equipamentos, com contratos mais explícitos com as empresas de manutenção ou profissionais dessa área, respeitando-se o seu tempo de depreciação.

Rita de Cássia Barradas Barata

Editora Científica